

Årsrapport 2012

Årsrapport 2012

© Norges forskningsråd 2013

Norges forskningsråd
Postboks 2700 St. Hanshaugen
0131 OSLO
Telefon: 22 03 70 00
Telefaks: 22 03 70 01
bibliotek@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no/

Publikasjonen kan bestilles via internett:
www.forskningsradet.no/publikasjoner

eller grønt nummer telefaks: 800 83 001

Design omslag:	Design et cetera AS
Trykk:	07-gruppen/ Norges forskningsråd
Opplag:	400

Oslo, april 2011
ISBN trykksak 978-82-12-03202-6
ISBN nettsjverson 978-82-12-03203-3 (pdf)

Forord

Forskningsrådets årsrapport for 2012 er den formelle tilbakemeldingen til departementene om bruken av bevilgningene over statsbudsjettet og tildelingsbrevene for 2012. Rapporten gir en redegjørelse for Forskningsrådets virksomhet og resultater i 2012.

Årsrapporten består av fem deler:

Del I Forskningsrådet overordnede årsrapport er den overordnede rapporten for hele virksomheten. Denne rapporten består av Hovedstyrets årsberetning og en rapport på de tre hovedmålene i Forskningsrådets MRS-system. I denne delen gis det også en rapport for bruken av administrasjonsbevilgningen og andre forhold knyttet til den administrative virksomheten. Denne delen publiseres både på papir og på nett. Forskningsrådets årsmelding, som består Hovedstyrets beretning og årsregnskap, publiseres i tillegg som egen selvstendig trykksak og på nett.

Del II Departementsvis rapportering gir en rapport for bruken av det enkelte departements bevilgning. Rapporten gir en virksomhetsoversikt, redegjør for oppfølging av føringer og rapport om resultater fra 2012. Denne delen publiseres både på papir og på nett.

Del III Særskilt rapportering består av rapporter på noen utvalgte områder hvor det er bedt om særskilt rapportering og områder Forskningsrådet mener det er behov for å gi en noe utvidet informasjon. Denne publiseres bare på nett.

Del IV Rapport på MRS-systemets delmål gir en rapport på de 13 delmålene i Forskningsrådets MRS-systemet. Som en integrert del av denne rapporteringen gis det også en rapport på Forskningsrådets oppfølging av de ni målområdene i forskningsmeldingen *Klima for forskning*. Denne publiseres bare på nett.

Del V Årsrapport fra programmene inneholder årsrapport fra programmer og aktiviteter. Denne publiseres bare på nett på de enkelte programnettsidene.

Del I – IV publiseres som en samlet årsrapport på nett under fanen «Om Forskningsrådet».

Årsrapporten utgjør Forskningsrådets største samling av tall og statistikk om Forskningsrådets anvendelse av forskningsbevilgningen. Denne rapporten kan imidlertid ikke dekke det økende behovet for tall og statistikk som departementer, forvaltning, forskere og media etterspør. Forskningsrådet har etablert to nye kilder for tall og statistikk om Forskningsrådet. Dette er *Forskningsrådet i tall* og *Forskningsrådets statistikkbank*.

http://www.forskningsradet.no/no/Norsk_statistikk/1182736860838

www.forskningsradet.no/statistikkbanken

Innholdsfortegnelse

side

DEL I FORSKNINGSRÅDET OVERORDNEDE ÅRSRAPPORT

FORSKNINGSRÅDETS ÅRSBERETNING	10
OPPFØLGING AV MRS-MÅLENE FOR FORSKNINGSRÅDET	20
FORSKNINGSRÅDETS ADMINISTRASJON	48

DEL II DEPARTEMENTSVISE ÅRSRAPPORTER

1 KUNNSKAPSDEPARTEMENTET	62
2 NÆRINGS- OG HANDELSDEPARTEMENTET	95
3 OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET	146
4 FISKERI- OG KYSTDEPARTEMENTET	163
5 LANDBRUKS- OG MATDEPARTEMENTET	177
6 MILJØVERNDEPARTEMENTET	188
7 HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET	204
8 UTENRIKSDEPARTEMENTET	222
9 SAMFERDSELSDEPARTEMENTET	232
10 KOMMUNAL- OG REGIONALDEPARTEMENTET	241
11 ARBEIDSDEPARTEMENTET	255
12 JUSTIS- OG BEREDSKAPSDEPARTEMENTET	262
13 BARNE-, LIKESTILLINGS- OG INKLUDERINGSDEPARTEMENTET	265
14 FINANSDEPARTEMENTET	270
15 KULTURDEPARTEMENTET	274
16 FORNYINGS-, ADMINISTRASJONS- OG KIRKEDEPARTEMENTET	276

FINNES BARE PÅ NETT:

DEL III SÆRSKILT RAPPORTERING

1.1 MILJØRELEVANT FORSKNING	282
1.2 FORSKNING I OG FOR NORDOMRÅDENE	285
1.3 POLARFORSKNING	287
1.4 INNOVASJON I OFFENTLIG SEKTOR	288

DEL IV RAPPORT PÅ MRS-SYSTEMETS DELMÅL

1 INNLEDNING	296
2.1 DELMÅL 1.1: STYRKET FORSKNING PÅ NASJONALT PRIORITERTE OMRÅDER	297
2.2 DELMÅL 1.2: STYRKET BREDDE AV LANGSIKTIG GRUNNLEGGENDE FORSKNING OG KONSENTRASJON AV RESSURSER RUNDT DEN BESTE FORSKNINGEN.	332
2.3 DELMÅL 1.3: STYRKET BREDDE AV FORSKNINGSBASERT INNOVASJON OG KONSENTRASJON AV RESSURSER RUNDT DE BESTE FORSKNINGS- OG INNOVASJONS-MILJØENE	338
2.4 DELMÅL 1.4 MER FORSKNING I NÆRINGSLIVET	345
2.5 DELMÅL 1.5: STYRKET FORSKNING I TRÅD MED SEKTORENES OG FORVALTNINGENS KUNNSKAPSBEHOV	348
2.6 DELMÅL 1.6: STYRKET UTBYTTE FRA INTERNASJONALT FORSKNINGSSAMARBEID	349
3.1 DELMÅL 2.1: GOD SAMMENHENG MELLOM NASJONAL FORSKNINGSINNSATS OG INTERNASJONALT FORSKNINGSSAMARBEID	367

3.2	DELMÅL 2.2: MERVERDI GJENNOM EFFEKTIV UTNYTTELSE AV FORSKNINGS- BEVILGNINGENE	370
3.3	DELMÅL 2.3: DYNAMISK OG EFFEKTIV SAMHANDLING OG ARBEIDSDELING I FORSKNINGSSYSTEMET	373
3.4	DELMÅL 2.4: IVARETA ET STRATEGISK ANSVAR FOR FORSKNINGSINSTITUTTENE.	378
4.1.2	DELMÅL 3.1: GOD OG TILPASSET FORSKNINGSFORMIDLING TIL FORVALTNINGEN OG ALLMENNHEITEN OG GODE LÆRINGSARENAER MELLOM FORETAK, INSTITUTTER, UOH-SEKTOREN, HELSEFORETAKENE OG FORVALTNINGEN	383
4.1.3	DELMÅL 3.2: STYRKET KOMMERSIALISERING AV FORSKNINGSRESULTATER OG ØKT INNOVASJONSEVNE OG -TAKT I NÆRINGSLIV OG OFFENTLIG SEKTOR	388
4.1.4	DELMÅL 3.3: STYRKET KUNNSKAPSGRUNNLAG I DET FORSKNINGSSTRATEGISKE OG RÅDGIVENDE ARBEIDET	389

Del I Forskningsrådet overordnede årsrapport

1	FORSKNINGSRÅDETS ÅRSBERETNING	10
2	OPPFØLGING AV MRS-MÅLENE FOR FORSKNINGSRÅDET	20
2.1.1	<i>MRS-systemet</i>	20
2.1.2	<i>Budsjettutviklingen 2011 til 2012</i>	20
2.2	Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i norsk forskning i hele landet	22
2.2.1	<i>Nasjonalt prioriterte temaområder</i>	23
2.2.2	<i>Langsiktig grunnleggende forskning</i>	28
2.2.3	<i>Forskning i og for næringslivet</i>	30
2.2.4	<i>Styrket forskning i tråd med sektorens behov</i>	33
2.2.5	<i>Tilstandsvurdering – vurdering av måloppnåelse</i>	33
2.3	Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling, samhandling og struktur i forskningssystemet	35
2.3.1	<i>Internasjonalt forskningssamarbeid</i>	36
2.3.2	<i>Effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningen</i>	38
2.3.3	<i>Samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon</i>	40
2.3.4	<i>Forskningsinstituttene</i>	41
2.3.5	<i>Tilstandsvurdering og vurdering av måloppnåelse</i>	43
2.4	Mål 3: Forskningsrådets resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet	44
2.4.1	<i>Kommunikasjon og forskningsformidling</i>	44
2.4.2	<i>Kommersialisering</i>	45
2.4.3	<i>Kunnskapsgrunnet og rådgivning</i>	45
2.4.4	<i>Tilstandsvurdering og vurdering av måloppnåelse</i>	46
2.5	Oppsummering	47
3	FORSKNINGSRÅDETS ADMINISTRASJON	48
3.1.1	<i>Administrasjonsregnskapet</i>	48
3.1.2	<i>Helse, miljø og sikkerhet (HMS)</i>	49
3.1.3	<i>Samfunnssikkerhet og beredskap</i>	50
3.1.4	<i>Personalpolitikk og likestilling</i>	51
3.1.5	<i>Fellesprinsippene for IKT-arkitektur</i>	56
3.1.6	<i>Brukerundersøkelser</i>	57
3.1.7	<i>Risikovurderinger</i>	57

1 Forskningsrådets årsberetning

Et velfungerende forskningsråd som kan bli enda bedre

Gode resultater er oppnådd

Evalueringen av Forskningsrådet forelå september 2012. Hovedrapporten fra Technopolis "A good Council? - Evaluation of the Research Council of Norway" slår fast at Forskningsrådet nå fungerer godt, men at det er utviklingsbehov på flere områder. Rapporten påpeker at Forskningsrådet har oppnådd gode resultater de siste ti årene, bl.a.:

- Det er stor grad av tilfredshet blant brukerne, økende tilfredshet med Rådets forvaltning generelt, og også forskerne er mer fornøyde enn ved forrige evaluering
- Rådet har levert kunnskapsgrunnlag og forslag som basis for utvikling av forskningspolitikken og en rekke nasjonale FoU-strategier
- Rådet har bidratt til fornyelse, økt kvalitet og mindre fragmentering i FoU-systemet (gjennom etablering av forskningssentre, Store programmer, finansiering av grupper og samarbeid, og satsing på nasjonal infrastruktur)
- Bidratt til koordinering og innretning av FoU-innsatsen mot nasjonale satsinger (ved å slå sammen flere forskningsprogrammer og utvikle programmer som svarer på behovene til flere departementer)
- Bidratt til verdiskaping gjennom satsinger i og for næringslivet
- Bedre balanse i virkemidlene gjennom økning av andelen midler som ikke er tematisk styrt (jf. BIA, FRIPRO)
- Utviklet virkemidler som fremmer fornying (bl.a. Nærings-ph.d og YFF)
- Økt internasjonal deltakelse og samarbeid
- Utviklet et nasjonalt system for resultatbasert finansiering for institutter
- God og effektiv søknadsbehandling, i tråd med god internasjonal praksis

En tydeligere endringsagent

Evalueringsens hovedperspektiv er at Forskningsrådets rolle som pådriver for endring må styrkes, fordi utfordringene i forsknings- og innovasjonssystemet skaper behov for endringskraft og fornyelse. Behovet for et solid kunnskapsgrunnlag kombinert med omstilling betyr at Rådet må fylle to roller: Som «aggregerings-maskin» som velger ut de beste prosjektene og reflekterer eksisterende samfunnsbehov, og som «endringsagent» ved å støtte fornyelsesprosesser i forskningen for å fremme endring og innovasjon. Evalueringer trekker fram blant annet følgende områder som kan styrke Rådets rolle som endringsagent. Styret arbeider nå med oppfølgingstiltak på alle disse områdene:

- Få fram mer tverrfaglig forskning og «høyrisiko-forskning»
- Styrke virkemidlene som treffer behovene i bransjer og næringsklynger
- Styrke kunnskapsgrunnlaget for forskningspolitikken
- Være mer opptatt av effekter av forskningssatsinger («impact»)
- Styrke den strategiske rollen i instituttpolitikken
- Videreføre internasjonaliseringen med økt vekt på målretting og prioritering
- Løfte styringsdialogen med departementene til et mer overordnet nivå
- Være en aktør for en større del av næringslivet

De store, langsiktige satsingene uteble

Realnedgang i budsjettet for andre år på rad

Forskningsrådets inntekter til FoU-formål fra departementene fikk en vekst på 201 mill. kroner i 2012 sett i forhold til inntekter for 2011. Samlet tildeling fra departementene var på 7,1 mrd. kroner i 2012. I tillegg mottok Forskningsrådet 186 mill. kroner i diverse inntekter. Dette gav et samlet budsjett til FoU-formål på 7,264 mrd. kroner i 2012. Den svake veksten i 2012 kom etter en tilsvarende svak vekst i 2011 og ga dermed en realnedgang i bevilgingene til Forskningsrådet for andre år på rad.

Statsbudsjettet for 2012 ga liten eller ingen vekst til Forskningsrådets forslag til budsjett, bortsett fra til fri prosjektstøtte. Nesten halvparten av veksten til denne ordningen skrev seg fra omprioriteringer fra programmer, men også ved at Gaveforsterkningsordningen ble avvirket. Til hovedprioriteringene *Energi og miljøteknologi, Klimaendringer og klimapolitikk* og *Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur* ble i realiteten videreført i nullvekst. På øvrige områder ble det gitt en prisjustering til forskningsinstituttene, samtidig som ett nytt institutt (Nansensenteret) ble tatt inn i basisbevilgningsordningen. I tillegg ble de rettede internasjonaliseringstiltakene forsterket ved at det ble etablert en ny ordning (STIM-EU) for å stimulere instituttene til deltagelse i EUs ramme-program i samarbeid med næringslivet. Forskningsrådet fikk også en bevilgning til nye forskerskoler for å styrke doktorgradsutdanningen innenfor profesjonsfagene.

Et langtidsbudsjett for forskning et riktig grep

I løpet av de siste årene har det vært satset konsentrert på noen viktige områder for norsk forskning. Oppfølgingen av Klimaforliket, satsingen på forskningsinfrastruktur og nå til slutt en vesentlig nivåheving av rammene til Fri prosjektstøtte har gitt betydelig innsats på flere viktige områder. Utfordringene for norsk forskning er imidlertid større og må sees i et lengre perspektiv. Den nye forskningsmeldingen *Lange linjer* gir bud om at det også på forskningens område vil bli etablert større forutsigbarhet om hvor og hvor mye det vil satses. Forskningsrådet foreslo i sitt innspill til ny forskningsmelding at det burde etableres et langtidsbudsjett for forskning, men påpekte også at den sektorovergripende finansieringsmekanismen i norsk forskning må styrkes. Kunnskapsdepartementets post 53, som i 2012 erstatter det tidligere Fondet for forskning og nyskaping, må benyttes til langsiktige sektorovergripende satsinger.

Et tydeligere Forskningsråd for offentlig sektor

Policy for innovasjon i offentlig sektor

Forskningen må spille en større rolle for økt verdiskaping, fornyelse og effektivisering i offentlig sektor. På mange områder i offentlig sektor er koblingen mellom forskning og innovasjon for svak. Forskning kan bidra langt mer med systematisk problemforståelse, kunnskapsinnhenting og dokumentasjon i endrings- og utviklingsprosesser. Det foregår mye innovasjon i offentlig sektor og mange aktører bidrar til dette. Det er imidlertid behov for å koble forskningssystemet tettere på innovasjonsprosessene. Det er behov for en mer systematisk kartlegging av det innovasjonsarbeidet som foregår, og hva som skal til for å spre og ta i bruk resultatene på en bedre måte. Det bidrar til mer forskning rettet mot kunnskapsbehovene i offentlig sektor og øker sannsynligheten for at resultater fra forskningen blir tatt i bruk.

Forskningsrådet vedtok i 2012 en ny policy for Rådets arbeid med «Innovasjon i offentlig sektor». Policyen tar sikte på å vri eksisterende aktiviteter mot dette feltet og peker på områder der det bør satses mer. Forskningsrådet vil særlig satse på kunnskapssystemet for innovasjon i offentlig sektor, kommunesektorens innovasjonsutfordringer, offentlig planlegging og infrastruktur, innovasjon i helse, omsorg og velferd, og innovasjon i utdanning og oppvekstvilkår. Gjennom

eksisterende virkemidler for regional forskning og innovasjon har Forskningsrådet allerede skaffet seg verdifull erfaring med mobilisering til og gjennomføring av innovasjonsprosjekter i og for offentlig sektor.

Flere aktive og sunne år

Forskningsrådets innsats i forhold til utfordringer knyttet til offentlig sektor, er også forsterket gjennom hovedsatsingen Flere aktive og sunne år. Denne satsingen handler om å gjøre samfunnet vårt bedre i stand til å møte utfordringene som følger av vesentlig større andel eldre i befolkningen. Satsingen er ikke bare knyttet til de eldre som gruppe, men til alle utfordringer som blir vesentlig viktigere i lys av denne demografiske endringen. Forslaget innebærer blant annet å etablere et nytt stort program for forskning og innovasjon for gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester. Det innebærer også å styrke innsatsen på forskning om demens; forskning og innovasjon for å gjøre de eldre i stand til å leve lenger hjemme gjennom forebygging, helsefremmende tiltak og velferdsteknologi; og forskning for å bidra til øke samfunnets samlede yrkesdeltakelse.

Rådgivning for helhet og mangfold

Store satsinger 2014 – et råd om en helhetlig satsing på forskning

Budsjettforslaget Store satsinger er Forskningsrådets viktigste råd til departementenes arbeid med statsbudsjettet for kommende år. I forslaget fremmes det satsinger mot hvert enkelt departement, samtidig som disse forslagene er avstemt mot hverandre, slik at det gis råd om hvordan Regjeringens samlede satsing gjennom Forskningsrådet bør være. Det ble foreslått fire *tematiske* og fire *strukturelle* hovedprioriteringer for 2014 med relevans for alle departementene.

Tematiske hovedprioriteringer

- Flere aktive og sunne år
- Klimaendringer og klimaomstilling
- Norske bioressurser fra hav og land
- Fornybar energi og petroleum

Strukturelle hovedprioriteringer

- Internasjonalisering
- Et mer forskningsorientert og innovativt næringsliv
- Unge forskertalenter
- Felleseuropeisk infrastruktur for forskning

Sektorprinsippet gir både en samordningsutfordring og en dimensjoneringsutfordring. I en situasjon hvor samfunnsutfordringer må møtes med et bredt sett av innfallsvinkler fra en rekke fagområder, kan viktige forskningsutfordringer bli borte mellom det som hvert enkelt departement anser som sitt politikkområde. Dette krever en sterkere samordning hvor også helheten i satsingsforslaget får oppmerksomhet.

Rådgivning på utvalgte områder

Gjennom strategiarbeidet knyttet til utvalgte områder forgår det en regelmessig rådgivning om innretting av forskningssatsinger, videreutvikling av virkemidler, synspunkter på samarbeid og arbeidsdeling i forskningssystemet, videreutviklingen av det internasjonale samarbeidet og om hvordan resultater fra forskningen kan tas i bruk. Dette er råd rettet både mot Regjeringen, men også mot næringslivet og forskningsinstitusjonene. Rådene gitt gjennom *Policy for innovasjon i offentlig sektor* er allerede nevnt. Ytterligere tre områder kan trekkes frem fra 2012.

Forskningsrådet har oppdatert forskningsinfrastrukturstrategien *Verktøy for forskning II* og samtidig etablert et nytt *Veikart for forskningsinfrastruktur*. Med dette er det gitt helt konkrete råd om behovet for en satsing på infrastruktur og hvilke investeringsklare forskningsinfrastrukturer som det vil være særlig viktig å satse på, både gjennom Forskningsrådet, men også fra institusjonene selv.

Det nye resultatbaserte finansieringssystemet for instituttsektoren er evaluert, og Forskningsrådet har gitt innspill til hvordan systemet bør justeres gjennom endring av indikatorene for å oppnå bedre effekter av finansieringen. Rådene er opparbeidet både via styrebehandling, men også gjennom dialog med sektoren.

Forskningsrådet har et særskilt ansvar for å følge opp prioriterte satsingsområder gjennom strategiutvikling og finansiering. Omfattende rådgivning er knyttet til strategier innenfor Forskningsrådets egne tema- og teknologiprogrammer, men også gjennom deltagelse og sekretariatsansvar i de nasjonale 21-strategiprosessene. I 2012 har det vært dialog og innspill med departementer og fagmiljøer på flere sentrale programområder. Dette gjelder blant annet områdene knyttet til RENERGI, PETROMAKS og NORKLIMA, men også etableringen av et nytt stort program på *Gode effektive tjenester*. Forskningsrådet har også vært aktivt med innenfor de nasjonale strategiene Hav 21, og arbeidet med de nasjonale strategiene for IKT og bioteknologi.

Fornyelse gjennom et systematisk kunnskapsgrunnlag

God og oppdatert kunnskap om og analyse av forsknings- og innovasjonssystemets virkemåte, er en forutsetning for Forskningsrådets arbeid. Det bidrar til utforming av mer effektive og treffsikre virkemidler, avdekker nye behov og danner grunnlag for rådgivningsfunksjonen. Arbeidet med kunnskapsgrunnlaget omfatter både forskning, utredning, evalueringsvirksomhet og videreutvikling av indikatorer og tallgrunnlag.

Ny policy for evalueringsvirksomheten

En systematisk tilnærming til evaluering er et nøkkelelement i arbeidet med å sikre et godt kunnskapsgrunnlag. Til tross for omfattende aktivitet har dagens evalueringspraksis svakheter knyttet til organisering og prioritering, oppfølging og strategisk bruk av evalueringene. For å imøtekomme dette utviklingsbehovet, er det utarbeidet en *Policy for Forskningsrådets evalueringsvirksomhet*. Policyens fire hovedmål skal gi retning til utviklingsarbeidet. Forskningsrådet skal i sin evalueringsvirksomhet: styrke kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitisk rådgivning og utvikling, styrke virkemidlenes effektivitet og treffsikkerhet, synliggjøre resultater og effekter av investering i forskning, utvikling og innovasjon og til slutt bidra til intern læring og organisasjonsutvikling. Økt systematikk, en mer strategisk arbeidsmåte og forbedret evalueringspraksis er sentrale elementer for å oppnå målene.

Effekter av investering i forskning og innovasjon

I 2012 er det avsluttet en rekke evalueringer for videreutvikling og fornyelse av satsingsområder. Forskningsrådets største virkemiddel Fri prosjektstøtte er blitt evaluert. Rapporten konkluderer med at Fri prosjektstøtte oppfylder sine overordnede mål ved å gi støtte til prosjekter av høy faglig kvalitet og med internasjonal orientering. Fri prosjektstøtte er viktig for rekruttering generelt og spesielt rekruttering av kvinner til forskning, men bidrar ikke nok til faglig fornyelse, tverrfaglighet og risikofylte prosjekter. Evalueringen inngår som et viktig element i den pågående prosessen for å videreutvikle Fri prosjektstøtte.

Det er også gjennomført en evaluering av norsk klimaforskning og sluttevalueringer av de Store programmene PETROMAKS og RENERGI. Disse viser at norsk klimaforskning har høy internasjonal kvalitet, og at PETROMAKS OG RENERGI har nådd sine program mål. Midtveiseevaluering av Virkemiddel for regional innovasjon (VRI), følgeevaluering av *ARKTEK - arktisk teknologi* og en evaluering av forskning i matematiske fag ble sluttført i 2012. Nærings-ph.d.-ordningen er evaluert og vurdert som en ordning som bidrar til langsiktig kompetansebygging i næringslivet og en styrking av samspeillet mellom næringslivet og forskningsmiljøer. Det er også

gjennomført en evaluering av de regionale instituttene. Hver for seg representer disse et kunnskapsgrunnlag som gir tydeligere kunnskapsbaserte råd til finansierende departement på ulike satsingsområder.

Flere programmer i Forskningsrådet arbeider med kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken i større eller mindre grad. Programmene *Kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken* og *Mer entreprenørskap* er i sin helhet dedikert til denne tematikken. Forskningsrådet har også etablert mer systematikk rundt porteføljeanalyser på utvalgte temaer og områder, videreutviklet en statistikk- og prosjektbank, deltatt i arbeidet med Forskningsbarometeret og forsterket innsatsen knyttet til behovet for å vite mer om effekter og måling av forskning og innovasjon.

Forsterket innsats for internasjonalisering

Norge deltar aktivt i et tettere europeisk forskningssamarbeid

Deltakelsen i det europeiske forskningssamarbeidet gjennom EUs rammeprogram for forskning og gjennom det europeiske forskningsområdet ERA utgjør hovedtyngden i det internasjonale samarbeidet. Ved utgangen av 2012 deltok Norge i 1183 prosjekter i FP7. Norske aktører er med i godt over seks prosent av alle prosjekter som finansieres. Gjennom hele FP7 har Norges uttelling vært spesielt god innenfor miljø- og klimaprogrammet. Utviklingen av randsoneaktiviteter og initiativer ved siden av FP7 har økt raskt. Sentrale element er etablering av ulike former for samarbeidsprogrammer. Norge er særlig aktiv innenfor JPI-Ocean og leder programmet. Beløpet Norge har mottatt fra FP7 via utlysningene i randsoneaktivitetene har fordoblet seg i løpet av 2012. Det har vært arbeidet aktivt i forberedelsene til det nye rammeprogrammet Horisont 2020.

Det benyttes ulike former for stimulerings- og posisjoneringsordninger mot EUs rammeprogram og randsoneaktiviteter. Nytt i 2012 var STIM-EU-ordningen som skal stimulere til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs rammeprogram i samarbeid med næringslivet. I alt 19 av 56 mulige institutter mottok STIM-EU midler i 2012. Også flere programmer har nå utviklet egne virkemidler for å øke den norske deltakelsen på sine områder.

Det bilaterale forskningssamarbeidet utvides

USA er det viktigste samarbeidslandet for norsk forskning, både samlet og for nesten alle fag og temaer. Science Week er en viktig årlig plattform for å fremme forskningssamarbeid med Nord-Amerika. Det institusjonelle samarbeidet med norske universiteter er tatt videre ved opprettelse av Peder Sæther Center for Advanced Studies ved UC Berkeley. Forskningssamarbeidet med Russland og India er også videreutviklet gjennom egne fellesutlysninger på prioriterte tema. Det nordiske samarbeidet er styrket. Norge har deltatt aktivt i utvikling og implementering av den nordiske strategien «Vilja til forskning».

Økt internasjonalt samarbeid er nødvendig for å fremme kvaliteten i norsk forskning, for å hente kunnskap i utlandet, for å utvikle velferdssamfunnet og øke verdiskapingen. Tydeligere prioriteringer kan ikke bety at deler av norsk forskning ikke må arbeide internasjonalt. Spørsmålet om prioritering vil derfor dreie seg om hvordan de forskningspolitiske virkemidlene innrettes og doseres for å bygge sterkere internasjonalt samarbeid. Samspillet mellom nasjonal og internasjonal forskningsfinansiering blir derfor svært avgjørende for bedre utnyttelse av de samlede forskningsmidlene.

Dialog og fellesskap om utvikling av forskningspolitikken

Forskningsrådets styrende organer – med representanter fra forskning, samfunn og næringsliv – er en særlig sentral area for samtalen om forskningspolitikk i Norge. Ved hjelp av rundt 700 representanter fordelt på ett hovedstyre, fire divisjonsstyrer og 83 programstyrer og utvalg blir det trukket inn synspunkter fra sentrale interessenter på forskningsområdet. Representantene har sammen gjennomført faglige prioriteringer, vurderinger og utformet kunnskapsbaserte råd om forskningspolitikk i bredden av Forskningsrådets ansvarsområde.

Viktige forskningspolitiske spørsmål er diskutert med andre sentrale meningsbærere i forskningspolitikken. Det er gjennomført dialogmøte med Universitets- og høyskolerådet om utfordringer knyttet til nordisk samarbeid, nordområdene og ny forskningsmelding. Det er også god dialog med Forskningsinstituttens fellesarena (FFA) for ytterligere å konkretisere utfordringene knyttet til Forskningsrådets strategiske ansvar for instituttsektoren. Det er også avholdt møter med Stortingets næringskomite og KUF-komite. En tydeligere spesialisering gjennom fire divisjonsstyrer har lagt til rette for tettere dialog mellom divisjonsstyrer og enkelte departementer. Divisjonsstyret for samfunn og helse gjennomførte i 2012 en møteserie med de mest sentrale departementene innenfor sitt ansvarsområde.

Forskningsrådets ledelse har deltatt aktivt i den forskningspolitiske dialogen både gjennom artikler og egen blogg, men først og fremst gjennom innlegg på en rekke forskningspolitiske konferanser. Viktige innlegg har vært avholdt på LO-konferansen om sentrale utfordringer for Forskningsrådet etter evalueringen, konferansen om instituttens fremtid, Kunnskapsdepartementets forskningspolitiske konferanse, Vitenskapsakademiet/Forskningsrådets konferanse om programvirkemidlets plass i norsk forskningsfinansiering og Forskningsrådets egen konferanse om kunnskapsgrunnlaget for forskning og innovasjonspolitik. Det har også vært gjennomført en møteserie med programkomiteene i de ulike politiske partiene for å bidra til at forskningspolitikken blir en tydeligere del i partiprogrammene.

Omfattende kommunikasjon om forskningens resultater og muligheter

Det er økende forventninger til at forskningens resultater blir brukt. Forskningsrådet har arbeidet systematisk for å etablere bedre systemer, kanaler og arenaer for å synliggjøre og dokumentere forskningens muligheter for samfunn og næringsliv. I tråd med den nye Kommunikasjonsstrategien fra 2011 er det lagt vekt på en tydelig og åpen kommunikasjon, møteplasser som treffer målgruppene, brukervennlige og effektive løsninger og tiltak som skaper oppslutning om og bruk av forskningen.

Forskningsdagene er en av de største forskningsfestivalene i Europa. Årets tema var knyttet til samfunnsforskning gitt gjennom mottoet «Den menneskelige faktor». Det var 11 forskningstorg rundt om i landet og arrangementer på over 100 geografiske steder i regi av drøyt 200 arrangører. *Næringslivsdagen* er utviklet til et fellesarrangement for alle de næringsrettede virkemidlene i Forskningsrådet. Med tittelen «Innovasjon og pasjon» var det et mål å gi faglig inspirasjon og vise frem drivkreftene knyttet til forskningsbasert innovasjon. Nytt i 2012 var *INFRA-dagen* som skal være en møteplass for alle som er opptatt av arbeidet med satsingen på utviklingen av en nasjonal forskningsinfrastruktur for norsk forskning.

Gjennom avvikling av større konferanser knyttet til pågående og avsluttede forskningsprogrammer har forskningen gitt resultater tilbake til brukere, myndigheter og allmenhet. Sluttkonferansen på RENERGI og PETROMAKS oppsummerte 10 års forskning på feltene. Konferansen *Forskning om utdanning* presenterte nye funn og forskningsresultater for hele utdanningssektoren fra barnehage til høyere utdanning. Nordområdekongressen 2012 samlet deltakere fra forvalt-

ning, interesseorganisasjoner, forskningsmiljøer og næringsaktører til kunnskapsutveksling og debatt om «Muligheter og utfordringer i Arktis».

Den digitale kommunikasjonsplattform blir viktigere er et effektivt verktøy for stadig flere brukere. Nettstedet www.forskningsradet.no hadde samlet 1,4 millioner besøk i 2012 og 5 millioner sidevisninger. I 2012 passerte Forskningsrådet 10000 følgere på Rådets twitter-konto.

Forsterket satsing på virkemidler som fornyer forskning og forsknings-systemet

Forskningsrådets merverdi ligger i å utvikle virkemidler som realiserer forskning som forskningsmiljøene hver for seg ikke kan få frem. Videreutvikling og forsterkning av virkemidlene i en slik retning er en hovedoppgave.

Felles utnyttelse av ressursene

Fellesløftet er et nytt samarbeid mellom universitetene og Forskningsrådet innenfor rammen av Fri prosjektstøtte. Fellesløftet representerer en viktig ny samarbeidsform hvor Forskningsrådets og universitetenes midler knyttes sammen for å styrke en ordning som er særlig viktig for kvalitet og fornyelse i norsk forskning. Universitetenes bidrag i Fellesløftet har gjort at en har oppnådd et bedre samspill mellom de nasjonale konkurransebaserte ressursene og ressursene gitt gjennom basisfinansieringen til universitetene. På denne måten ble det i 2012 en historisk høy vekst på 200 mill. kroner til Fri prosjektstøtte, hvor universitetene bidro med halvparten.

En ny generasjon Store programmer

Forskningsrådets syv Store programmer er bredt anlagte, langsiktige forskningsprogrammer med betydelige årlige budsjetter for å følge opp de store samfunns- og teknologiutfordringene gjennom grunnforskning, anvendt forskning og innovasjon. Målsettingen er å skape et «nasjonalt koordinert prosjekt» innenfor det enkelte innsatsområdet, som kan utnytte og bygge videre på det grunnlaget som er til stede ved den enkelte institusjon. I 2011 ble teknologiprogrammene BIOTEK2021 og NANO2021 gitt ny innretning, mens i 2012 er det lagt til rette for tilsvarende fornyelse for PETROMAKS2, ENERGIX og KLIMAFORSK. Den nye generasjon Store programmer er utviklet gjennom evaluering av temaområdene, omfattende eksternt involvering og gjennom evaluering av selve programkonseptet. I 2012 er det også arbeidet med utvikling av et helt nytt Stort program *Gode og effektive tjenester*, som skal bidra med kunnskap for kvalitetsutvikling og produktivitet i helse, omsorgs- og velferdstjenestene.

SFF 3. runde – når bare det beste er godt nok

SFF-ordningen er Forskningsrådets fremste virkemidler for å få frem forskning av høy internasjonal kvalitet og skape nye tyngdepunkter og ny struktur i det norske forskningslandskapet. Forskningsrådet har i 2012 utpekt tretten nye forskningsmiljøer som får status som Senter for fremragende forskning (SFF). Det ble fire sentre i Oslo, tre i Bergen, fire i Trondheim, ett i Ås og ett i Tromsø. Sentrene får mer enn to milliarder kroner over ti år for å skape forskning i verdensklasse. Konkurransen har vært knivskarp. Hele 139 forskningsmiljøer søkte om å bli et SFF. Av disse ble 29 vurdert som så gode at de gikk videre til den siste, avgjørende runden. Bare tretten slapp gjennom nåløyet, etter en grundig og tidkrevende søknadsprosess.

Likestilling og kjønnsbalanse i forskningen

Ulikhetens pris er tap av talenter, skjev rekruttering og en vinkling av forskningen som ikke fullt ut utnytter de muligheter forskningen kan gi. Forskningsrådet arbeider bredt mot alle programmer og satsinger for å integrere likestilling og kjønnspektiver i forskning. Samtidig er det i 2012 etablert en egen satsing – BALANSE – som skal studere faktorer som bidrar til ulikhet, fremme

kjønnsbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse, og være en møteplass på feltet. Det arbeides også med en revidert *Policy for likestilling og kjønnsperspektiver i forskningen*.

Overføringer som utfordrer

Forskningsrådet mottar årlige bevilgninger over statsbudsjettet. En del av midlene blir ikke brukt i det år de er bevilget for, men må skyves over til senere år. Overføringene fra 2012 er på 2,4 mrd. kroner. Overføringene har vokst med 630 mill. kroner fra 2011. Dette speiles av et forbruk som er lavere enn forbruket i 2011 og en forbruksprosent på kun 76 prosent av disponibelt budsjett i 2012. Økningen i overføringene er først og fremst knyttet til forsinkelser i de handlingsrettede programmene, stafettvekslingen i overgangen til en ny generasjon store programmer og anskaffelsesutfordringene ved investeringer i ny forskningsinfrastruktur.

Årsakene til overføringene er vel kjent og grunnleggende sett knyttet til departementenes tildelings- og styringsform, programmenes arbeidsmåte, et konkurransebasert fordelingssystem, og forskningsmiljøenes rammebetingelser og gjennomføringsevne. Det har i en årrekke vært stor oppmerksomhet på overføringene og på tiltak for å begrense disse. Antagelig ville overføringene vært betydelig høyere uten disse tiltakene. Overføringer er en nødvendig del av dagens tildelingsregime, men Forskningsrådet ønsker likevel å gjøre det som er mulig for å begrense omfanget, fordi for store overføringer kan svekke Forskningsrådets ønske om vekst i forskningsmidlene. Når overføringene vokser så sterkt som de gjør, er det grunn til å anta at en ikke klarer å redusere overføringene ved hjelp av korrigerende tiltak, men at en i større grad må endre deler av de strukturelle forutsetningene som ligger bak.

En kompetent og effektiv administrasjon

Effektiv og åpen fordeling av forskningsmidler

I 2012 har Forskningsrådet fordelt 6,5 mrd. kroner, 2083 mill. kroner til UoH-sektoren, 2799 mill. kroner til instituttsektoren, 999 mill. kroner til næringslivet og 128 mill. kroner til Helseforetakene. Det er i gang 5156 prosjekter og Forskningsrådet har finansiert 1398,4 årsverk doktorgradsstipend og 724,1 årsverk postdoktorstipend. Med utgangspunkt i Forskningsrådets prosjekter har det samlet vært produsert flere tusen artikler i vitenskapelige tidsskrifter med fagfellevurdering, rapporter, foredrag, bøker og det er etablert nye foretak, nye patenter og skapt nye metoder og modeller. Forskningsrådet har 83 styrever med bevilgningsfullmakt, med til sammen over 700 medlemmer, som har behandlet 5471 søknader og gitt bevilgning til 1076 nye prosjekter.

Forskningsrådet arbeider kontinuerlig med å utvikle en brukerorientert administrasjon. Det er tatt nye steg i arbeidet med omlegging av all søknadsbehandling gjennom videreutvikling av e-Sak og e-Vurdering (helelektronisk samhandlingsløsning for søkere, rapportører, fageksperter, partnere m.fl.) og videreutvikling av programnettsidene. Målsettingen om mer transparens og åpenhet i søknadsbehandlingen er styrket. De FoU-administrative retningslinjene er videreutviklet for å sikre effektive, hensiktsmessige og ensartede arbeidsprosesser i forvaltning av programmer og andre virkemidler. Arbeidet med kunnskapsgrunnlaget, strategisk rådgivning og statistikk og analysearbeidet er videre utviklet, blant annet gjennom ny evalueringsstrategi og etablering av ny prosjektbank.

Kompetent administrasjon

Forskningsrådet er et forvaltningsorgan med særlige fullmakter. Det er lokalisert i Oslo, men har også eget kontor i Brussel og regionalt ansatte i andre fylker. Forskningsrådet disponerer eiendommer og organiserer dette som en egen resultatenheter gjennom et eiendomsfond.

Administrasjonsregnskapet viser at det i 2012 ble det brukt 503 mill. kroner til å utøve Rådets tre hovedoppgaver; finansiering-, rådgivning- og møteplassfunksjonen. Timeregnskapet viser at det ble brukt rundt 305 mill. kroner til fordeling av forskningsmidler, 55 mill. kroner til møteplassfunksjonen og 143 mill. kroner til rådgivningsfunksjonen. I tillegg er det brukt 175 mill. kroner til fagstrategiske oppgaver direkte under de enkelte FoU-virkemidlene. I dette inngår blant annet kostnader til honorarer og drift til vel 80 programstyrer og et stort antall fagekspertes. Her dekkes også utredninger og kommunikasjonsvirksomhet knyttet til programmene.

Forskningsrådets administrasjon utgjør 440 årsverk (458 personer) ved utgangen av 2012. Ledergruppen utgjør 39 personer, rådgivere utgjør 343, mens konsulenter utgjør 78 personer. Rådet har et mål om balansert kjønns sammensetning på alle nivåer i organisasjonen. På ledernivå er kjønnsbalansen tilfredsstillende med 57,5 prosent kvinner i lederstillinger. I øvre saksbehandler-/rådgiversjikt er det en viss overvekt av kvinner i forhold til menn. Andelen menn synker og er svært lavt i laveste saksbehandlernivå. Forskningsrådets ansettelsesrutiner forplikter virksomheten til å innkalle kvalifiserte innvandrere til intervju.

Forskningsrådet er opptatt av arbeidsmiljøspørsmål og driver forebyggende HMS-arbeid blant annet gjennom regelmessig kartlegging av det fysiske og psykososiale arbeidsmiljøet, medarbeiderundersøkelser hvert annet år, oppfølging av sykemeldte og samarbeid med bedriftshelsetjenesten. Sykefraværet er fortsatt lavt (3,2 prosent), men viser en liten økning sammenlignet med 2011.

Hovedstyrets samlede vurdering av virksomheten

Selv om norsk forskning fortsatt har utfordringer, har vi sett en positiv utvikling de siste 10-15 årene. Samtidig som Kina har tatt en betydelig større andel av verdens artikkelproduksjon, har Norge som et av få andre land økt sin andel. Norsk forskning konkurrerer godt på internasjonale konkurransearenaer. Norsk forskning er sterk innenfor energi, miljø, mat/landbruk/marint og andre transportteknologier, og i EUs «Innovation Union Scoreboard» skårer Norge høyt på «open, excellent and attractive research system». Det ligger altså godt til rette for å bringe norsk forskning videre.

Det må fortsatt arbeides for økt kvalitet og evalueringen av Forskningsrådet pekte særlig på utfordringene knyttet til fornyelse. Fortsatt internasjonalisering gjennom økt samarbeid med forskere i andre land er en annen sentral utfordring. Det er også en stor utfordring å bidra til et mer kunnskapsintensivt næringsliv som forsker mer, og innsatsen mot de store samfunnsutfordringene må ha særlig prioritet. Det er også nødvendig å bidra til at forskningens resultater sikrer innovasjon i næringsliv og offentlig sektor.

Hovedstyret har merket seg at forskningsmeldingen «Lange linjer – kunnskap gir muligheter» som ble lagt fram vinteren 2013, også peker dette ut som sentrale utfordringer. Samtidig peker meldingen på behovet for at forskningsinstitusjonene profilerer seg tydeligere på sine sterke områder og at de bidrar til å gjøre forskning til en attraktiv karrierevei, også for kvinner. Forslaget om en langtidsplan for forskning og utdanning legger til rette for at en kan ta tak i disse utfordringene på en langsiktig og fremtidsrettet måte.

Evalueringen av Forskningsrådet bekrefter at systemet med ett forskningsrådet fungerer godt og at Rådet spiller en sentral rolle for norsk forskning. Forskningsrådet er glad for at forskningsmeldingen følger opp evalueringen ved å be om at Rådet forsterker rollen som endringsagent i det norske forskningssystemet. En slik forsterket rolle krever imidlertid økte ressurser. Styret er

derfor bekymret for manglende realvekst de siste tre årene. Svak eller manglende vekst gjennom Forskningsrådet vil svekke mulighetene for å ta endringsrollen fullt ut.

Forskningsrådet har hatt betydelig innsats på alle aktivitetsområder i 2012. Måloppnåelsen er bedre på aktiviteter knyttet til utvikling av høyere kvalitet i forskningen, på internasjonalisering og på tiltak for et mer velfungerende forskningssystem, mens den er svakere på sider ved oppfølging av de nasjonalt prioriterte temaområdene. Svakest er måloppnåelsen knyttet til en mer effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningen, noe et lavere forbruk og økningen i overføringer er et uttrykk for. På dette området må det gjøres mer grunnleggende strukturelle grep i samarbeid med forskningsmiljøer og bevilgende myndigheter.

2 Oppfølging av MRS-målene for Forskningsrådet

2.1.1 MRS-systemet

Forskningsrådet er underlagt et system for mål og resultatstyring – MRS-systemet. MRS-målene består av 3 mål og 13 delmål. Dette er det formelle styrings- og rapporteringssystemet mot departementene, som blant annet krever at det for hvert mål og delmål skal gjøres en eksplisitt vurdering av måloppnåelse.

Forskningsrådet forholder seg også til forskningsmeldingens målområder. Disse inngår ikke i den formelle styringsdialogen som selvstendige målområder, men som elementer og områder i de enkelte mål og delmål i MRS-systemet. Systemet er til en viss grad bygd opp slik at MRS-systemet er en litt tidløs generell styringsstruktur, mens forskningsmeldingens målområder er mer spesifikke og tidsavgrensede. For mange mål og delmål utgjør forskningsmeldingens målområder hovedinnholdet. I vurderingen av måloppnåelse av det enkelte MRS-målene vil det derfor på flere områder implisitt gjøres en vurdering av Forskningsrådets oppfølging av forskningsmeldingens målområder.

Det er ikke utformet egne kriterier i MRS-systemet for vurdering av måloppnåelse, ut over at det skal rapporteres på visse indikatorer. I Forskningsrådets vurdering av måloppnåelse er det lagt til grunn en vurdering av måloppnåelse i forhold til det generelle målkrevet i hvert enkelt mål. Dette målkrevet er belyst gjennom relevante indikatorer som innsats og fordeling i forhold til temaområder, fag, sektor, internasjonalisering, forskningsart, forvaltningsområde, søknadstype, virkemidler og formidling. I tillegg er måloppnåelse vurdert i forhold til framdrift belyst gjennom graden av overføringer. Forskningsrådet har få indikatorer som viser effekter langt ut i resultatkjeden. På den annen side er det på flere områder gjennom fag- og virkemiddelevalueringer konstatert en sammenheng mellom innsats og effekter, slik at en utvikling i innsats i stor grad kan antas også å reflektere en utvikling i effekter.

Graden av måloppnåelse eller mangel på måloppnåelse kan være en krevende vurdering, siden MRS-systemet ikke inneholder spesifikke resultatkrav. Det foreligger føringer knyttet til bevilgningen på nokså avgrensede områder, men disse kan i liten grad betraktes som resultatkrav for de enkelte mål og delmål. I fravær av spesifikke resultatkrav har Rådet i sin vurdering av måloppnåelse først og fremst lagt til grunn en vurdering av hvordan MRS-målene, belyst gjennom indikatorene, har utviklet seg fra ett år til et annet. Det antas at dette vil gi en indikasjon på Forskningsrådets evne til måloppnåelse det aktuelle budsjettår. Det er ikke gitt en gradert vurdering av måloppnåelse, men kun en vurdering av om måloppnåelse er tilfredsstillende eller ikke.

Risikovurdering er en integrert del av departementets mål- og resultatstyring overfor Forskningsrådet. I tråd med dette kravet har Forskningsrådet gjennomført risikovurderinger knyttet til hvert enkelt delmål. Ut i fra en vurdering av sannsynlighet og konsekvens er det spesifisert risikoer knyttet til hvert enkelt delmål. I vurderingen av måloppnåelse er risikomomentet reflektert inn i hver enkelt vurdering.

2.1.2 Budsjettutviklingen 2011 til 2012

Forskningsrådets inntekter til FoU-formål fra departementene fikk en vekst på 201 mill. kroner i 2012 sett i forhold til inntekter for 2011. Samlet tildeling fra departementene var på 7,1 mrd.

kroner i 2012. I tillegg mottok Forskningsrådet 186 mill. kroner i diverse inntekter. Dette gav et samlet budsjett til FoU-formål på 7,264 mrd. kroner i 2012. Den svake veksten i 2012 kom etter en tilsvarende svak vekst i 2011 og ga dermed en realnedgang i bevilgingene til Forskningsrådet for andre år på rad.

Tabell 2.1. Forskningsrådet FoU-inntekter 2011 og 2012. 1000 kroner.

	Inntekter	Inntekter	Endring
	2011	2012	2011-12
Kunnskapsdepartementet	1 523 810 000	1 631 431 000	107 621 000
Kunnskapsdep. sektorovergrip.	1 249 290 111	1 187 861 813	-61 428 298
Nærings- og handelsdept.	1 337 000 000	1 380 000 000	43 000 000
Olje- og energidepartementet	722 000 000	718 500 000	-3 500 000
Fiskeri- og kystdepartementet	344 060 000	344 320 000	260 000
Landbruks- og matdepartementet	443 785 704	452 479 392	8 693 688
Miljøverndepartementet	323 537 000	333 775 000	10 238 000
Helse- og omsorgsdepartementet	271 388 000	301 631 000	30 243 000
Utenriksdepartementet	219 323 000	266 095 040	46 772 040
Samferdselsdepartementet	150 800 000	155 500 000	4 700 000
Arbeidsdepartementet	122 540 000	129 207 000	6 667 000
Kommunal- og regionaldep.	93 000 000	93 000 000	-
Justisdepartementet	10 490 000	8 284 000	-2 206 000
Barne-,likest.- inkl.dept	27 400 000	31 250 000	3 850 000
Finansdepartementet	18 800 000	20 800 000	2 000 000
Kulturdepartementet.	4 762 000	5 669 725	907 725
Fornyings-,adm.og kirkedept.	14 829 000	18 424 000	3 595 000
Diverse inntekter	206 373 742	186 403 754	-19 969 988
Totalt	7 083 188 557	7 264 631 724	181 443 167

Statsbudsjettet for 2012 ga liten eller ingen vekst til Forskningsrådets forslag til budsjett bortsett fra til fri prosjektstøtte. Nesten halvparten av veksten til denne ordningen skrev seg fra omprioriteringer fra programmer, men også ved at Gaveforsterkningsordningen ble avvirket. Til hovedprioriteringene *Energi og miljøteknologi*, *Klimaendringer og klimapolitikk* og *Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur* ble i realiteten videreført i nullvekst. På øvrige områder ble det gitt en prisjustering til forskningsinstituttene, samtidig som ett nytt institutt (Nansensenteret) ble tatt inn i basisbevilgningsordningen. I tillegg ble de rettede internasjonaliseringstiltakene forsterket ved at det ble etablert en ny ordning (STIM-EU) for å stimulere instituttene til deltagelse i EUs ramme-program i samarbeid med næringslivet. Forskningsrådet fikk også en bevilgning til nye forskerskoler for å styrke doktorgradsutdanningen innenfor profesjonsfagene.

Tabell 2.2. Forskningsrådets FoU-budsjett inndelt etter virkemidler og hovedaktiviteter. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2011	Revidert budsjett 2012	Endring 2011- 2012
Brukerstyrte innovasjonsprogr	978 239 558	976 237 061	-2 002 497
Grunnforskningsprogrammer	170 680 019	178 509 000	7 828 981
Handlingsrettede programmer	918 985 011	992 095 703	73 110 692
Store programmer	1 337 910 091	1 254 067 632	-83 842 459
Programmer	3 405 814 679	3 400 909 396	-4 905 283
Andre frittstående prosjekter	94 408 720	94 388 813	-19 907
Andre grunnforskningsprosjekt	61 130 000	57 880 000	-3 250 000
Fri prosjektsøtte	521 820 000	621 820 000	100 000 000
Internasjonal prosjektsøtte	85 140 876	87 979 638	2 838 762
Frittstående prosjekter	762 499 596	862 068 451	99 568 855
Andre infrastrukturiltak	99 345 000	100 447 000	1 102 000
Basisbevilgninger	885 079 000	938 766 000	53 687 000
SFF/SFI/FME	578 060 000	614 100 000	36 040 000
Strategisk institusjonsstøtte	180 470 000	183 803 000	3 333 000
Vitensk, utstyr, datab., saml	335 400 000	335 800 000	400 000
Infrastruktur og inst. tiltak	2 078 354 000	2 172 916 000	94 562 000
Internasjonale nettverkstiltak	238 371 321	210 620 950	-27 750 371
Nasj. stimul.tiltak,møteplass	38 196 875	57 995 000	19 798 125
Systemiltak	209 350 000	221 950 000	12 600 000
Nettverkstiltak	485 918 196	490 565 950	4 647 754
Inform./formdl./ publisering	72 118 125	69 995 448	-2 122 677
Planlegging/utredn./evaluering	66 507 441	74 690 000	8 182 559
Diverse FoU-rel. aktiviteter	138 625 566	144 685 448	6 059 882
Særskilte forvaltningsoppdrag	167 084 233	153 347 531	-13 736 702
Andre felleskostnader	1 763 930	21 864	-1 742 066
Sekretariater	40 950 000	43 107 598	2 157 598
Disposisjonsfond	2 178 358	-2 990 514	-5 168 872
Annet	211 976 521	193 486 479	-18 490 042
Totalt	7 083 188 558	7 264 631 724	181 443 166

2.2 Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i norsk forskning i hele landet

Målområdet omfatter følgende delmål:

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser rundt den beste forskningen.

Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon og konsentrasjon av ressurser rundt de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene.

Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredden og spiss.

Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov.

Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.

2.2.1 Nasjonalt prioriterte temaområder

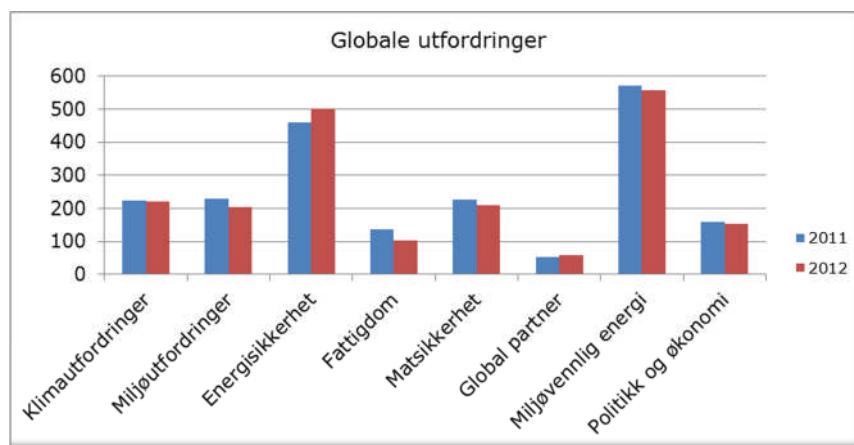
GLOBALE UTFORDRINGER

Tyngdepunktet i Forskningsrådets innsats innenfor Globale utfordringer ligger i tilgang på miljøvennlig energi, energisikkerhet, miljø- og klimautfordringer, samt global matsikkerhet. Totalt har det vært en liten nedgang i innsatsen på Globale utfordringer fra 1602 mill. kroner i 2011 til 1571 mill. kroner i 2012. Det har vært forholdsvis stor vekst på forskning om energisikkerhet (44 mill. kroner), mens innen global fattigdom og globale miljøutfordringer har det vært en merkbar nedgang. Forskningsrådets store programmer innenfor energi, petroleum, havbruk og klima er de dominerende virkemidlene. Blant de forskningsutførende sektorene er instituttsektoren den største aktøren innenfor globale utfordringer samlet, etterfulgt av UoH-sektoren. Næringslivets innsats er særlig knyttet til forskning på energisikkerhet og miljøvennlig energi, samt miljøutfordringer og matsikkerhet.

I 2012 ble det ferdigstilt en omfattende evaluering av norsk *klimaforskning* sett i et internasjonalt perspektiv. Evalueringen viser at sentrale deler av norsk klimaforskning er i verdenstoppen og at norske forskergrupper har et høyt omdømme internasjonalt. Norske klimaforskere publiserer mest i verden per innbygger, og antallet forskningsartikler om klima øker mer enn for andre områder.

Klimasystemforskningen og forskningen på effekter av klimaendringer trekkes i evalueringen fram som de sterkeste områdene. Satsningen på globale klimautfordringer var i 2012 på 222 mill. kroner, omtrent som i 2011.

Klimaforskningen i Forskningsrådet med global betydning skjer gjennom en rekke virkemidler og aktiviteter. Det store programmet NORKLIMA er det sentrale programmet. Etterfølgeren KLIMAFORSK er etablert i 2012.



Forskningen på *forurensning og økosystemer/naturmangfold* har hatt en stabil, men begrenset ressurstilgang gjennom en årrekke, og Forskningsrådets programmer innenfor disse temaene har relativt lav innvilgelsesprosent. Mens miljøområdene knyttet til energi, klima og miljøteknologi er godt synlige i omfang, budsjett- og strategiske prosesser, og i den offentlige debatt, er forskning på økosystemer, naturmangfold og forurensning betydelig mindre, og Forskningsrådets bidrag har vært nokså fragmentert.

Norsk forskning skal bidra til å løse verdens raskt økende behov for *energi*. Viktige satsingsområder er solceller, offshore vindkraft, bioenergi, økt ressursutnyttelse gjennom balansekraft, fleksible energisystemer og bedre energiutnyttelse samt karbonfangst fra både fossil kraft og industriutslipp, transport og lagring av CO₂. Forskningsinnsatsen innenfor vindenergi er mangedoblet siste året, med hovedvekt på offshore vind. Dette feltet har blitt et av de største satsingsområdene innenfor fornybar energi i Norge. Forskningsrådets innsats på global tilgang på miljøvennlig energi var i 2012 på 557 mill. kroner, omtrent som i 2011. Forskningsrådets bevilgninger var hovedsakelig gjennom RENERGI, FME-er, CLIMIT, BIA, PETROMAKS og FRINATEK.

Innsatsen på *global fattigdom* var på 104 mill. kroner i 2012, en nedgang på 32 mill. kroner siden 2011. Det er grunn til å tro at innsatsen på dette området igjen vil øke ettersom utlysninger og tilhørende utbetalinger under GLOBVAC 2 etter hvert går opp. NORGLOBAL er etablert for å styrke norsk forskning om og for utvikling i lav- og mellominntektsland og for å styrke forskningskapasiteten i disse landene. Det ble i 2012 innledet en prosess med å videreutvikle programets framtidige profil, både tematisk og strukturelt.

Satsningen på *global matsikkerhet* var i 2012 på 211 mill. kroner. Økt matproduksjon må skje med minst mulig påvirkning av klimaet og med en bærekraftig forvaltning av ressursene. På flere områder har det kommet viktige forskningsresultater det siste året med tanke på økt bærekraft for havbruksnæringa. Det gjelder forskning for økt motstandskraft mot lus hos laks og kunnskap om hvordan forebygge og bekjempe virussykdommer. Og ikke minst kunnskap om hvordan erstatte marint råstoff med planteproteiner i fôr til fisk.

BEDRE HELSE OG HELSETJENESTER

Den totale innsatsen var i 2012 på 917 mill. kroner, dvs. en liten nedgang fra 2011 da den var 922 mill. kroner. Av dette utgjorde den målrettede innsatsen 559 mill. kroner i 2012 – en nedgang på ca. 25 mill. kroner fra 2011. Den målrettede innsatsen skjer først og fremst gjennom:

- Helseprogrammer og satsinger: Folkehelse, Klinisk forskning, Psykisk helse, Rusmiddel-forskning, Helse- og omsorgstjenester, Miljøpåvirkning og helse, Stamcelleforskning, Global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC), NevroNor, Offentlig initierte kliniske studier – kreft, Biobanker og helsedata og Sykefravær, arbeid og helse
- Fri prosjektstøtte FRIMEDBIO (medisin, helsefag og biologi)
- Store programmer: VERDIKT og BIOTEK2021 (etterfølger FUGE fra 2011)

Den målrettede helseporteføljen fordeler seg på fag og fagområder med ca. 80 prosent på medisin og helse, 7 prosent på både samfunnsvitenskap og teknologi og 6 prosent på matematikk-naturvitenskap. Dette er som i 2011, men med en liten økning på teknologi og matematikk-naturvitenskap og en tilsvarende liten nedgang på samfunnsvitenskap. Helserelevant forskning utføres i hovedsak ved de medisinske og helsefaglige forskningsmiljøene, men også ved de samfunnsvitenskapelige og naturvitenskapelige institusjonene, i instituttsektoren og i næringslivet. UoH-sektoren, som inkluderer universitetssykehusene, mottar hoveddelen av Forskningsrådets midler til helseforskning, nær 3/4 eller 73 prosent av den målrettede helseporteføljen i 2012.

Forskningsrådet spiller en relativt beskjeden rolle innenfor *klinisk forskning*, mens klinisk forskning totalt sett har fått et løft de siste årene gjennom en styrking av forskningsfinansieringen i helseforetakene. Forskningsrådets satsinger representerer nasjonale konkurransearenaer for klinisk forskning og støtter store studier med pasienter og samarbeid på tvers av helseregionene, og dekker også klinisk forskning i primærhelsetjenesten og tannhelsetjenesten.

Forskningsrådets evaluering av biologi, medisin og helsefag i 2011 ga norsk helseforskning i hovedsak et godt skussmål. Forskningsrådet har begynt oppfølgingen av fagevalueringen og evalueringen av Fri prosjektstøtte.

Helse og omsorgssatsingen *Flere aktive og sunne år* (FASE) skal styrke forskning og innovasjon på områder som blir vesentlig viktigere som følge av flere eldre og en voksende andel eldre i befolkningen de neste 20-30 år – med de samfunnsutfordringene dette medfører. Relatert til FASE-satsingen ble det i 2012 utlyst midler til en ny satsing «Praksisrettet FoU for helse- og velferdstjenestene» (PraksisVel). Formålet er å knytte profesjonsutdanningen tettere opp mot

praksisfeltet og bringe praksisrelevante problemstillinger inn i forskningsmiljøene. I 2012 utarbeidet et bredt sammensatt utvalg med representanter fra forskere, brukere og forvaltning det tematiske grunnlaget for et Stort program; Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferds-tjenester. Stort program vil være et sektorovergripende program som vil utgjøre en sentral del av satsingsområdet FASE.

For å oppnå nødvendige endringer i helse- og omsorgssektoren er det et mål å kople forsknings-systemet tettere på innovasjonsprosessene i offentlig sektor. Forskningsrådet arbeidet i 2012 på flere nivåer og områder med å løfte området innovasjon i offentlig sektor, og utarbeidet i den forbindelse policyen *Innovasjon i offentlig sektor* for Forskningsrådets videre arbeid.

VELFERD OG FORSKNINGSBASERT PROFESJONSUTDANNING

Den målrettede innsatsen innenfor velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse var i 2012 på 218,6 mill. kroner, som er en økning på 38,9 mill. kroner (21,6 prosent.) fra 2011, og det har vært en generell økning for alle aktiviteter. Forskning på området foregår i mange programmer og aktiviteter som ikke er dedikert til området. Dette gjelder spesielt velferdsforskningen. Innsatsen på området er dominert av handlingsrettede programmer som primært er innrettet for offentlig sektor og bransje- og interesseorganisasjoner. I 2012 gikk 85,8 mill. kroner av bevilgningen til forskning på velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse til UoH sektoren og 127 mill. kroner til instituttsektoren. Nesten hele økningen er kommet innenfor høgscolesektoren.

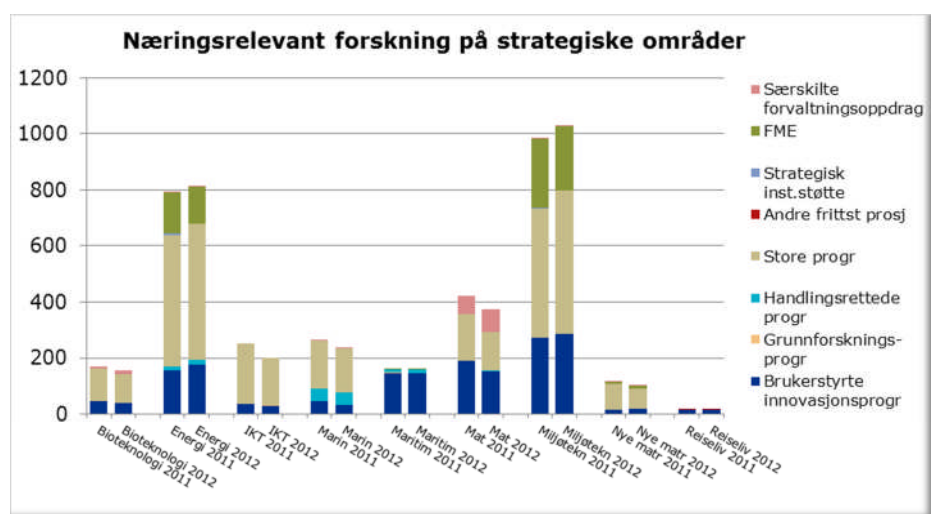
Innsatsen har bidratt til å øke forståelsen av familien, velferdsordningene, utdanningssystemet, arbeidslivet og sammenhengen mellom dem. Demokrati, integrering, sosial ulikhet, omsorg og oppvekst er viktige forskningsområder. Også profesjonsrettet forskning, som bidrar til en bedre profesjonsutøvelse, omfattes av forskningsfeltet. Innsatsen er særlig rettet mot forskning om arbeid og arbeidsliv, velferdsfunnsnettens tjenester og organisering, utdanning og læring og området levekår og befolkningsutvikling. Det er særlig utdanningsfeltet som har økt i 2012, noe som skyldes at programmene Utdanning 2020 og PRAKUT har kommet skikkelig i gang.

NÆRINGSRELEVANT FORSKNING PÅ STRATEGISKE OMRÅDER

Næringsrelevant forskning omfatter forskning både i og for næringslivet. Området omfatter seks temaområder og tre teknologiområder: Mat, Marin, Maritim, Energi, Miljøteknologi, Reiseliv, IKT, Bioteknologi og Nanoteknologi/nye materialer.

Miljøteknologi er det største temaområde innenfor næringsrelevant forskning på strategiske områder med 33 prosent av det samlede volumet. Volumet på Energi har vært høyt siden Klimaforliket i 2008. IKT er viktigste teknologiområde. Den samlede inn-

satsen innenfor Nanoteknologi/ nye materialer, Bioteknologi og IKT (heretter teknologiområdene) faller fra 2011 og utgjør 15 prosent av det samlede volumet i 2012. Nedgangen skyldes primært at



de Store programmene BIOTEK2021 og NANO2021 har lavt aktivitetsnivå i sitt første driftsår. Det er derfor all grunn til å anta at innsatsen vil gå opp i 2013. Mat og Marin faller også fra 2011. Nedgangen innenfor Mat skyldes primært at det nye programmet BIONÆR (som erstatter Mat-programmet og Natur og Næring) samlet har lavere forbruk i sitt første driftsår, mens nedgangen innenfor Marin relateres til redusert aktivitet i det Store programmet HAVBRUK. Innsatsen innenfor Reiseliv, som var et nytt satsingsområde i forskningsmeldingen Klima for forskning, er fortsatt beskjedent og utgjør kun 0,5 prosent av det samlede volumet. Store programmer (53 prosent), brukerstyrte programmer (29 prosent) og FME-er (12 prosent) er de viktigste hovedaktivitetene. Mens UoH-sektorens samlede innsats faller relativt kraftig fra 2011, øker næringslivets innsats omlag tilsvarende. Instituttsektoren står for 46 prosent, næringslivet for 30 prosent og UoH-sektoren for 23 prosent.

Den målrettede innsatsen *matområdet* var 373 mill. kroner i 2012, ned fra 421 mill. kroner i 2011. Programmene Natur og Næring og Matprogrammet ble i januar 2012 slått sammen til programmet BIONÆR. Programmet har som hovedmål å utløse forskning og innovasjon for verdiskaping i norske biobaserte næringer. BIONÆR har i 2012 lagt stor vekt på å videreføre det europeiske forskningssamarbeidet. HAVBRUK har også betydelig aktivitet knyttet til matområdet og deltar også i matrelaterte ERA-Net. Norges deltakelse i EUs 7. rammeprogram på matområdet er relativt god, og den økte betydelig i 2012. Norske forskere er nå med i nesten 21 prosent av prosjektene i matdelen av programmet.

Målrettet innsats innenfor næringsrelevant *marin forskning* var 237 mill. kroner i 2012, noe ned fra 2011. Hovedinnsatsen var i det Store programmet HAVBRUK, det handlingsrettede programmet Havet og kysten, det brukerstyrte programmet BIONÆR og en ikke ubetydelig andel i det Store programmet BIOTEK2021. Norge har en meget sterk og tydelig posisjon internasjonalt på marin forskning. Det internasjonale forskningssamarbeidet er betydelig. En knapp tredjepart av totalinnsatsen i 2012 hadde elementer av internasjonalisering. Forskningsresultater i 2012 spenner fra en konstatering av mørkere fjordvann med de konsekvenser det har i form av færre områder med fisk og flere maneter, til viktig ny kunnskap for å kunne gi råd om økologiske effekter av å høste dyreplankton. Det har også kommet viktige forskningsresultater det siste året med tanke på økt bærekraft for havbruksnæringen.

Den målrettede innsatsen på det *maritime området* var 159 mill. kroner i 2012, om lag tilsvarende som i 2011. MAROFF var (og er) Forskningsrådets viktigste aktivitet for å støtte forskning som fremmer innovasjon og miljøvennlig verdiskaping i de maritime næringer. Programplanen til MAROFF ble revidert i 2012 slik at den nye programplanen bedre gjenspeilet prioriteringene i Regjeringens *Maritim21*. Næringene, forskningsmiljøene og forvaltningsorganer utgjør verdens mest komplette maritime klynge. En viktig styrke er samspillet mellom disse aktørene om forskning, kunnskapsutvikling og innovasjon. Internasjonalt samarbeid er tydelig i innovasjonsprosjektene og i sær i kompetanseprosjektene.

Forskningsrådets målrettede innsats innenfor næringsrelevant *energi-, CCS- og petroleumsforskning* økte fra 776 mill. kroner i 2011 til 824 mill. kroner i 2012. Hovedaktiviteten var i de Store programmene RENERGI/ENERGIX og PETROMAKS/PETROMAKS2, men også i brukerstyrte programmer som CLIMIT, DEMO2000, GASSMAKS og PETROSAM. I tillegg er senter-satsingene innenfor energi (FME) viktige aktiviteter. Internasjonalt samarbeid prioriteres høyt. Norge er en svært aktiv aktør på energisiden i EUs 7. rammeprogram, og er blant landene med høyest suksessrate.

RENERGI ble avsluttet i 2012 og har i programperioden støttet om lag 500 prosjekter med til sammen to mrd. kroner innenfor miljøvennlig energi. Dette har utløst kunnskap og betydelige gevinster for samfunnet. To eksterne evalueringer av RENERGI slår fast at programmet har vært en suksess og har lyktes med å gi norske forskningsmiljøer et betydelig løft. Programmet har mobilisert aktørene og bidratt med kompetanse og nettverksbygging. F.eks. har Norge i løpet av programperioden blitt verdensledende på flytende vindinstallasjoner. I 2005 startet Sway sitt prosjekt med støtte fra RENERGI for utvikling av et flytende vindkonsept.

PETROMAKS ble avsluttet i 2012. Programmet har gitt petroleumsforskningen et stort løft og har vært en viktig bidragsyter til rekruttering og utdanning i forskningsmiljøene. Videre har PETROMAKS fungert som en viktig støttespiller og katalysator for bedrifter som har villet utvikle ny og banebrytende teknologi. Evalueringene av PETROMAKS viser høy addisjonalitet, det vil si at programmet har utløst forskningsaktivitet som ellers ikke ville blitt gjennomført. PETROMAKS har vært sentral i en modell som har gjort Norge til en ledende nasjon på petroleumsteknologi. Det har blant annet blitt bygget opp et verdensledende SFI innenfor borings- og brønnteknologi med mange internasjonale partnere.

Forskningsrådets målrettede innsats innenfor *miljøteknologi* var i 2012 på ca. 780 mill. kroner. Dette er en økning på ca. 20 mill. fra 2011. Hovedaktiviteten (85 prosent) var innenfor brukerstyrte innovasjonsprogrammer, Store programmer og senterdannelser (SFI/FME). Energiteknologi og miljøteknologi er ofte overlappende felt. Havbruksnæringens arbeid med fremtidens merd-anlegg og muligheten for å plassere disse lenger til havs er et eksempel på hvordan miljøteknologi bidrar til god utvikling av havbruksnæringens konkurransevne og som bidrar til styrke dens omdømme. Områder som ligger i ytterkant av de sterke næringene, som f.eks. miljøovervåking, energieffektivisering i prosessindustri og i bygg, avfallshåndtering og IKT-baserte løsninger for transporteffektivisering er eksempler på teknologiske løsninger med store og positive miljøeffekter som er støttet i 2012.

Forskningsrådets målrettede innsats innenfor næringsrelevant *reiselivsforskning* var 16 mill. kroner i 2012 mot 18 mill. kroner i 2011. Selv om det er noe vanskelig å fastsette det reelle omfanget av reiselivsforskningen, er den beskjeden i forhold til regjeringens mål om å gjøre reiseliv til en hovednæring. Selv om reiselivsforskningen preges av å være svært distribuert og i hovedsak lite samordnet, er det et par unntak: *Forskningsløft i Nord*, som finansierer et stort femårig prosjekt for å styrke og videreutvikle forskningskompetansen innen reiseliv i Nord-Norge, og *NCE Tourism – Fjord Norway*, som skal utvikle partnerskap mellom reiselivsbedriftene og samarbeidsrelasjoner til forskningsmiljøene. Åtte VRI-regioner har reiseliv som satsingsområde, hvor det arbeides for å øke utvikling og bruk av forskningsbasert kunnskap i næringen.

Den samlede målrettede innsats innenfor næringsrelevant *IKT-forskning* har en nedgang fra 251 mill. kroner i 2011 til 199 mill. kroner i 2012. Dette skyldes i alt vesentlig redusert aktivitet i de Store programmene VERDIKT og PETROMAKS. VERDIKT utløper i 2014 og Forskningsrådet har i 2012 gjennomført en omfattende prosess for å få på plass et strategisk underlag for en framtidig satsing på IKT. Norge har forskningsmiljøer som er internasjonalt ledende innenfor sine felt. Men fagevalueringen av IKT påpeker at det er mange av forskningsmiljøene i UoH-sektor som har for lav innovasjons- og verdiskapingsorientering og mener at dette bør stimuleres f.eks. gjennom insentivordninger rettet direkte mot den enkelte vitenskapelig ansatte. Den norske deltagelsen i EUs ICT-program i 7. rammeprogram utgjør om lag 466 mill. kroner ved utgangen av 2011. IKT-satsingen har bidratt til å løse sentrale utfordringer knyttet til fremtidens internett, gitt vesentlig ny kunnskap om tilgjengeliggjøring av IKT, anvendelse av RFID-teknologi for mobilbetaling, nye leker og kommunikasjonsløsninger, forbedret søketeknologi og bedre beslutningsstøtte i

styringssystemer, samt bedre forståelse av risikobildet i datastøttede operasjoner i oljebransjen. Ny kunnskap er etablert rundt fremtidens pasienter som overvåkes ved hjelp av sensorer etter operasjoner.

Den samlede målrettede innsatsen innenfor næringsrelevant *bioteknologi* har en nedgang fra 170 mill. kroner i 2011 til 157 mill. kroner i 2012. Dette skyldes i stor grad en redusert portefølje i det Store programmet HAVBRUK og at programmet BIOTEK2021 hadde sitt første driftsår i 2012. Hovedtyngden av målrettet aktivitet var innenfor BIOTEK2021/FUGE og HAVBRUK og programmet BIONÆR. BIOTEK2021 er Forskningsrådets nye tiårige strategiske satsing innenfor bioteknologi og bidrar bl.a. til å følge opp Regjeringens FoU-strategi på området. BIOTEK2021 deltar aktivt i tre forskjellige ERA-Net (industriell bioteknologi, plantevitenskap og syntetisk biologi). BIOTEK2021 hadde sitt første driftsår i 2012 og bevilget 200 mill. kroner til etablering av fem store, næringsrelevante forskerprosjekter innenfor bl.a. områdene kreftgenomikk, enzymologi/biomasse og marin bioteknologi. Innenfor senterordningen har bioteknologi vist en styrket posisjon ved at hele 5 av de 13 nye SFF er reletart til bioteknologi. Sett sammen med økningen innenfor Fri prosjektstøtte tyder dette på at bioteknologi er blant landets kvalitetsmessig sterkeste forskningsområder.

Den samlede målrettede innsatsen innenfor næringsrelevant *nanoteknologi* har en nedgangen fra 116 mill. kroner i 2011 til 100 mill. kroner i 2012. Dette skyldes bl.a. en noe lavere andel av forskerprosjekter med næringsrelevans. En betydelig del av det samlede volumet er relatert til forskning rundt energi og fornybare energiformer. I tillegg er det aktivitet innenfor helse, miljø og klima. NANO2021 er Forskningsrådets nye 10-årige strategiske satsing innenfor nanoteknologi og nye materialer og bidrar bl.a. å følge opp Regjeringens FoU-strategi på området. NANO2021 har gått inn i to ERA-Net. Norske søkere i RP 7 har i snitt hatt en suksessrate på 35 prosent, mens den totale suksessraten var på 32 prosent. NANO2021 hadde sitt første år i 2012 og bevilget 75 mill. kroner til etablering av prosjekter innenfor temaet helse og energi. I tillegg ble det lyst ut midler for 200 mill. kroner knyttet til næringsrettet forskning.

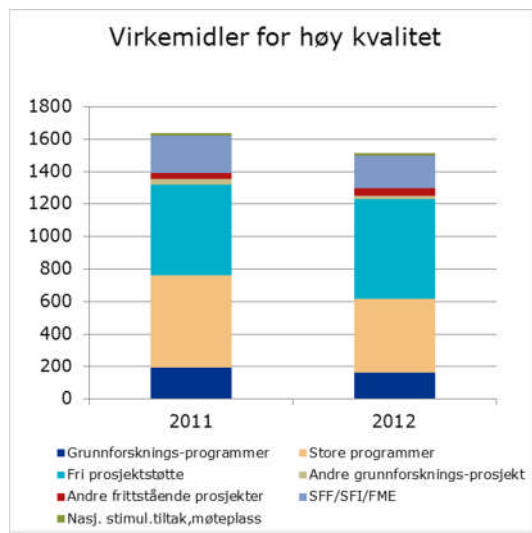
2.2.2 Langsiktig grunnleggende forskning

Langsiktig grunnleggende forskning realiseres først og fremst gjennom virkemidlene Fri prosjektstøtte (FRIPRO), grunnforskningsprogrammene, Yngre fremragende forskere (YFF) og nasjonal finansiering av ERC Starting Grants, Sentre for fremragende forskning (SFF) og Forskerskoler, samt grunnleggende forskning innenfor Store programmer.

Den totale innsatsen er 1515 mill. kroner. Dette er en nedgang på 145,9 mill. kroner fra 2011, og skyldes i hovedsak avslutningen av flere Store programmer. Det forventes at innsatsen vil komme tilbake til nivå for 2011 eller høyere når den nye generasjonen av Store programmer er fullt operative. De viktigste støtteformene innenfor langsiktig grunnleggende forskning er forskerprosjekter, personlige postdoktorstipend og institusjonsstøtte. Fagområdet matematikk og naturvitenskap mottar den største andelen, fulgt av medisin og samfunnsfag. Humanioras andel er ikke stor, men likevel høyere enn i totalporteføljen i hele Forskningsrådet (der humaniora utgjør 3 prosent). Teknologifagenes andel er noe lavere enn tidligere år, og har sammenheng med at avslutning av programmene FUGE og NANOMAT. Bevilgningene går i stor grad til universitets- og høyskolesektoren. Basert på kontraktspartners sektortilhørighet gikk 68 prosent av midlene til universitetssektoren i 2012. Instituttsektoren mottok 25 prosent av den målrettede innsatsen i 2012.

En evaluering av *FRIPRO* utført av NIFU forelå våren 2012, og viste at Fri prosjektstøtte fremmer kvalitet i forskningen, har betydning for forskerens karriereløp og at virkemiddelet fremmer kjønnsbalanse. Det har i 2012 blitt arbeidet med oppfølgingen av evalueringen, blant annet ved en ny innretning for å ta vare på de unge talentene.

Fellesløftet er et spleiselag, der KD og universitetene til sammen bidrar med 200 mill. kroner per år i tre år til den frie prosjektstøtten. Det ble gitt til sammen 165 tildelinger; 75 gjennom FRIPRO og 90 gjennom Fellesløftet. Fellesløftet har muliggjort en økning i innvilgelsesprosenten fra 9 til 15 prosent for FRIPRO fra 2011 til 2012.



Forskningsrådet har siden 2008 hatt en nasjonal finansieringsordning for kvalifiserte søkere til *ERC Starting Grants* som etter andre runde i ERCs søknadsbehandling er vurdert gode nok til å finansieres, men som likevel ikke har fått midler fra ERC av budsjettmessige grunner. Ordningen omfatter nå 21 prosjekter.

Grunnforskningsprogrammer skal sikre kompetanse og faglig fornyelse innenfor prioriterte fagområder. Grunnforskningsprogrammene initieres av Forskningsrådet, mens det faglige innholdet planlegges i et samarbeid med forskningsmiljøer og aktuelle brukere. Forskningsrådet hadde i 2012 til sammen 14 aktive grunnforskningsprogrammer med samlet prosjektportefølje tilsvarende 163 mill. kroner i 2012. Det største fagområdet i porteføljen er matematikk og naturvitenskap, som sto for 58 prosent i 2012, fulgt av humaniora med 16 prosent, samfunnsvitenskap med 14 prosent og medisinske fag 11 prosent.

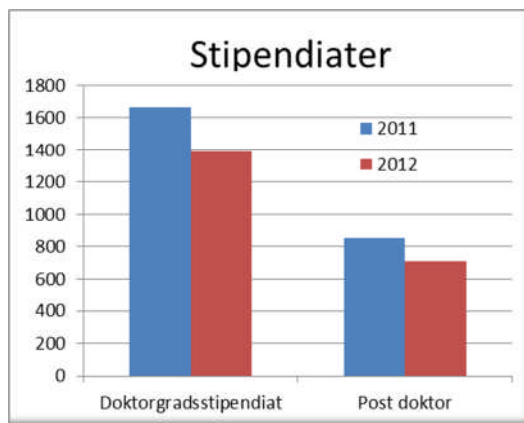
Sentre for fremragende forskning (SFF) har vært Forskningsrådets fremste virkemiddel for å fremme kvalitet i norsk forskning. Styrket forskerrekuttering og internasjonalt samarbeid er viktige delmål. I 2012 var samlet bevilgning på 206,7 mill. kroner. SFF-statusen kan vare i inntil ti år, en midtveisevaluering bestemmer om senteret får fortsette. Fra 2008 har 21 SFFer vært i drift, fordelt på åtte vertsinstitusjoner. Fem innenfor humaniora og samfunnsvitenskap, seks innenfor biovitenskap, og ti innenfor naturvitenskap og teknologi. 13 nye sentre (SFF-III) er planlagt igangsatt fra 2013.



Store programmer bidrar vesentlig til langsiktig grunnleggende forskning. Av den totale aktiviteten i Store programmer i 2012 var ca. 450 mill. kroner rettet mot langsiktig grunnleggende forskning, noe som er noe lavere enn i 2011 (ca. 565 mill. kroner i 2011). Nedgangen skyldes at 2012 er det første året i to nye programmer (BIOTEK2021 og NANO2021) som tidligere i vesentlig grad har hatt høyt innslag av grunnleggende forskning.

Av Forskningsrådets totale prosjektportefølje for 2012 er 2,7 mrd. kroner klassifisert som grunnforskning, dvs. ca. 40 prosent av totalporteføljen. En stor andel av dette inngår i de særskilte kvalitetsvirkemidlene merket *Høy kvalitet*. Store programmer, Fri prosjektstøtte og SFF/SFI/FME bidrar til en stor del av grunnforskningsinnsatsen. Det er en betydelig nedgang fra 2011 til 2012. Dette er i stor grad knyttet til avslutningen av Gaveforsterkningsordningen i 2012 og en ekstraordinært høy utbetaling i 2011.

Hovedansvaret for *rekruttering og doktorgrads-utdanning* ligger hos universitetene og høgskolene, men Forskningsrådet bidrar til rekruttering og forskerutdanning bl.a. ved finansiering av ca. 25 prosent av doktorgradsstipendiaterne og ca. 50 prosent av postdoktorene i Norge, samt gjennom andre aktiviteter som forskerskoler. I 2012 er det totalt registrert hhv. 1388 og 711 årsverk doktorgradsstipend og postdoktorstipend finansiert av Forskningsrådet. Dette er rundt 20 prosent lavere enn tidligere år for begge stipendtyper. Årsaken er først og fremst knyttet til høyere stipendsatser, et samlet lavere aktivitetsnivå i programmer og virkemidler, men også på grunn av et «unaturlig» høyt nivå i 2008-09 på grunn av sterk overbevilgning i flere programmer. Teknologi, matematikk og naturvitenskap henter ut mer enn halvparten av rekrutteringsårsverkene. Humaniora og samfunnsvitenskap 19 prosent, og medisinske fag 15 prosent. Andel kvinner blant stipendiaterne har vært stigende de siste årene, og ligger nå på 41 prosent for begge stillingskategoriene. Som i 2011 var kvinneandelen over 50 prosent for medisinske fag, samfunnsvitenskap og humaniora, mens den for teknologi og matematikk og naturvitenskap var om lag 30 prosent.

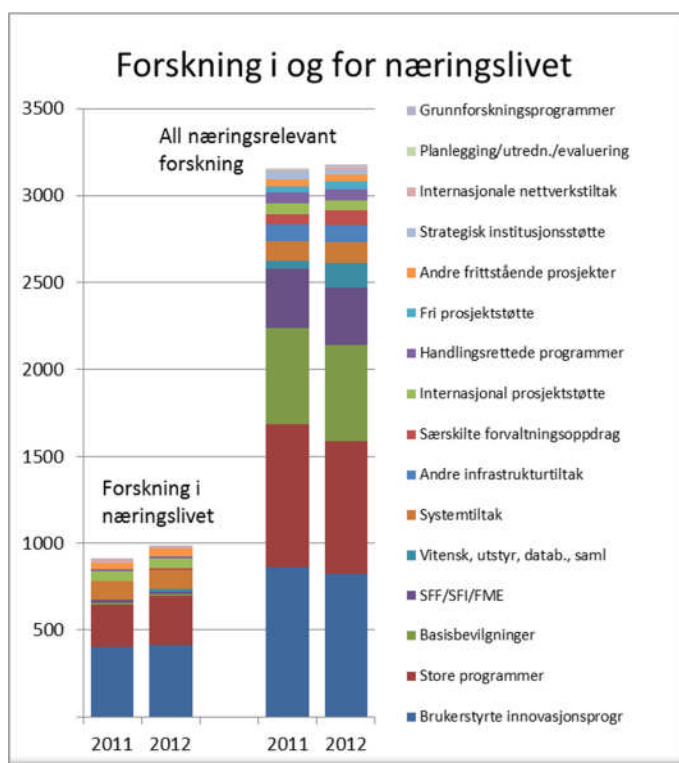


2.2.3 Forskning i og for næringslivet

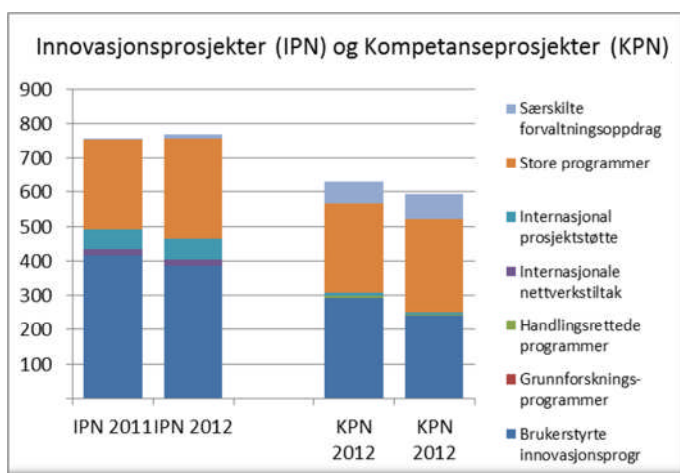
Gjennom Store programmer, Brukerstyrte innovasjonsprogrammer, sentersatsingene SFI og FME og basisbevilgninger til instituttsektoren er det en betydelig satsing på områder som er av betydning for næringslivets fremtidige konkurransevne og verdiskaping. De åpne breddevirkemidlene SkatteFUNN, BIA, EUROSTARS, SFI, Nærings-ph.d., FORNY og VRI har en viktig nasjonal og regional rolle for forskningsbasert innovasjon i bedriftene i hele landet og i bredden av temaer og bransjer, for samspill mellom forskningsmiljøer og bedrifter, og ved å stimulere til internasjonalt samarbeid.

Norske sterke næringsområder som energi, marin og maritim har blitt støttet av egne større programsatsinger. Også andre næringsområder som transport, miljøteknologi, matproduksjon har blitt støttet av egne programmer. Programmene PETROMAKS 2, ENERGIX, HAVBRUK, Hav og kysten, MAROFF, BIONÆR, GASSMAKS og CLIMIT er sentrale programmer. En satsing i og for næringslivet skjer derfor både gjennom brukerstyrt forskning og gjennom strategisk grunnleggende forskning av langsiktig karakter. Kvalitet, innovasjon, verdiskaping, utdanning, rekruttering, internasjonalisering og infrastruktur er sentrale elementer i den næringsrelevante forskning. Tettere integrering av internasjonalt samarbeid i forskningen legger grunnlag for ytterligere kvalitetsheving.

Totalt ble det bevilget 1 mrd. kroner til prosjekter hvor næringslivet var kontraktspartner i 2012. Dette er en svak økning fra 2011. Brukerstyrte programmer, Store programmer og Systemtiltak (kommersialiseringsaktiviteter) utgjør de viktigste virkemidlene rettet mot næringslivet. Forskningsrådets prioriteringer innenfor dette målområdet er å støtte opp under tiltak som kan utløse mer investeringer i FoU i næringslivet og som styrker bedriftenes kapasitet og evne til å ta i bruk FoU-resultatene. Søknadstypen Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) er et viktig virkemiddel for dette. De Brukerstyrte innovasjonsprogrammene og Store programmer står for størstedelen av innsatsen, men også EUROSTAR er et viktig virkemiddel. Totalt ble det brukt 768 mill. kroner på IPN i 2012, en svak økning fra 2011.



Målet med Kompetanseprosjekter i næringslivet (KPN) er å utvikle forskningsmiljøer som skal gjøre norsk næringsliv internasjonalt konkurransedyktig. Kompetanseprosjekter bidrar til utvikling av en kompetansebase som innrettes slik at næringslivet kan "høste" på lengre sikt. For kompetanseprosjekter er det lagt vekt på at de er i samsvar med næringslivets egne prioriteringer. Dette kommer til uttrykk ved at foretakene selv må finansiere minst 20 prosent av forskningsprosjektets kostnader gjennom kontante bidrag, og foretakene forutsettes å delta aktivt i styringen av prosjektet. Totalt finansiert Forskningsrådet KPN for 592,9 mill. kroner i 2012. Dette er 30 mill. kroner mindre enn i fjor. Også for KPN er Brukerstyrte innovasjonsprogrammer og Store programmer viktigste bidragsyter.



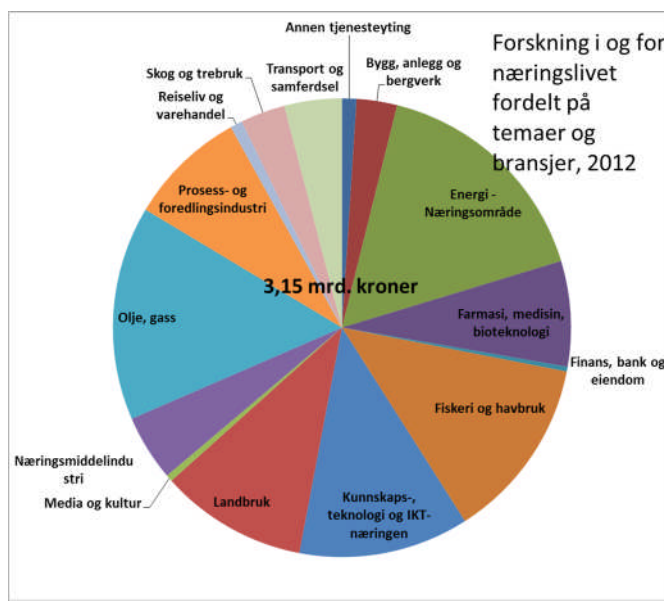
Som det fremgår av figuren er satsingen på næringsrelevant forskning tre ganger så stor som satsingen spesifikt rettet mot næringslivet. Samlet brukes det rundt 3,5 mrd. kroner på næringsrelevant forskning i bred forstand. Innenfor de aller fleste virkemidler er næringsrelevansen betydelig større enn satsingen rettet direkte mot næringslivet. En ser også at det er enkelte særlig viktig næringsrettede virkemidler hvor støtten i liten grad går direkte til næringslivet. SFI er et slikt virkemiddel. SFI-ordningen gir næringslivet mulighet for større langsiktighet, kontinuitet og risikoavlastning i satsingen på forskning. For forskningsmiljøene åpner SFI mulighet for en lang-

siktig kompetanseoppbygging gjennom forskning på et høyt internasjonalt nivå i nært samarbeid med bedrifter. Det er gjennomført «site visits» ved de sju nye sentrene som har kommet godt i gang i løpet av 2011 og 2012. Ordningen omfatter 21 aktive sentre i 2012.

I 2012 hadde *Brakerstyrt innovasjonsarena (BIA)* et noe lavere budsjett enn 2011 og drøyt 200 mill. kroner. lavere aktivitetsnivå enn i 2009. Denne nedgangen i volum gjør at resultatene som rapporteres fra prosjektene er lavere enn tidligere år. For andre gang har Møreforskning analysert avsluttede BIA-prosjekter. Analysen tyder på at BIA har lyktes med å selektere prosjekter som er godt forankret i bedriftenes strategier og som kan bidra til fremtidig kunnskapsbasert verdiskaping i Norge. BIAs prosjektportefølje grupperer seg rundt temaer som har høyt næringspolitisk fokus, som for eksempel bioteknologi, materialteknologi, miljøteknologi, energi, helse og IKT. I 87 prosent av prosjektene inngår internasjonalt samarbeid.

Nærings-Ph.d.-ordningen er spesifikt rettet mot å øke kapasitet og kompetanse i næringslivet. Ordningen omfatter 146 kandidater på kontrakt ved utløpet av 2012. 32 nye prosjekter startet opp i 2012. Det er et stort innslag av MNT-fag blant stipendiatene. Syv kandidater har fullført, 10 har avbrutt før ferdigstilling. Ordningen er evaluert i 2012 og ordningen får meget gode skussmål. Evalueringen anbefaler en videreføring og konstaterer god måloppnåelse.

Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) er Forskningsrådets spesifikke satsing på forskning og innovasjon i norske regioner. VRI er evaluert i 2012. Evalueringen konkluderer med at VRI gir substansielle bidrag til utviklingen av regionale forsknings- og innovasjonssystemer. På denne måten øker forutsetningene for innovasjon i bedriftene. Evalueringen anbefaler en videreføring av programmet, men med viktige justeringer spesielt av innretningen på den innovasjonsfaglige forskningen. Programmet har bidratt i 67 nettverk som har omfattet 1035 enkeltbedrifter med aktiviteter som kompetansmegling, personmobilitet, dialogarbeid, foresightprosesser etc. I 2012 er en forskerskole for innovasjon (Norwegian Research School in Innovation - NORSI) startet opp der man har samlet innovasjonsmiljøene i Norge.



SkatteFUNN befester seg i 2012 som det viktigste breddevirkemiddelet for næringsrettet FoU i hele landet. For 2012 kom det inn 1976 nye SkatteFUNN-søknader. Dette er en økning på 8 prosent i forhold til 2011. I SkatteFUNNs 2012-portefølje er det totalt 3 811 aktive prosjekter og dette er en økning på 6,5 prosent relativt til gjennomsnittet de siste fem årene på 3 600 aktive prosjekter. De aktive prosjektene for 2012 har budsjetterte prosjektkostnader på til sammen ca. 12,1 milliarder kroner og et samlet budsjettert skattefradrag på ca. 1,99 milliarder. Budsjetterte prosjektkostnader og budsjettert skattefradrag har økt betydelig siden 2008 (hhv. 46 prosent og 44 prosent.)

2.2.4 Styrket forskning i tråd med sektorens behov

Forskningsrådet mottar midler fra 16 departementer. Disse midlene benyttes på programmer og aktiviteter som i utgangspunktet må forutsettes å gi et bidrag til sektoren og forvaltningens kunnskapsbehov. Forskningsrådet klassifiserer alle prosjekter i forhold til en rekke tema, emner og sektorområder. En tematisk klassifisering er et viktig redskap for bedre å kunne vise hvordan Forskningsrådet følger opp det enkelte departement på mer spesifikke sektorområder. Som det fremgår av tabellen er det betydelig innsats innenfor en rekke tema og sektorområder som må kunne oppfattes som relevant for det enkelte departement. Styrket forskning i tråd med sektorens behov skjer først og fremst gjennom de ulike programtypene, og kanskje særlig de handlingsrettede programmene. Også basisbevilgningene til instituttsektoren og senteransettelsene er viktig redskaper i oppfølgingen. Den fullstendige rapportering på dette punktet finnes i den departementsvise rapportering i Del III.

	KD	KD-SO	NHD	OED	FKD	LMD	MD	HOD	UD	SD	KRD	AD	JD	FIN	BLD	KUD	FAD
Arbeidsliv og inkludering	39	23	8	2		3		3	2	3	3	48	3		8		
Bedre helse og helsetjenester	252	235	102		5	8	6	263	9	11	3	13	1		3	1	2
Bioteknologi	210	258	112	8	53	41	3	41	1	1	1						
Energi	64	178	167	594	10	49	29		9	50	23	14					
Finansmarkedene og økonomisk styring	9	2	1	2		1		2	4	1				9			
Forvaltningsområder	503	352	540	227	204	293	206	261	110	88	58	98	7	9	27	1	5
Globale utfordringer	187	222	97	492	104	81	149	2	105	31		14		1			
Grunnforskning	1018	646	250	211	137	102	121	58	14	46	7	23	3	1	9	5	7
IKT	170	185	286	34	2	5	2	11		75	3	6			7		12
Innovasjon i offentlig sektor	40	56	53	11	3	10	5	8	1	22	3	1		1	2		2
Justis og rettsvesen	11	3	2					2	1	2	1	6	1	1	2		
Klima	75	80	7	13	28	54	116		17	2	1						
Kultur	75	27	8	1	2	5	16	2	7	6	1	2			1	5	5
Kunnskap, skole og utdanning	109	58	48		4	2	12	3	4	28		3			1		5
Marin	30	148	54	7	207	90	39		7		3						
Maritim	4	41	168	3	13	8			1	4	13						
Mat	14	98	32	1	202	291	4	5	9		3						
Miljø	165	135	232	402	88	128	305	10	34	48	29	2					
Nye materialer/nanoteknologi	61	93	132	51	1	1	6		1	7	1						
Utenrikspolitikk	58	5	1	5		1	6	1	75			1					
Velferd, arbeidsliv og utdanning	231	42	13		1	6	18	20	11	2	25	93	8	5	24		1
CCS	7	7	16	112						2							
Fornybar kraft	30	58	78	117	7	18	8		4	16	10						
Petroleum	6	158	79	261	3		1				26	21					

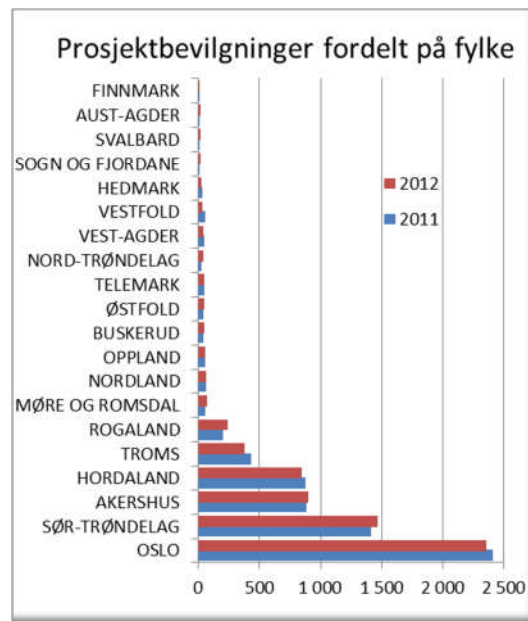
2.2.5 Tilstandsvurdering – vurdering av måloppnåelse

En tilstandsvurdering av målområdet innebærer å vurdere Forskningsrådets bidrag til økt kvalitet, kapasitet og relevans i norsk forskning i hele landet.

Forbruket er et uttrykk for den kapasitetsveksten Forskningsrådets bevilgninger skaper i forskningsmiljøene. Forskningsrådet har samlet sett et lavere forbruk i 2012 enn i 2011. Det lavere forbruket er knyttet til alle programtypene, men først og fremst til Store programmer og Grunnforskningsprogrammer, noe til de Brukerstyrte innovasjonsprogrammene, mens Handlingsrettede programmer har et forbruk omtrent på nivå med fjoråret. Det er en liten forbruksnedgang knyttet til nettverkstiltak, mens innenfor sentrale aktiviteter som Fri prosjektstøtte, Forskningsinfrastruktur og senterordningene og øvrige institusjonelle tiltak har det vært en økning i forbruket. Forbruket mot næringslivet er på nivå med fjoråret, mens forbruket mot instituttsektoren og særlig

UoH-sektor er lavere enn i 2011. Antall stipendiater finansiert av Forskningsrådet er lavere enn i 2011.

Samlet sett har Forskningsrådet ikke bidratt til kapasitetsvekst i norsk forskning i 2012. På den annen side har Forskningsrådet gitt et slikt bidrag på flere vesentlig områder. Dette gjelder særlig innenfor kvalitetsvirkemidlene Fri prosjektstøtte og senterordningen, men også innfor forskningsinfrastruktur. Volumet i forbruksreduksjonen ligger i programmene. Dette innebærer at det er særlig på de nasjonalt prioriterte temaområdene at målsettingene om kapasitetsvekst ikke er oppfylt. Hovedårsaken til manglende kapasitetsvekst er knyttet til at 2011 og 2012 har vært år hvor svært mange programmer har vært i en oppstartsfasen eller overgangsfase til nytt program.



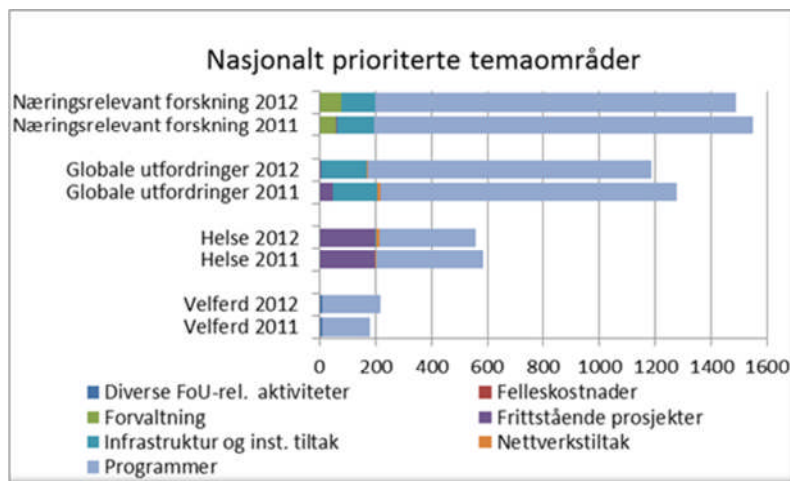
Forskningsrådets bidrag til økt kvalitet skjer både ved at det er den mest sentrale konkurransearenaen for forskning i Norge, men også gjennom særskilte virkemidler for kvalitet. Fri prosjektstøtte har utviklet seg særlig positivt i 2012 gjennom Fellesløftet. Det er også gjennomført en 3. runde med SFF. Det svake punktet i oppfølgingen av høy kvalitet er først og fremst knyttet til de Store programmene reduserte innsats. Rekrutteringsinnsatsen er også redusert i 2011 – dels på grunn av økte satser, dels på grunn av programmer i overgangsfasen – slik at det samlet sett er satt i gang færre stipendiater. Effekten av Forskningsrådets innsats på kvalitet er ofte vanskelig å måle, og det tar noe tid før den kommer til uttrykk. Antall stipendiater som har avlagt doktorgrad med midler fra Forskningsrådet er på samme nivå som i 2011. Det publiseres vesentlig fra Forskningsrådets prosjekter, men det foreligger foreløpig ikke gode nok tall for å følge utviklingen isolert til Forskningsrådets innsats. Publiseringen fra norsk forskning totalt har imidlertid økt. Siste tall fra 2011 viser at som ett av få land har Norge økt sin andel av verdens artikkelproduksjon.

Aktivitetsnivået i og for næringslivet har en svak økning fra 2011 til 2012. Bevilgningsnivået direkte mot næringslivet er imidlertid uendret. Bevilgningsnivået for de sentrale aktivitetene (unntatt SkatteFUNN) er uendret fra 2011 til 2012. Unntaket er en økning til SFI som følger planlagt opptrapping i lys av aktivitetsnivået i de nye sentrene. Aktivitetsnivået knyttet til Nærings-ph.d., SFI, FME og Regionale fond har økt ved at planlagte tiltak er kommet lenger i iverksettingen. Innovasjonsprosjekter (IPN) fremviser en svak økning, mens Kompetanseprosjekter (KPN) har en viss nedgang. Fordelingen av innsatsen på bransjer og teknologier viser at det er betydelig innsats på prioriterte områder.

Innovasjonstellekantene fra forskningsrådsfinansierte prosjekter viser en positiv utvikling. Nasjonale tall fra 2011 viser at patenter gikk opp, andelen produktinnovatører i næringslivet gikk ned, mens færre bedrifter introduserer produktinnovasjoner.

Forskningsrådet innsats har tydelig relevans for nasjonal prioriterte temaområder og forvaltningens forskningsbehov. På alle de fire nasjonalt prioriterte områdene Globale utfordringer, Helse, Velferd og Næringsrelevant forskning er det betydelig volum i innsatsen.

Innsatsen er imidlertid svakere i 2012 enn i 2011 på alle områder bortsett fra på Velferd. Dette viser seg også ved at rekrutteringsinnsatsen er redusert. Nasjonale tall fra 2011 på temaområdene viser at det på de aller fleste områdene er betydelig vekst i nasjonens innsats på de prioriterte tema og teknologiområdene. Også Forskningsrådets kartlegging av innsats på temaområder relevant for



sektordepartementene viser at departementenes tematiske prioriteringer følges opp. Nedgangen i Forskningsrådets innsats har som nevnt sammenheng med at mange programmer har vært i oppstartsfase eller overgangsfase til nytt program. Slike faser innebærer imidlertid at det også er tatt nye grep for at Forskningsrådets innsats skal styrke relevansen mot de prioriterte samfunnsutfordringene som skal møtes med forskning. Gjennom porteføljeanalyser, evalueringer og reviderte programplaner er det lagt til rette for en tydeligere relevans i innsatsen. En ny generasjon Store programmer, utviklingen av en tydeligere rolle for offentlig sektor og utviklingen av innsatsområdet Flere aktive og sunne år er eksempler på dette.

Målområdet omfatter oppfølging av de nasjonalt prioriterte temaområdene, langsiktig grunnleggende forskning, forskning i og for næringslivet og forskning i tråd med sektorenes behov. Det har vært begrenset vekst i bevilgningen fra departementene. Forskningsrådet har tidligere vurdert dette som den største risikoen knyttet til målområdet. Det har i 2012 vært betydelig volum i innsatsen på alle disse områdene, men den har ikke økt vesentlig. På enkelte områder har volumet vært lavere enn i 2011. Måloppnåelsen innenfor langsiktig grunnleggende forskning, forskning i og for næringslivet og forskning i tråd med sektorens mål vurderes som tilfredsstillende, ut i fra volumet i innsatsen og utviklingen av områdene. De nasjonalt prioriterte temaområdene har på enkelte områder ikke hatt en tilfredsstillende innsats, men siden dette har sammenheng med en fornyet innretning av fremtidig innsats vurderes måloppnåelse også på dette området som tilfredsstillende.

2.3 Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling, samhandling og struktur i forskningssystemet

Målområdet omfatter følgende delmål:

Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid.

Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningene.

Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet.

Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.

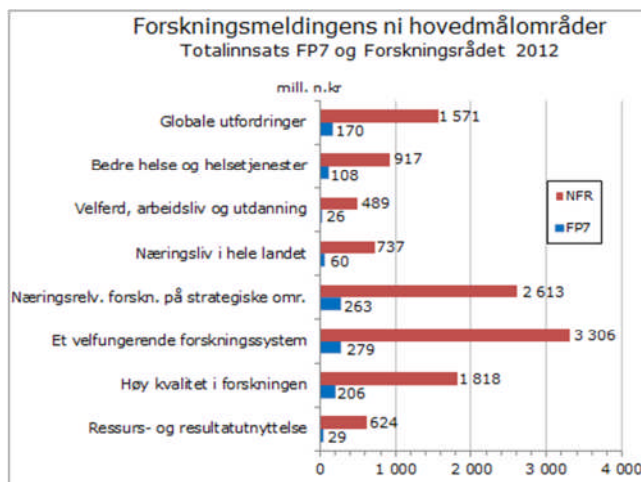
2.3.1 Internasjonalt forsknings samarbeid

Totalinnsatsen på internasjonalisering i Forskningsrådets portefølje har fortsatt en svak vekst. Trenden fra de siste årene med en viss nedgang i den målrettede internasjonale innsatsen og en økning innenfor programmer og satsinger som ikke er målrettet mot internasjonalisering, fortsetter. En utvikling der den internasjonale innsatsen integreres i Rådets programmer og aktiviteter er i tråd med den internasjonale strategien. Den totale internasjonaliseringsinnsatsen viser at alle aktivitetsformer øker bortsett fra internasjonalt vertskap som har hatt en viss tilbakegang. Det er internasjonalt prosjektsamarbeid på 1570 mill. kroner i 2012.

USA er Norges desidert største partner med 374 pågående prosjekter i 2012. Av de viktigste samarbeidslandene er USA det eneste landet utenfor Europa. På de neste plassene følger Storbritannia, Sverige og Tyskland. Både Sverige, Danmark og Finland kommer med på listen over de viktigste samarbeidsland. USA, Canada, Kina, India, Russland, Brasil, Japan, Sør-Afrika, Chile og Argentina er prioriterte samarbeidsland utenfor Europa. Australia ligger høyt på denne listen, som det eneste ikke-prioriterte landet. De landene Norge samarbeider med i FP7 er i stor grad sammenfallende med samarbeidslandene i Forskningsrådets portefølje. Sverige ligger imidlertid lenger ned på listen enn de gjør som partnere i prosjekter finansiert av Forskningsrådet.

Stimulerings- og posisjoneringsordninger mot EUs rammeprogram og randsoneaktiviteter brukes aktivt. PES-midler gis til søknader rettet mot EUs FP7, inkludert utlysninger fra randsoneaktiviteter. Det ble utbetalt 43,8 mill. kroner i PES-støtte i 2012. Over 75 prosent av brukerne av PES' rammebevilgning mener at PES-midler bidrar til bedre koordinering, til bedre kvalitet på egne søknader og til at institusjonene kan yte bedre assistanse til egne søkere. Programmene NORKLIMA, Polarprogrammet, Havet og kysten, RENERGI og CLIMIT har i perioden 2010-2012 har selv satset for å øke den norske deltakelsen i rammeprogrammene og i strategiske fora på EU-arenaen.

Ved utgangen av 2012 deltok Norge i 1183 prosjekter i EUs 7. rammeprogram. Norske aktører er med i godt over seks prosent av alle prosjekter som finansieres. Dette viser at norske forskningsmiljøer hevder seg godt på mange felter. Kvaliteten på de norske søknadene har styrket seg det siste året, og andelen norske søknader som blir innstilt for finansiering ligger nå 3,7 prosentpoeng høyere enn gjennomsnittet i FP7, men det sendes fortsatt for få søknader. God suksessrate for norske prosjektsøknader bør derfor ikke tillegges for stor vekt. Gjennom hele FP7 har Norges uttelling vært spesielt god innenfor miljø- og klimaprogrammet. Også innenfor sikkerhetsforskning, matvarer, landbruk, fiskeri og bioteknologi, ICT og energi er felter hvor Norge gjør det godt. 2012 har vært et spesielt godt år for Norge innenfor transport og nanovitenskap. Resultatene fra ERC - fremragende forskning viser at det er norsk deltakelse i 8 innstilte prosjekter i 2012-utlysningene. Resultatet er på linje med det Norge har oppnådd i ERC for hele FP7-perioden. Kvaliteten på 2012-søknadene med norsk deltakelse var imidlertid noe lavere enn det den har vært de fleste andre årene i FP7.



Utviklingen av randsoneaktiviteter og initiativer ved siden av FP7 har økt raskt. Beløpet Norge har mottatt fra FP7 via utlysningene i randsoneaktivitetene har fordoblet seg i løpet av 2012, og er nå estimert til rundt 544 mill. kroner. Felles programmering, «Joint programming», er en prosess for å eliminere unødvendig duplisering, utvikling av skala og omfang, fremme høy vitenskapelig kvalitet, og koordinere data og ekspertise på tvers av medlemslandene. Det er etablert ti tematiske JPI-er, der Norge deltar i alle. Ved utgangen av desember 2012 deltar Norge i 23 aktive ERA-Net, alle fra FP7. Fem av de aktive ERA-Net-ene med norsk deltakelse har hatt eller er i ferd med å gjennomføre en ERA-Net Plus-utlysning med medfinansiering fra Kommisjonen.

God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid er viktig. Ser en på norsk deltakelse i EUs FP7 i forhold til prioriteringene i den norske forskningsmeldingen og sammenligner denne med totalinnsatsen i henholdsvis FP7 og Forskningsrådets egen portefølje, er innsatsen langt på vei samsvarende, med noen mindre unntak. Blant annet kan en noe større andel av innsatsen i FP7, enn i Forskningsrådets prosjekter, knyttes til prioriteringsområdet *Høy kvalitet i forskningen*. Det omvendte er tilfelle når det gjelder prioriteringene *Velferd, arbeidsliv og utdanning*, *Ressurs- og resultatutnyttelse* og *Et velfungerende forsknings-system*. I all hovedsak forsterker EU-bidraget nasjonale prioriteringer.

Ser en på de norske resultatene i EUs FP7 mot tilsvarende resultater for Sverige, Danmark, Finland, Nederland og Østerrike (barometerlandene) så ser en at ved utgangen av 2012 har Norge mottatt 1,68 prosent av de utlyste EU-midlene, mens Nederland har mottatt mest av barometerlandene med 6,63 prosent. Hvis en derimot ser på hva de enkelte landene har fått tilbake i snitt for hver FP7-deltakelse så er det fortsatt Nederland som henter inn mest, deretter følger Danmark og Sverige. Norge ligger nest nederst av disse seks landene, mens Østerrike innhenter minst per deltakelse. En kombinasjon av høye deltakelsesbeløp og mange deltakelser, gir naturlig nok den høyeste finansielle returnen. Norge deltar i færre ERC-prosjekter enn noen av de andre barometerlandene. Også målt mot landet størrelse, er det norske volumet lavt. Norge har oppnådd sine høyeste returprosenten innenfor SME-programmet og Environment including Climate Change (miljø og klima). I begge disse programmene er imidlertid støttebeløpene relativt lave, noe som bidrar til at Norge innhenter mindre i EU-støtte enn flere av de andre barometerlandene. Før en har mottatt resultatene fra de aller siste 2012-utlysningene, ligger den norske returnen på 2,09 prosent isolert sett dette året. Kvaliteten på søknadene måles via suksessraten. Alle barometerlandene har en høyere suksessrate enn snittet, men den aller høyeste har Nederland oppnådd. Deretter følger Danmark og Norge. Når en derimot kun ser på suksessratene for 2012 isolert, skiller Norge seg svært positivt ut med en suksessrate på 29 prosent.

	Totalt FP7 (aggregert)	2012
Nederland	6,63 %	8,29 %
Sverige	3,60 %	3,94 %
Østerrike	2,54 %	2,24 %
Danmark	2,21 %	2,74 %
Finland	2,01 %	2,19 %
Norge	1,68 %	2,09 %

Norge har *bilaterale samarbeidsavtaler* med mange land utenfor Europa, hvorav noen land er særskilt prioriterte: USA, Canada, Japan, Kina, Russland, India, Sør-Afrika, Brasil, Argentina og Chile. USA er det viktigste samarbeidslandet for norsk forskning, både samlet og for nesten alle fag og temaer. Hovedtyngden av Forskningsrådets samarbeid med Nord-Amerika skjer i regi av regulære prosjekter. Science Week er en viktig årlig plattform for å fremme forskningssamarbeid med Nord-Amerika. Fra 2012 medfinansierer Forskningsrådet Peder Sather Center for Advanced Studies ved UC Berkeley, i samarbeid med norske fagmiljøer. Forskningssamarbeid med *Russland* er et viktig element i Forskningsrådets nordområdesatsing. Programmene POLAR-PROG, PETROMAKS og NORRUSS, gjennomførte i 2012 en fellesutlysning på forvaltning av miljø og ressurser i Arktis. *Sør-Afrika-samarbeidet*, som har pågått siden 2002, har hatt en tydelig

og positiv innvirkning på samarbeidet mellom forskere i de to landene. 76 artikler fra programmet er registrert i Web of Science med minst én medforfatter fra hvert land. Med *Kina* ble det i 2012 gjennomført to utlysninger og tildelinger av midler, til institusjonssamarbeid innenfor fornybar energi og velferdsforskning. *India-programmet* hadde utlysningssamarbeid med programmene RENERGI, MILJØ 2015 og NORGLOBAL i 2012. Totalt ble det bevilget 64 mill. kroner til 15 indisk-norske samarbeidsprosjekter. Det er inngått en ny avtale med den norske ambassaden i Delhi om et forskningsprogram om India, finansiert av ambassaden og drevet av Forskningsrådet.

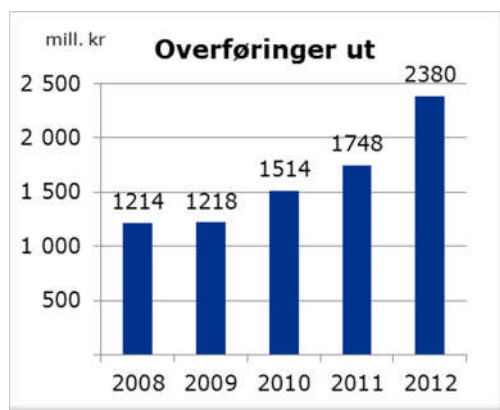
2.3.2 Effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningen

Forskningsrådet arbeider på flere områder for å bidra til en mer effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningen. Dette omfatter Forskningsrådets arbeid med koordinering av ressurser i og mellom programmer, mer effektive arbeidsformer gjennom konsentrasjon om større prosjekter og framdrift og gjennomføring i programmer og aktiviteter målt gjennom overføringer.

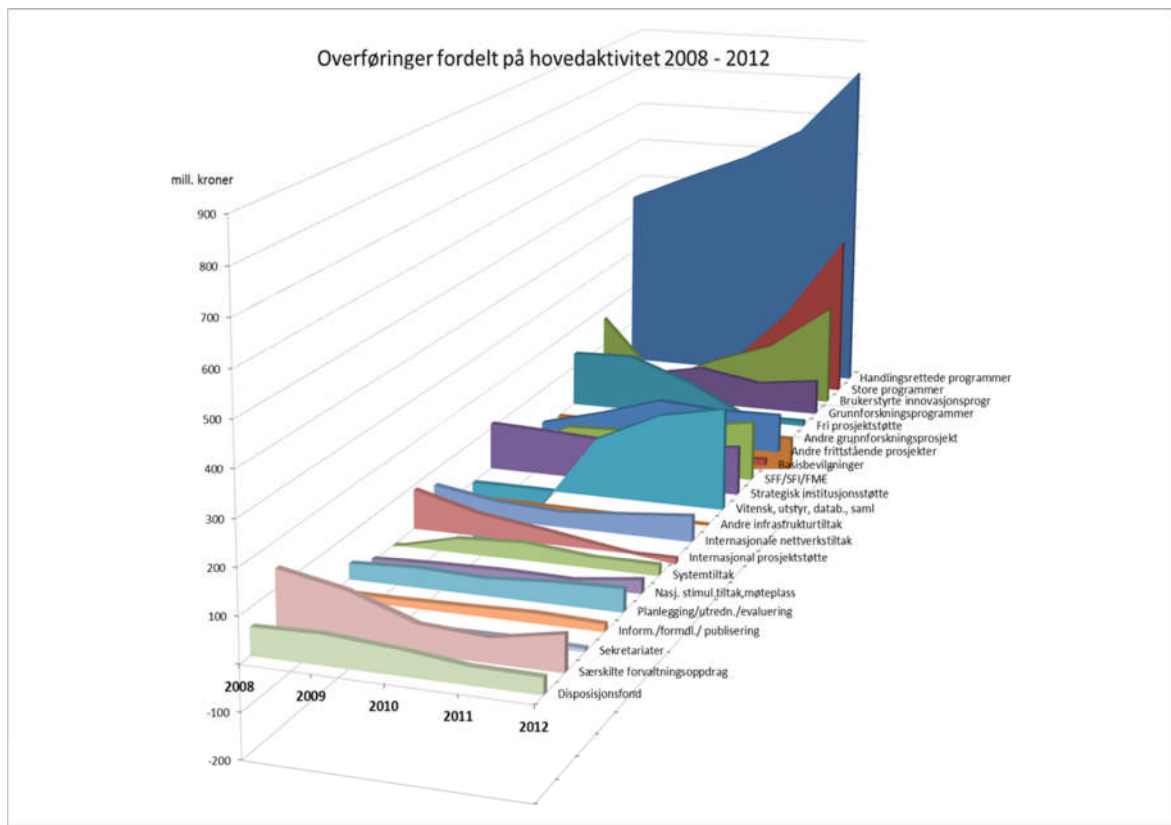
Forskningsrådet arbeider systematisk med *FoU-administrative rutiner*. Det er tatt nye steg i arbeidet med omlegging av all søknadsbehandling gjennom videreutvikling av e-Vurdering (helelektronisk samhandlingsløsning for søkere, rapportører, fageksperter, partnere m.fl.) og videreutvikling av programnettsidene. Målsettingen om mer transparens og åpenhet i søknadsbehandlingen er styrket. De FoU-administrative retningslinjene er videreutviklet for å sikre effektive, hensiktsmessige og ensartede arbeidsprosesser i forvaltning av programmer og andre virkemidler.

Størrelsen på overføringene er et uttrykk for effektiviteten i de FoU-administrative rutinene, men også uttrykk for samhandlingsforutsetningene gitt mellom Forskningsrådet og bevilgende myndigheter.

Forskningsrådets overføringer fra 2012 knyttet til FoU-budsjettet er på 2380 mill. kroner. Samlet er det en økning i overføringene på 633 mill. kroner. Overføringenes andel av disponibelt budsjett er et mål på hvor mye av tilgjengelige midler det enkelte år Forskningsrådet har evnet å forbruke. Andelen var nede i 15,8 prosent i 2009, men har etter dette økt jevnt, for så i 2012 gjøre et hopp. Andelen er nå oppe i 26,4 prosent. Dette betyr at det er en stadig mindre andel av midlene som er til disposisjon det enkelte år som Forskningsrådet klarer å forbruke.

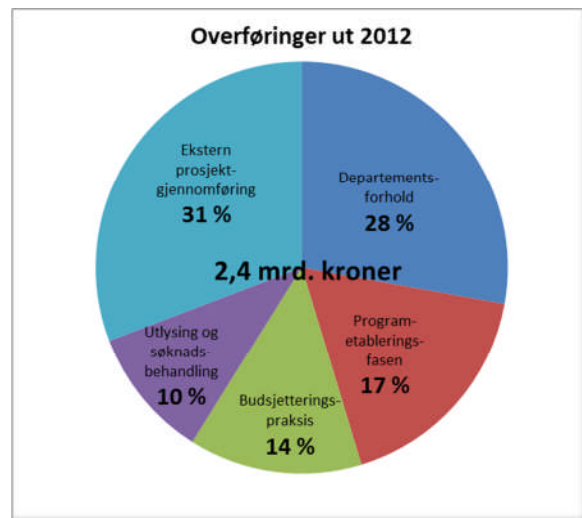


Forbruket har steget jevnt de senere år frem til i fjor. Dette viser at aktivitetsnivået hele tiden har vært økende på tross av økte overføringer. I 2012 er imidlertid totalforbruket for første gang lavere enn året før. Dette speiler seg i en forbruksprosent som også er meget lav, kun 74 prosent av disponibelt budsjett. Nominelt er det utbetalt 222 mill. kroner mindre i 2012 enn i 2011. Over halvparten, eller 65 prosent av overføringene, er knyttet til programmene, særlig de handlingsrettede programmene. Andelen er vesentlig høyere enn i fjor, hvor programmene sto for 60 prosent av overføringene. Totalt ble det overført 1552 mill. kroner i programmene, med en økning på 500 mill. kroner. Overføringene innenfor programmene er nå vesentlig større enn deres andel av disponibelt budsjett (35 prosent). Litt over en femtedel av overføringene er knyttet til infrastruktur og institusjonsstøtte, særlig den Nasjonale forskningsinfrastruktursatsingen. Totalt ble det overført 509 mill. kroner, med en økning på 80 mill. kroner. Til sammen sto disse to virkemidlene for 87 prosent av overføringene.



Som det fremgår av figuren under, antas det at rundt 60 prosent av overføringene er knyttet til eksterne årsaker eller forhold som Forskningsrådet i mindre grad kan påvirke. Dette er forhold knyttet til departementenes finansierings betingelser og forhold knyttet til ekstern prosjektgjennomføring. De interne årsakene utgjør til sammen omtrent 40 prosent og er knyttet til programetableringsfasen, utlysning og søknadsbehandling og budsjetteringspraksis. Dette er altså forhold som Forskningsrådet i større grad kan gjøre noe med.

En annen måte å se disse tallene på er at kun 30 prosent av overføringene er knyttet til ekstern prosjektgjennomføring, mens 70 prosent av overføringene er knyttet til Forskningsrådets og departementenes håndtering av forskningsbevilgningene. Med andre ord, en vesentlig årsak er knyttet til virkemiddelapparatets håndtering.



Konsentrasjon om større prosjekter antas å gi mulighet for prosjekter som i større grad integrerer rekruttering, forskningsledelse, internasjonalisering og samarbeid. Dette øker kvaliteten og effektiviteten i utnyttelsen av midlene. Det har derfor i en årrekke vært en målsetting å øke prosjektstørrelsen i Forskningsrådets programmer og aktiviteter. Andel prosjekter større enn 1 mill. kroner har vært stabilt på rundt 55 prosent de to siste år, men har økt fra 37 prosent i 2006 til 55 prosent i 2012.

2.3.3 Samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon

Et velfungerende forskningssystem innebærer et effektivt samspill mellom forskningsaktørene, høy kvalitet i forskningen og en optimal utnyttelse av ressursene. Det innebærer også at resultatene utnyttes og at forskningen i økende grad utføres i et internasjonalt samarbeid. Forskningsrådets mest sentrale virkemidler rettet mot målområdet et velfungerende forskningssystem er senterdannelser, Store programmer, Nasjonal satsing på Forskningsinfrastruktur, basisbevilgningene til instituttsektoren og strategisk institusjonsstøtte. Den samlede innsatsen til disse virkemidlene var på om lag 2950 mill. kroner i 2012. Økningen på 132 mill. kroner fra 2011 skyldes Forskningsrådets økte bevilgning til investeringer i forskningsinfrastrukturer på 213 mill. kroner, nedgang i bevilgningene til Store programmer på 99 mill. kroner og økning i basisbevilgningen til instituttene på 24 mill. kroner.

Sentre for fremragende forskning (SFF) er Forskningsrådets ypperste virkemiddel for å fremme kvalitet i norsk forskning. De 21 sentrene er fordelt på åtte vertsinstitusjoner. Fem av sentrene er innenfor humaniora og samfunnsvitenskap, seks er innenfor biovitenskapene, og ti er innenfor naturvitenskap og teknologi. Forskningsrådet finansierer 36 prosent av det samlede budsjettet for sentrene. I tillegg til å ha rekruttert en høy andel utlendinger til den vitenskapelige staben, har sentrene et utstrakt samarbeid med forskergrupper i andre land. Forskerne ved sentrene bidrar aktivt i internasjonale sammenhenger innenfor sine respektive forskningsområder. SFF-ordningen ble utlyst for tredje gang våren 2011. 13 nye Sentre for fremragende forskning (SFF-III) ble utpekt høsten 2012.

Forskningsrådet har etablert ordningen *Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)* for å stimulere innovasjonsevnen og internasjonaliseringen i norsk næringsliv. Porteføljen av totalt 21 sentre spenner bredt, fra industrielle spissområder som materialer og petroleumsteknologi til medisinsk forskning og tjenesteinnovasjon. Samlet for de 21 sentrene deltok i 2012 hele 154 bedrifter og offentlige foretak som brukerpartnere. Vertsinstitusjon for de 21 sentrene var fordelt på forskningsinstitutt (9), UoH-sektor (8), helseforetak (3) og bedrift (1). SFI-ordningen er generelt svært sentral for instituttsektoren og i 2012 deltok instituttsektoren i hele 18 av de 21 sentrene. Ordningen gir næringslivet mulighet for større langsiktighet, kontinuitet og risikoavlastning i satsingen på forskning. Sentrene utdanner forskere som har fått viktig næringslivskontakt gjennom sin forskerutdanningsperiode.

Formålet med *Forskningssentre for miljøvennlig energi (FME)*, er å etablere tidsbegrensede forskningssentre med en konsentrert, fokusert og langsiktig forskningsinnsats på høyt internasjonalt nivå for å løse utpekte utfordringer på energi- og miljøområdet. Det er nå etablert til sammen 11 Forskningssentre for miljøvennlig energi. Det er åtte sentre innenfor teknologisk energiforskning og tre sentre innenfor samfunnsvitenskapelig energiforskning. Sentrene har bidratt til konsentrasjon, samordning og samarbeid innenfor tematisk høyt prioriterte områder innenfor energiforskning. Spesielt er miljøet ved SINTEF/NTNU sentralt som vertsinstitusjon for til sammen fem sentre, men en ser også at ordningen har bidratt til å mobilisere miljøer i Bergen (offshore vind og CO₂-håndtering) og i Oslo (samfunnsvitenskap, materialteknologi og geologi). Ordningen har

bidratt til at norske miljøer er blitt mer profilert og mer aktive i internasjonalt samarbeid. Forskerutdanning er et av de viktigste målene med ordningen og dr. gradsutdanning er høyt prioritert av sentrene.

Store programmer er Forskningsrådets strategiske og langsiktige virkemiddel innenfor viktige satsingsområder. Gjennom større samarbeidsprosjekter, teknologiplattformer, brukerfora, konferanser og faglige nettverk har programmene bidratt til å etablere viktige møteplasser for samspill, dialog og arbeidsdeling mellom forskningsaktørene og til etablering av nasjonale tyngdepunkt. Store programmer er således viktig for utvikling av et velfungerende forskningssystem. I 2012 var det syv Store programmer; fem igangværende programmer (HAVBRUK, RENERGI, PETROMAKS, NORKLIMA og VERDIKT) og to nye ble etablert (BIOTEK2021 og NANO2021) etter FUGE og NANOMAT som ble avsluttet i 2011 etter en tiårig programperiode. Det samlede budsjettet for de Store programmene var i 2012 på 1,3 mrd. kroner som er ca.18 prosent av Forskningsrådets totale budsjett. De Store programmene har prosjekter både i UoH- og instituttsektoren og i næringslivet og benytter både forskerprosjekter, kompetanseprosjekter for næringslivet og innovasjonsprosjekter. Programmene bidrar i høy grad til forskerrekuttering og finansierte ca. 20 prosent av det totale antall årsverk stipendiater som ble finansiert gjennom alle Forskningsrådets virkemidler i 2012.

Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur finansierer forskningsinfrastruktur av nasjonal karakter og norsk deltakelse i nordisk, europeisk eller annet internasjonalt samarbeid om forskningsinfrastruktur. Ordningen bidrar vesentlig til økt samhandling, arbeidsdeling og konsentrasjon i forskningen. Alle større infrastrukturer som nå etableres, har partnere fra flere forskningsutførende institusjoner, og i stor grad er infrastrukturenes forskningsanvendelser også rettet mot aktører utenfor FoU-institusjonene. Slik skapes en kultur og praktiske rutiner for tilgjengeliggjøring utover vertsinstitusjonenes egne forskere. Satsingen har ført til at en rekke nasjonalt prioriterte forskningsområder som Helse, Bioteknologi, Nanoteknologi/materialer, Petroleumsteknologi, Fornybar energi og Hav/klima/miljø får nasjonale forskningsinfrastrukturer som kan bidra til å strukturere og øke kvaliteten i forskningen og styrke det internasjonale samarbeidet. Med «INFRA-dagen» 2012 har Forskningsrådet etablert en ny møteplass for dialog med og mellom interessenter i Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur. Konferansen var også arena for å legge frem oppdatert strategi og veikart for forskningsinfrastruktur, Verktøy for forskning del I og del II. Veikartet består av investeringsklare forskningsinfrastrukturer nødvendig for norsk forskning.

eInfrastruktur er helt avgjørende for et velfungerende forskningssystem. Et felles nasjonalt tilbud av generisk eInfrastruktur som kan benyttes innenfor alle fagområder, er mer kostnadseffektivt enn parallelloppbygging av eInfrastruktur-løsninger innenfor de enkelte fagområdene og/eller ved de enkelte institusjonene. Så langt har det vært satset på utbygging og økt kapasitet på høyhastighetsnett mellom våre forskningsinstitusjoner og mot utlandet, felles anlegg for tungregning (NOTUR) og det nasjonale lagringsanlegget NorStore. I tillegg er det gjort investeringer i Grid-teknologi som i dag ivaretas på nordisk nivå gjennom NordForsk.

2.3.4 Forskningsinstituttene

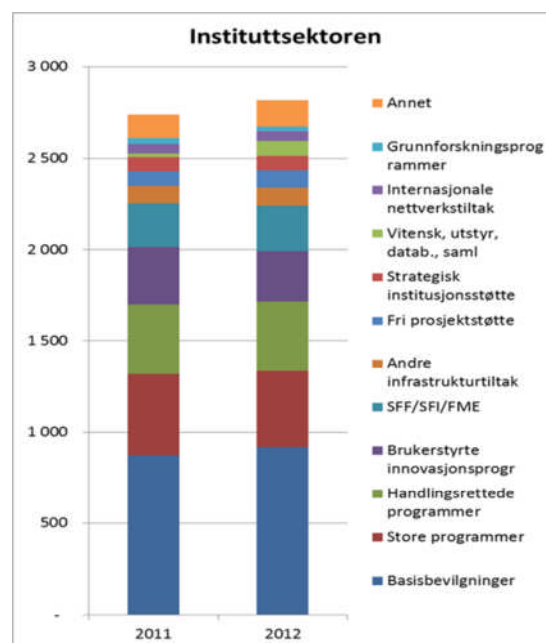
Basisbevilgningene til instituttsektoren spiller en viktig rolle for samarbeid, arbeidsdeling, konsentrasjon og utvikling av egenart. Fra og med budsjettåret 2009 ble det innført et nytt system for basisbevilgninger til instituttsektoren. Det nye finansieringssystemet gir en felles plattform for instituttpolitikken og er bygget opp slik at det fremmer kvalitet og oppdragsorientering samt stimulerer til samarbeid mellom forskningsinstituttene og institusjonene i UoH-sektoren.

Basisfinansieringsordningen ble evaluert av Damvad i 2012. Evalueringen viste at ordningen har vært et viktig skritt for å styrke instituttsektoren som leverandør av relevant forskning av høy kvalitet og at systemet har bidratt til måloppnåelse. Det er stor tilslutning til prinsippene bak finansieringssystemet. Samtidig viser evalueringen at systemet er kompleks og at forenkling kan bidra til økt måloppnåelse. Forskningsrådet har i 2012 gitt innspill til en slik forenkling.

Instituttgruppe	2011				2012			
	Resultatbasert		Strategiske midler	Sum basis	Resultatbasert		Strategiske midler	Sum basis
	Fast del	Omfordelte midler			Fast del	Omfordelte midler		
Miljøinstitutter	103 072	10 220	38 426	151 718	114 027	5 770	41 063	160 860
Primærnæringsinstitutter	226 921	5 235	29 091	261 247	239 836	4 612	19 123	263 571
Samfunnsvitenskapelige institutter	164 013	18 345	0	182 358	169 210	23 683	0	192 893
Teknisk-industrielle institutter	233 730	25 970	0	259 700	233 730	25 970	0	259 700
Sum	727 736	59 770	67 517	855 023	756 803	60 035	60 186	877 024

Den totale basisbevilgningen til forskningsinstituttene i 2012 var på 877 mill. kroner, en økning på 22 mil. kroner eller 2,6 prosent i forhold til 2011. Bevilgningen for 2012 er fordelt ut fra instituttens resultater på utvalgte indikatorer for kvalitet og relevans for årene 2008, 2009 og 2010. De totale midlene som ble omfordelt ut fra resultater ligger på om lag samme nivå i 2012 som i 2011. Finansieringsmodellen har medført en viss omfordeling mellom instituttene og vil på sikt gi mer likeverdige konkurransevilkår.

Den vitenskapelige publiseringen i instituttsektoren viser en markant økning i perioden 2008-2011. Det antas at innføringen av det nye finansieringssystemet, og fokuseringen på vitenskapelig publisering som det medførte, er en medvirkende årsak til dette. Også inntektene fra Forskningsrådet og fra internasjonale kilder inkludert EU har økt betydelig i perioden 2007-2011. Gjennomsnittlig utgjorde basisbevilgningen 10,5 prosent av instituttens totale driftsinntekter i 2011, varierende fra 6,3 prosent for de teknisk-industrielle instituttene til 15,6 prosent for primærnæringsinstituttene.



Nytt i 2012 er STIM-EU-ordningen som skal stimulere til økt deltakelse i EUs rammeprogram i samarbeid med næringslivet. I alt 19 av 56 mulige institutter mottok STIM-EU midler i 2012. Institutter på alle de fire arenaene fikk midler fra ordningen i 2012.

Forskningsrådets strategiske ansvar innebærer også å tilrettelegge for instituttens deltagelse i andre virkemidler, slik at instituttene kan fungere som virkemidler i den nasjonale kunnskapsoppbyggingen. I alt tildelte Forskningsrådet 2,83 mrd. kroner til instituttsektoren i 2012 (hele sektoren, ikke kun til institutter som får basisbevilgning gjennom Forskningsrådet), en økning på 77 mill. kroner i forhold til 2011. Det er først og fremst fra programmene instituttsektoren mottar midler, og særlig fra de Store og de Handlingsrettede programmene. Instituttsektoren er også «vertskap» for flere sentre og mottar betydelige midler gjennom senterordningene SFI og FME.

Instituttsektoren er også aktiv innenfor de internasjonale ordningene. Kunnskapsgrunnlaget for det instituttstrategiske arbeidet er også styrket gjennom flere utredninger på feltet.

2.3.5 Tilstandsvurdering og vurdering av måloppnåelse

Evalueringen av Forskningsrådet vurderer generelt arbeidet med å fremme internasjonalisering som svært vellykket. Hovedgrepet i den internasjonale strategien, med integrering av internasjonalt samarbeid i alle relevante programmer og aktiviteter, får støtte og anbefales videreført. Evaluator mener imidlertid at internasjonaliseringen i større grad bør målrettes og prioriteres ut fra hva som anses å ha størst nasjonal betydning, bl.a. hvilke fagområder man skal fokusere på og hvilke land man skal prioritere. Også i 2012 har implementering av den internasjonale strategien stått høyt på Forskningsrådets dagsorden. Innsatsen har særlig vært rettet mot programmer og aktiviteter i Forskningsrådet som har en nøkkelrolle gjennom å integrere det internasjonale perspektivet i sitt arbeid. Dette kommer til uttrykk gjennom økt internasjonalt prosjektsamarbeid. Det er stor aktivitet knyttet til deltagelse i EUs rammeprogram og randsoneaktiviteten. Forskningsrådet gjør det godt på flere områder, men har ikke mer enn middels gjennomslag sammenlignet med andre land. Det er også relativt godt samsvar mellom nasjonale prioriteringer og uttellingen i EU, slik at EUs finansiering forsterker nasjonale prioriteringer. Det bilaterale samarbeidet med prioriterte samarbeidsland er i god utvikling og viktig nye tiltak er gjennomført i 2012.

Effektiviteten i utnyttelsen av forskningsbevilgningen, uttrykt gjennom størrelsen på overføringene, har ikke vært tilfredsstillende. Med en vesentlig økning i overføringene og en absolutt reduksjon i forbruket knyttet til FoU-prosjektene er en for liten del av tilgjengelige forskningsmidler satt i arbeid. Årsakene til overføringene er vel kjent, og grunnleggende sett knyttet til departementenes tildelings- og styringsform, programmenes arbeidsmåte, et konkurransebasert fordelingssystem, og forskningsmiljøenes rammebetingelser og gjennomføringsevne. Den direkte årsaken til årets vekst i overføringene er i særlig grad knyttet til programorganiseringen. Det har i en årrekke vært stor oppmerksomhet på overføringene og tiltak for å dempe disse. Antagelig ville overføringene vært betydelig høyere uten disse tiltakene. Når overføringene likevel vokser så sterkt som de gjør, er det grunn til å anta at en ikke klarer å redusere overføringene bare ved hjelp av korrigerende tiltak, men i større grad må se på programkonseptet som sådan.

Forskningsrådets bidrag til et velfungerende forskningssystem skjer først og fremst gjennom de strukturerende virkemidlene. Senterordningene SFF, SFI og FME fremviser økt aktivitet, og det er lagt til rette for en 3. runde SFF. Med 53 aktive sentre i 2012, med et samlet budsjett på 730 mill. kroner, er det etablert tyngdepunkter for kvalitet og relevans i det norske forskningslandskapet. Tilsvarende bidrar den nasjonale satsingen på forskningsinfrastruktur til å forsterke det nasjonale samarbeidet og arbeidsdeling om utstyr. Utstyrsutbetalingene og dermed realiseringen av infrastrukturen har økt vesentlig i 2012. Store programmers bidrag til koordinering av forskningsinnsatsen på nasjonalt prioriterte temaområder er midlertidig noe svekket i 2012 gjennom sitt lavere aktivitetsnivå.

Forskningsrådet har ivaretatt sitt strategiske ansvar for instituttsektoren i 2012. Dette kommer til syne gjennom tildeling av basisbevilgningen, tilrettelegging for deltagelse i programmer og satsinger og gjennom å forbedre kunnskapsgrunnlaget om instituttsektoren. Det resultatbaserte basisfinansieringssystemet har bidratt til mer likeverdig fordeling. Det er en positiv utvikling på alle indikatorene i systemet. Instituttene gjør det godt i Forskningsrådets programmer ved å skåre høyt på kvalitet og relevans og viser på denne måten at de leverer kunnskap som er relevant for forvaltning, næringsliv og samfunnsliv. Instituttsektoren er aktiv i EU-samarbeidet og ytterligere insenti-

ver er gitt gjennom den nye STIM-EU-ordningen. Forskningsrådet har styrket kunnskapsgrunnlaget om sektoren, både gjennom evaluering av de regionale instituttene, men også gjennom flere utredninger på feltet.

Målområdet omfatter internasjonalisering, et velfungerende forskningssystem, ansvaret for instituttsektoren og effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningen. Det har vært vurdert som en risiko for måloppnåelse at internasjonaliseringstiltakene ikke bidrar nok til å forsterke nasjonalt prioriterte områder, at de strukturerende virkemidlene er for svakt dimensjonert og at basisbevilgningene er for små. Med økt volum og bredde i internasjonaliseringsinnsatsen, med forsterket innsats innenfor senterordningene og forskningsinfrastruktur, og en svak men positiv utvikling for instituttsektoren i bredden av Forskningsrådets virkemidler vurderes måloppnåelsen som tilfredsstillende. En betydelig økning i overføringen tilsier at måloppnåelsen knyttet til en effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningen ikke er fullt ut tilfredsstillende.

2.4 Mål 3: Forskningsrådets resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet

Målområdet omfatter følgende delmål:

Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UoH-sektoren, helseforetakene og forvaltningen.

Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og -takt i næringsliv og offentlig sektor.

Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det forskningsstrategiske og rådgivende arbeidet.

2.4.1 Kommunikasjon og forskningsformidling

I 2012 ble det registrert 6192 oppslag på nett, papir og etermedier hvor Forskningsrådet er nevnt. Det er en liten oppgang på ca. 500 oppslag fra 2011. I 2012 passerte Forskningsrådet 10 000 følgere på Rådets twitter-konto. Nyheter og informasjon knyttet til Forskningsrådets finansieringsrolle og arrangementer genererer mest oppmerksomhet og «retweets». Forskningsrådet er også til stede på andre sosiale medier som Facebook, LinkedIn og YouTube. I tillegg har enkelte aktiviteter som Nysgjerrigper og Forskningsdagene egne profiler. Forskningsdagene er en av de største forskningsfestivalene i Europa. Festivalen arrangeres over hele landet i løpet av ti dager i september. Hovedtema i 2012 var samfunn, blant annet for å fremme norsk samfunnsforskning. Det var 11 forskningstorg rundt om i landet og arrangementer på over 100 geografiske steder i regi av drøyt 200 arrangører.

Nettstedet Forskningsradet.no er Forskningsrådets hovedkanal. I 2012 ble det lansert en ny versjon av mobilnettsidene m.nfr.no og støtte for video til nettbrett og mobil ble forbedret. Antallet som leser nettsidene via disse plattformene er fortsatt økende. En annen teknisk forbedring var direkte publisering av søknadsresultater fra eVurdering til nettstedet, slik at søkerne raskt kan sjekke dette selv. Også i 2012 fikk Forskningsrådets nettsted fem stjerner i DIFIs årlige kvalitetsvurdering av statlige nettsteder. Et av de sentrale tiltakene i kommunikasjonsstrategien er å videreutvikle prosjektarkivet og et omfattende utviklingsprosjekt ble iverksatt høsten 2012. Det nye prosjektarkivet lanseres i løpet av første halvår 2013 og skal gi lett tilgang til nøkkeltall og prosjektinformasjon fra igangværende og avsluttede prosjekter i Forskningsrådet.

Gjennom avvikling av større konferanser knyttet til pågående og avsluttede forskningsprogrammer har forskningen gitt resultater tilbake til brukere, myndigheter og allmenhet. Sluttkonferansen på RENERGI og PETROMAKS oppsummerte 10 års forskning på feltene. Konferansen Forskning om utdanning presenterte nye funn og forskningsresultater for hele utdanningssektoren fra barnehage til høyere utdanning. Nordområdekongressen 2012 samlet deltakere fra forvaltning, interesseorganisasjoner, forskningsmiljøer og næringsaktører til kunnskapsutveksling og debatt om «Muligheter og utfordringer i Arktis».

Kommunikasjons- og formidlingsarbeid i prosjekter som finansieres av Forskningsrådet, kommer i tillegg til Rådets egne rettede aktiviteter. Resultater av denne aktiviteten registreres gjennom framdrifts- og sluttrapportering fra prosjektene og tallene tyder på en 9 prosent økning i formidlingsaktivitet fra 2011 til 2012.

2.4.2 Kommersialisering

Kommersialiseringstiltakene omfatter FORNY2020, Demo2000 og Entreprenørskap, men også *øvrige* kommersialiseringstiltak i innovasjonsprogrammer, Store programmer og i senteraktivitetene SFI og FME. Hovedmålet med kommersialisering fra forskning er å sikre at resultatene som frambringes blir anvendt og dermed kommer samfunnet til nytte og fører til verdiskaping. Totalt er det i 2012 registrert 272 mill. kroner anvendt til kommersialisering og til økt innovasjonsgrad og –takt, fordelt på 10 programmer. Dette representerer en økning på 10 prosent fra 2011 og skyldes større fokus på tiltak for å styrke anvendelsen av forskningsresultater også gjennom kommersielle kanaler. *FORNY2020* har implementert betydelige endringer fra 2011, og har nå hovedfokus på verifiseringsprosjekter. *Demo2000* har som hovedoppgave å støtte utviklingen av og teste ut nye tekniske løsninger og piloter på sokkelen for å bidra til at ny teknologi blir tatt i bruk i olje- og gassindustrien.

Resultater fra FORNY2020 og Demo2000, 2011 og 2012.				
	FORNY2020		Demo2000	
	2011	2012	2011	2012
Antall prosjekter	77	90	35	36
hvorav nye	12	45	16	9
Antall patenter	59	91	9	15
Antall lisenser	42	63	0	2
Antall nye bedrifter	24	25	0	0
Antall nye produkter/prosesser	25	n/a	11	12
Antall nye metoder/prototyper	n/a	n/a	6	15

2.4.3 Kunnskapsgrunnet og rådgivning

God og oppdatert kunnskap om og analyse av forsknings- og innovasjonssystemets virkemåte er en forutsetning for Forskningsrådets arbeid. Det bidrar til utforming av mer effektive og treffsikre virkemidler, avdekker nye behov og danner grunnlag for rådgivningsfunksjonen. Arbeidet med kunnskapsgrunnet omfatter både forskning, utredning, analysearbeid, evalueringsvirksomhet og videreutvikling av indikatorer og tallgrunnlag. I 2012 er det registrert kunnskapsgrunnetarbeid for om lag 87 mill. kroner, mot 82 mill. kroner i 2011.

Flere programmer i Forskningsrådet arbeider med *kunnskapsgrunnet* for forsknings- og innovasjonspolitikken i større eller mindre grad. Programmene Kunnskapsgrunnet for forsknings- og innovasjonspolitikken (FORFI) og Mer entreprenørskap er i sin helhet dedikert til denne tematikken. Forskningsrådet har også etablert mer systematikk rundt porteføljeanalyser på utvalgte temaer og områder, videreutviklet statistikk- og prosjektbanken, deltatt i arbeidet med Forskningsbarometeret og forsterket innsatsen knyttet til behovet for å vite mer om effekter og måling av forskning og innovasjon.

En systematisk tilnærming til evaluering er et nøkkelelement i arbeidet med å sikre et godt kunnskapsgrunnlag. Forskningsrådet utarbeidet i 2012 en ny policy for evalueringsvirksomheten. I 2012 ble det gjennomført evalueringsaktiviteter med eksterne evaluatorene til en samlet verdi av over 30 mill. kroner, inkludert evalueringene av de offentlige reformene.

I 2012 er det avsluttet en rekke *evalueringer* for videreutvikling og fornyelse på ulike områder. Forskningsrådets største virkemiddel Fri prosjektstøtte har blitt evaluert. Det er også gjennomført en evaluering innenfor norsk klimaforskning, sluttevalueringer av RENERGI og PETROMAKS, en midtveisevaluering av Virkemiddel for regional innovasjon (VRI), en følgeevaluering av ARKTEK – arktisk teknologi og en evaluering av forskning i matematiske fag. Nærings-ph.d.-ordningen er evaluert og vurdert som en ordning som bidrar til langsiktig kompetansebygging i næringslivet og en styrking av samspillet mellom næringslivet og forskningsmiljøer. Det er også gjennomført en evaluering av de regionale instituttene. Hver for seg representerer disse et kunnskapsgrunnlag som gir tydeligere kunnskapsbaserte råd til finansierende departement på ulike satsingsområder.

Gjennom *rollen som rådgiver* skal Forskningsrådet bidra til at det satses riktig og tilstrekkelig på forskning. Høsten 2012 leverte Forskningsrådet fem bakgrunnsnotater som bidrag til kunnskapsgrunnlaget for regjeringens nye forskningsmelding. Dette kom i tillegg til et omfattende innspill. Forskningsrådet har i 2012 gjennomført et større mobiliserings- og kunnskapsarbeid for å øke oppmerksomheten om offentlig sektor som viktig interesseområde for forskning- og innovasjonspolitikken. Arbeidet resulterte i en policy for Forskningsrådets arbeid med innovasjon i offentlig sektor. Forskningsrådet har hatt sekretariatsansvaret for en rekke såkalte 21-prosesser – initiert av regjeringen. Tidligere er det gjennomført slike strategiprosesser innenfor olje og gass, energi og klima, med bred involvering fra alle relevante aktørgrupper. I 2012 leverte også Hav21 en forskningsstrategi for å fremme god forvaltning av det marine miljøet og næringsutvikling basert på bærekraftige forvaltningsprinsipper. Forskning og innovasjon innenfor IKT-området vil være en av bærebjelkene i vår kunnskapsbaserte og bærekraftige økonomi. Basert på data, evalueringer, analyser og en bred dialogprosess har Forskningsrådet gjennom 2012 utviklet et strategidokument som danner kunnskapsgrunnlaget for videre satsing på IKT-forskning.

2.4.4 Tilstandsvurdering og vurdering av måloppnåelse

En ny kommunikasjonsstrategi har fokus på bedre sammenheng og innretning av tiltak, kommunikasjonsformer og læringsarenaer, samtidig som brukerperspektivet er sentralt. Forskningsrådet bruker mye ressurser på kommunikasjon og formidling, både sentralt og gjennom programmene. Rådet er langt framme i bruken av nye kommunikasjonsformer, og er aktive mot ulike brukergrupper. Gjennom prosjektene foregår det betydelig publisering og formidling, mens programmene arrangerer møter mellom forskere og brukere. Ved å organisere mange og varierte møteplasser, bidrar Forskningsrådet til styrke samordning og brukerkontakt i det norske forskningssystemet. En indikasjon på omfanget er de om lag 14 000 besøkende hvert år til kontorene i Stensberggata og at det gjennomføres i overkant av 350 møter og arrangementer årlig.

Kommersialiseringsaktiviteten er knyttet til relativt få programmer og FORNY2020 står alene for en tredjedel av aktiviteten. Volumet i innovasjonsresultatene er relativt begrenset, men reflekterer også at resultatene innenfor den næringsrelevante forskningen går vel så mye mot vitenskapelig publisering som mot innovasjonsresultater. Det er en utfordring å integrere kommersialiseringsaktiviteten i større grad i bredden av de næringsrettede satsingene, samtidig som det er behov for økt innsats på målrettede verifiserings-, piloterings- og demonstrasjonsprosjekter. Også tiltak for innovasjon i offentlig sektor må i større grad gis oppmerksomhet.

Arbeidet med kunnskapsgrunnlaget for den forskningspolitiske rådgivningen er intensivert. Den nasjonale statistikken er videreutviklet, det gjennomføres et betydelig antall fag- og programevalueringer, og det satses målrettet på utviklingen av kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken på noen områder. Forskningsrådet har også intensivert sitt eget porteføljeanalysearbeid og etablert en ny evalueringsstrategi. Analyser og evalueringer er brukt aktivt i videreutvikling av virkemidlene. Dette gjelder både for en ny generasjon Store programmer, ny innretning av Fri prosjektstøtte og i videreutvikling av det resultatbaserte basisfinansieringssystemet.

Målområdet omfatter kommunikasjon og formidling, kommersialiseringsaktiviteter og arbeidet med kunnskapsgrunnlaget og rådgivning. Det har vært vurdert som en risiko for måloppnåelse at kommunikasjonsarbeidet ikke treffer brukerne godt nok, at kommersialiseringstiltakene ikke er tilstrekkelig dimensjonert og integrert i de næringsrettede virkemidlene og at kunnskapsgrunnlaget ikke utnyttes godt nok i den forskningsstrategiske rådgivningen. Både innenfor kommunikasjon og kunnskapsgrunnlaget har det vært økt aktivitet i 2012. Også innenfor kommersialiseringsaktivitetene har det vært betydelig innsats, men denne er ikke godt nok integrert i hele bredden av de næringsrettede virkemidlene. Måloppnåelsen vurderes likevel som tilfredsstillende på alle områder.

2.5 Oppsummering

På alle hovedmål konkluderes det samlet sett med tilfredsstillende måloppnåelse. Dette betyr ikke at måloppnåelse er like god på alle områder. Måloppnåelsen er bedre på aktiviteter knyttet til utvikling av høyere kvalitet i forskningen, på internasjonalisering og på tiltak for å bidra til et mer velfungerende forskningssystem, mens det er svakere på sider ved oppfølgingen av nasjonalt prioriterte temaområder. Aller svakest er måloppnåelsen knyttet til en mer effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningen, noe den store økningen i overføringer er et uttrykk for.

Det har vært vurdert som en risiko for måloppnåelse på hovedmålene at bevilgningene til forskning er utilstrekkelig, at balansen i virkemidlene ikke fremmer tilstrekkelig kvalitet og struktur i forskningssystemet og at det ikke legges godt nok til rette for anvendelse av forskningsbasert kunnskap, særlig mot næringslivet. På alle disse områdene foregår det en betydelig innsats, men ikke vesentlig større enn i 2011.

Administrasjonen oppfatter at det skal foreligge betydelige avvik for at en ikke skal kunne konkludere med tilfredsstillende måloppnåelse. For at en skal kunne konkludere på en slik måte, må det ikke bare foreligge ett og annet avvik, men manglende måloppnåelse må foreligge på et tilstrekkelig antall aktiviteter knyttet til målområdene. Et absolutt og til dels gjennomgående lavere forbruk i 2012 enn i 2011 kunne være et slikt tegn på et vesentlig avvik. Når dette likevel ikke trekker mot en vurdering av samlet manglende måloppnåelse, så skyldes det at nedgangen til en viss grad er knyttet til årsaker som Forskningsrådets selv ikke rår over, men er også knyttet til mer strukturelle betingelser mellom myndigheter, Forskningsrådet og forskningsmiljøene. Administrasjonens vurdering er altså at virksomheten i 2012 viser tilfredsstillende måloppnåelse.

3 Forskningsrådets administrasjon

3.1.1 Administrasjonsregnskapet

Administrasjonskostnadene i 2012 var på 469 mill. kroner eksklusiv pensjonsforpliktelser. Dette utgjorde 6,5 prosent av revidert FoU-budsjett. Den samlede finansieringen var på 475,4 mill. kroner. Tabellen under viser de viktigste elementene i administrasjonsregnskapet.

Tabell: Administrasjonsregnskapet 2012. 1000 kroner.

Finansiering	Budsjett 2012	Regnskap 2012
Administrasjonsbevilgning KD	266 505	266 505
Andre inntekter	0	55
Refusjoner fra FoU-bevilgninger	213 481	203 598
Ref fra FoU - internasjonal finansiering EU	6 000	5 275
Total finansiering	485 986	475 433
Kostnader		
Personalkostnader	386 309	414 177
IT ekskl investeringsfond	50 230	35 068
Drift ellers	55 127	51 377
Andre adm kostnader	0	2 508
Totale kostnader	491 666	503 129
Finansinntekter og kostnader	0	38
Resultat	0	-27 658
Endring pensjonsforpliktelse	0	33 540
Resultat ekskl pensjonsforpliktelse	0	5 882
Investeringer finansiert fra fond	5 680	5 965

Driften av Forskningsrådet finansieres hovedsakelig gjennom administrasjonsbevilgning fra KD og refusjoner fra FoU. Refusjon fra FoU omfatter både refusjon fra FoU-bevilgninger og refusjon fra EU. I 2012 var administrasjonsbevilgningen fra KD på 266,5 mill. kroner og utgjorde 56 prosent av finansieringen. Refusjoner fra FoU-bevilgninger utgjorde 203,5 mill. For 2012 var det en forskjell på 9,8 mill. kroner sammenlignet med budsjett som i hovedsak skyldes vakanser og periodisering mellom år.

Personalkostnader utgjør vel 80 prosent av de totale kostnadene. Forskningsrådet bestod ved årsskiftet av 440,5 årsverk. Det budsjetteres ikke med endringer i pensjonsforpliktelser. Endringen i pensjonsforpliktelse, som var på 33,5 mill. kroner, føres mot en egen linje i balansen. Dette er hovedårsaken til forskjellen mellom budsjett og regnskap.

Ordinære IT-kostnader var 35 mill. kroner sammenlignet med budsjett på 50,2 mill. kroner. I tillegg er det gjennomført store oppgraderinger og utvikling av IT-systemet, som er vedtatt kostnadsført mot Investeringsfondet (Hovedstyret og KD vedtar bruk av Investeringsfondet).

Avskrivningskostnader som ble belastet investeringsfondet i 2012 var 9,1 mill. kroner – budsjettert beløp var 10,2 mill. kroner. Arbeid på de ekstra utviklingsoppgavene er prioritert på bekostning av framdrift på mer ordinære utviklingsoppgaver innenfor IT-området.

Driftskostnader ellers var 53,9 mill. kroner, omtrent som budsjettert.

3.1.2 Helse, miljø og sikkerhet (HMS)

Arbeidsmiljøet skal til enhver tid være fullt forsvarlig med hensyn til arbeidstakernes helse, miljø og sikkerhet, og dermed oppfylle, fortrinnsvis i overkant, alle krav som stilles i gjeldende lov, forskrifter og andre bestemmelser som er aktuelle i denne sammenhengen, slik at målene i helse, miljø og sikkerhetslovgivningen oppnås. Forskningsrådet vil legge spesiell vekt på å:

- Tilrettelegge arbeidet slik at det totale arbeidsmiljøet virker positivt på den enkeltes trivsel og motivasjon
- Organisere arbeidet på en måte som fremmer åpenhet, tillit og respekt for hverandre
- Sikre medarbeideres deltagelse i utforming av eget arbeidsmiljø

Forskningsrådet har etablert internkontroll i samsvar med «Forskrift om systematisk helse, miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter» (internkontrollforskriften), fastsatt i medhold av arbeidsmiljøloven.

Rutiner og tiltak skal sikre at arbeidsmiljøet er i samsvar med Forskningsrådets målsetting. Vi har følgende rutiner og tiltak for kartlegging og oppfølging av arbeidsmiljøet:

- Medarbeiderundersøkelser annethvert år (oddetallsårstall)
- Vernerunder annethvert år (partallsårstall)
- Jevnlige helseundersøkelser hos bedriftshelsetjenesten
- Beredskapsgruppe og beredskapsplan
- Brannøvelser
- Egen førstehjelpsgruppe, sertifisering i bruk av hjertestarter og evakueringskorps ved brann

I tillegg forutsettes det at det daglige samarbeidet mellom ledere og ansatte bidrar til arbeidsmiljøet oppleves som fullt forsvarlig for alle på arbeidsplassen. Konflikthåndtering følger linjen og søkes løst på lavest mulige nivå. I fall de ordinære kanalene ikke kan benyttes for å løse saker, er det laget en egen rutinebeskrivelse, «Interne rutiner for varsling av kritikkverdige forhold», publisert på vårt intranett.

AMU forelegges rutiner og handlingsplaner på HMS-området løpende gjennom året. Tiltak i henhold til brannvernlovgivningen er i tillegg beskrevet i egen mappe som er tilgjengelig for alle i resepsjonen. Ansvar for tiltak er delt mellom Forskningsrådet, som bruker lokalene, og KLP Eiendom, som eier av bygningen.

Vi er også IA-virksomhet, og IA-arbeidet inngår i vårt ordinære HMS-arbeid. I 2012 har fokus vært på kartlegging av det fysiske arbeidsmiljøet. Det ble gjennomført vernerunder høsten 2012, og både verneombudene, bedriftshelsetjenesten og Divisjon for administrasjon deltok. Hovedinntrykket er at HMS-arbeidet ved Forskningsrådet er av svært god kvalitet, og at det er sunne og trygge arbeidsforhold for de ansatte. Det fremkom noen oppfølgingsbehov som nå er fulgt opp, bl.a. merking av brannslukningsapparat og oppdatert HMS-/rømningsplaner. Tilpasning av kontormøbler for enkelte ansatte er utført.

I følge årsrapporten fra bedriftshelsetjenesten vår, oppleves Forskningsrådet som en arbeidsplass med godt fysisk og psykososialt arbeidsmiljø. Inntrykket baserer seg på helseundersøkelser som foretas jevnlig av ansatte, deltakelse i AMU, dialogmøter om sykefravær, forebyggende arbeid (ergonomi/samtaler) og vernerundene. Samarbeidet mellom ledelsen og husets fem fagforeninger fungerer tilfredsstillende.

3.1.3 Samfunnssikkerhet og beredskap

Forskningsrådet har gjennom 2012 hatt et omfattende arbeid med sikkerhet og beredskap, og har gjennomført en rekke aktiviteter. De viktigste aktivitetene beskrives i det følgende.

Gjennomført beredskapsøvelse 2012

Tema for årets øvelse var tilrettelagt slik at både beredskapsgruppen og pårørendegruppen skulle bli engasjert og få trening. Temaet – øvelse «Johan Hjort» – var planlagt ut fra hensynet til at hendelsen kunne skjedd i virkeligheten innen fagavdelingen Miljø og marine ressurser. I den konkrete hendelsen fikk forskningsfartøyet «Johan Hjort» motorproblemer i et farvann innaskjærs utenfor Ålesund. Brann kombinert med urolig vær medførte konkrete ulykker og panikk om bord. I øvelsen bidro også en spillstab fra Sikkerhetsledelse. Disse hadde ulike roller i øvelsen, pårørende, presse, sykehus, Havforskningsinstituttet, Hovedredningssentralen, KD, politi osv.

Etter øvelsen ble det utarbeidet en detaljert evalueringsrapport fra Sikkerhetsledelse. Rapporten er i ettertid gjennomgått og fulgt opp i beredskapsteamet. Selv om tilbakemeldingen i rapporten var meget gode, vil det alltid være rom for forbedring. Som en konsekvens av øvelsen er det blant annet gjennomført en egen opplæring i beredskapsarbeidet for sentralbord- og resepsjonsmedarbeiderne.

Beredskapsplanen

Forskningsrådets beredskapsplan er gjennomgått og revidert i sin helhet. Den er skrevet om til et enklere språk og flere av områdene i planen har blitt ytterligere konkretisert. I tillegg er det laget et eget vedlegg til beredskapsplanen som innehar funksjonsbeskrivelser i beredskapsteamet. Slike funksjonsbeskrivelser er laget for beredskapsleder, HR, Operasjon, Kommunikasjon, Logg fører og resepsjon/sentralbord.

Beredskap og kriseledelse var også satt opp som et eget tema på den årlige lederkonferansen for alle ledere i Forskningsrådet i november 2012. Med bakgrunn i denne gjennomgangen ble det i etterkant satt opp punktlister for ledere og ansatte i Forskningsrådet for hva de skal gjøre i en krisesituasjon. De viktigste læringspunktene fra 22. juli-kommisjonens rapport var også tema på ledersamlingen.

Det er i 2012 inngått en abonnementsavtale med Sikkerhetsledelse AS. Beredskapsabonnementet omfatter følgende:

- *24 timers rådgivnings- og utrykningsberedskap*
Dette innebærer at Forskningsrådet ved ønske får akutt sikkerhets- og beredskapsfaglig bistand. En rådgiver med spesialisering inne kriseledelse og erfaring fra reelle krisehendelser inngår som ressurs i beredskapsgruppen i en krisesituasjon. Abonnementet omfatter også oppfølging, psykososial støtte og ettervern ved ulykker, voldshandlinger og øvrige traumatiske hendelser.
- *Årlig beredskapsøvelse*
Årlig bistand til planlegging, gjennomføring og evaluering av en beredskapsøvelse.

IT-beredskap

Forskningsrådet anskaffet og satte i 2012 opp en full IT-katastrofeinstallasjon i Holberg terrasse der vi tidligere bare hadde ekstra backup-servere. Internettlinje er nå på plass og vi skal i helgen 26.-28. april 2013 gjennomføre en test der scenariet er at Forskningsrådets bygning er totalskadet i brann. IT skal se hvor lang tid det tar å få opp de sentrale interne IT-systemene via katastrofesiten.

For øvrig har IT fokus på å tette ulike sikkerhetshull ved å oppgradere servere til Windows 2008, virtualisering og stenge ute fra nettet eldre serversystem som har betjent kopimaskiner, kantinekassesystem og alarmservere. Forskningsrådet gikk i oktober 2012 over til IP-telefoni for sentralbord og alle ansatte via Lync. Alle ansatte har i tillegg smarttelefoner som er sikret og som er flagget på våre nettsider.

Sikkerhets- og beredskapstilsyn fra Kunnskapsdepartementet.

Kunnskapsdepartementet utførte sikkerhets- og beredskapstilsyn i Forskningsrådet 26. oktober 2012. Her ble Forskningsrådet sikkerhets- og beredskapsarbeid gjennomgått. Rapporten etter tilsynet fra departementet konkluderte med at Forskningsrådets arbeid med sikkerhet og beredskap er grundig, systematisk og korrekt tilpasset det risikobildet som Forskningsrådet har, men at det var ønskelig at administrerende direktørs rolle som øverste kriseleder ble bedre definert. Dette er fulgt opp etter tilsynet. Forskningsrådets arbeid med oppfølgingen av 22. juli-kommisjonens rapport ble også gjennomgått. Forskningsrådets svarbrev på nevnte rapport ble sendt Kunnskapsdepartementet 19. september 2012.

3.1.4 Personalpolitikk og likestilling

En redegjørelse om faktisk tilstand for likestilling mellom kjønnene ble gjennomført i 2012. For å oppfylle lovens krav må en slik tilstandsbeskrivelse inneholde følgende elementer, slik som beskrevet nedenfor, jf. mal i tilleggsbestillingen fra KD i forbindelse med rapportering for 2010.

Som det framgår av tabellen har Forskningsrådet en overrepresentasjon av kvinner. På hvert ledernivå er kjønnsbalansen tilfredsstillende, men noe lavere på øverste nivå sett utfra en 60-40 prosentfordeling, i et utvalg som er så lite. Samlet sett har vi 57,5 prosent kvinner i lederstillinger, noe som gir en god avspeiling med hensyn til kjønnsfordelingen i Forskningsrådet totalt.

I øvre saksbehandler-/rådgiversjikt har vi en noe høyere overvekt av kvinner i forhold til menn, men fordelingen mellom menn og kvinner har bedret seg sammenlignet med tall fra 2011. Andelen menn synker og er svært lavt i laveste saksbehandlernivå.

Tabell: Kjønnfordeling i virksomheten totalt samt på stillingsnivå for 2012. Årsverk.

Årsverk fordelt på stillings-kategori pr 31.12.	Kvinner	Menn	Sum	Kvinneandel i %	% kvinner samlet per kategori
Direktører/divisjonsdirektør	2	4	6	33,3	
irektører 1)	4	1	5	80	
Avdelingsdirektører	16	12	28	57,1	
Seksjonsleder	1		1	100	
Sum kategori	23	17	40		
Spesialrådgiver gruppe 8	7	12,6	19,6	35,7	
Spesialrådgiver gruppe 7	48	56,6	104,6	45,9	
Seniorrådgiver	84	49	133	63,2	
Rådgiver gruppe 6	27,4	15	42,4	64,6	
Rådgiver gruppe 5	21,6	4,8	26,4	81,8	
Sum kategori	188	138	326		
Seniorkonsulent	53,4	7	60,4	88,4	
Konsulenter	11,4	2,8	14,2	80,3	
Sum kategori	64,8	9,8	74,6		
SUM	275,8	164,8	440,6	62,6	
Kvinner	275,8		275,8		
Menn	164,8		164,8		

Merknad 1): Gruppen omfatter 2 prosjektledere, og 3 personer med tittel direktør.

Tabell: Kjønnsdelt statistikk over lønnsforhold på stillingsnivå, samt gjennomsnittslønn for kvinner og menn i virksomheten totalt, (per 31.12.2012 for ledere og per 01.01.2013 for øvrig ansatte)

Stillingsgruppe	Antall totalt	Gj.snitts lønn	Antall kvinner	Antall menn	Median kvinner	Median menn
Direktører samlet 1)	37	939 541	22	15	845 000	872 000
Høyere saksbehandler	343	611 500	199	144	602 300	616 700
Lavere saksbehandler	78	426 115	67	11	427 250	424 250

1) Administrerende direktør er ikke medregnet

Forskningsrådet er et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter. Forskningsrådets lønnsystem skiller seg vesentlig fra den statlige tariffavtalen både hva gjelder kriterier for lønnsfastsettelse, stillingsstruktur, lønnstabell, forhandlingsmodell og prosedyrer.

For Forskningsrådet, som har som formål å være et nasjonalt forskningsstrategisk organ som skal dekke alle sektorer, har det vært og er viktig å kunne tiltrekke seg og beholde arbeidskraft fra hele bredden av Forskningsrådets virkeområde, herunder næringslivet, forskningssystemet og forvaltningen. Innenfor rammen av Spekters avtaleverk er det utviklet en lønnspolitikk og et tilhørende lokalt lønnsystem som skal ivareta Forskningsrådets kompetansebehov samtidig som vårt samfunnsansvar og offentlige tilknytning tas hensyn til.

Statistikken viser ikke de enkeltvurderinger som ligger bak hver lønnsfastsettelse med hensyn til markeds-, stillings- og prestasjonsvurdering og den synliggjør heller ikke bakgrunnen for de utslag det gir at vi rekrutterer fra alle samfunnets fagområder.

Tabell: Kjønnsdelt statistikk over arbeidstid (deltid/heltid)

Deltid			
Kvinner		Menn	
Ant	% av totalt ansatte Forskningsrådet	Ant	% av total ansatte Forskningsrådet
49	8,4	11	2,4

Statistikken gjenspeiler at det er forholdsmessig noen flere kvinner enn menn som arbeider deltid, uten at vi betrakter dette som alarmerende i et så lite utvalg. 16 personer (10 kvinner, 6 menn) har deltid på grunn av AFP og de øvrige fordeler seg i hovedsak på omsorg og sykdom/uførhet.

Tabell: Kjønnsdelt statistikk i prosent over permisjonsuttak, så som foreldrepermisjon, sykefravær og fravær på grunn av sykt barn

	Kvinner 1)	Menn 1)
Foreldrepermisjon	57,5	42,5
Fravær pga sykt barn	75,1	24,9

1) Andelen av totalt permisjonsuttak

	Kvinner	Menn
Sykefravær 1)	3,9	2,1

1) Dette er samlet sykefravær, siden Forskningsrådet ikke har separat, kjønnsdelt statistikk over hhv. egenmeldt og legemeldt sykefravær.

Sykefraværet er fortsatt lavt (3,2 prosent totalt), men viser en liten økning sammenlignet med 2011. Økningen av sykefraværet blant menn er noe høyere enn økningen blant kvinner. Totalt har allikevel kvinner en et høyere fravær enn menn (3,9 mot 2,1 prosent), noe som er et gjennomgående trekk for alt rapportert sykefravær i Norge og internasjonalt.

Kjønnsdelt statistikk ved personalpolitiske satsinger, for eksempel seniorpolitiske tiltak og kompetansetiltak

Seniorpolitiske tiltak

Forskningsrådet gir tilbud om seniorkurs (pensjonsforberedende kurs) for alle ansatte etter fylte 60 år. Dette avtales individuelt mellom leder og den enkelte medarbeider. I 2012 var det 9 deltagere på seniorkurs (5 kvinner/5 menn). I forbindelse med inngåelse av ny IA-avtale for perioden fram til 31.12.2013 er det nedfelt i vår handlingsplan at det skal utvikles en møteplass for seniorer (60+) og vi skal jevnlig sette opp temaer som knyttes til livsfasepolitikk i vår kursportefølje. Det er i 2012 planlagt en informasjonsportal på intranett knyttet til seniorene (denne iverksettes våren 2013). Forskningsrådet har planlagt workshops for seniorer utover våren 2013, dette arbeidet ble igangsatt i 2012. På workshopene vil temaer som kan knyttes opp til livsfasepolitikk tas opp. Dette skal gjøres i samarbeid med Forskningsrådets seniorforening. Gjennomsnittlig avgangsalder i Forskningsrådet er 67 år.

Kompetansetiltak

Forskningsrådet organiserer sitt kompetanseutviklingstilbud gjennom Forskningsrådsskolen, som er en konkret oppfølging av vår overordnede kompetansestrategi. Det gjennomføres årlig en hel rekke kortere og lengre tilbud innenfor skolen. Nedenfor redegjøres for deltakelse på 5 tiltak.

Tiltak	Totalt deltakerantall	Kvinner	Menn	Prosentandel kvinner
Seminar i FoU prosjektoppfølgning – tilbys alle ansatte som arbeider med søknadsbehandling	8	5	3	62,5 %
Kurs i stressmestring – hvordan håndtere stress (tilbys alle ansatte)	11	9	2	81,8 %
Klarspråkkurs - hvordan skrive bedre- tilbys alle ansatte	16	15	1	93,75 %
Faglunsj om «Hvordan gjøre et bærekraftig samfunn populært?» (åpent for alle ansatte) Faglig oppdatering i en rekke ulike temaer i uformell lunsj-setting)	33	23	9	69,6 %
Introduksjonssamling for nyansatte høsten 2012	34	22	12	64,7 %

Slik det fremgår overfor så viser deltakelse på kurs den samme kjønns sammensetningen som ellers i Forskningsrådet. Vi ser imidlertid at kvinner har en noe større prosentvis deltakelse enn totalfordelingen tilsier.

Iverksatte og planlagte likestillingstiltak

En redegjørelse for iverksatte og planlagte likestillingstiltak når det gjelder kjønn, etnisitet, religion og nedsatt funksjonsevne. Det understrekes at det kun er for kjønn man skal redegjøre for faktisk tilstand, for de andre elementene skal det redegjøres på tiltaksnivå. Tiltakene det spesielt gjelder:

Rekruttering

Forskningsrådet har et detaljerte og gode skrevne hjelpemidler som benyttes av ledere og saksbehandlere i rekrutteringsarbeidet. Det legges vekt på betydningen av å tenke balansert sammensetning av personalet gjennom hele rekrutteringsprosessen. Alle fulltekst stillingsannonser inneholder formuleringen: «I Forskningsrådet er det et mål å i størst mulig grad gjenspeile mangfoldet i befolkningen gjennom å ha en balansert alders- og kjønns sammensetning, samt rekruttere flere personer med innvandrerbakgrunn».

Forskningsrådet praktiserer moderat kjønnskvoltering, stadfestet i Tilsetningsreglementet punkt 3.3: «Hvis det til ledige stillinger melder seg flere søkere som har tilnærmet like kvalifikasjoner for stillingen, skal søker fra det kjønn som har mindre enn 40 prosent av de tilsatte i den aktuelle stillingsgruppen, ha fortrinnsrett til stillingen».

Forskningsrådet praktiserer at kvalifiserte søkere med innvandrerbakgrunn skal innkalles til intervju, nedfelt i rekrutteringsveiledningen for ledere: «Dersom det er kvalifiserte søkere med innvandrerbakgrunn skal minst en av disse innkalles til intervju». Innstillingsdokumentet skal inneholde redegjørelse om dette i hvert enkelt tilfelle. Ved inngåelse av ny IA-avtale har vi som et aktivitetsmål i vår handlingsplan å prøve ut en IA-plass.

Lønns- og arbeidsvilkår

Som beskrevet over praktiserer Forskningsrådet en lønnspolitikk basert på stillings-, markeds- og prestasjonsvurdering. Ved lønnsfastsettelse ved nytilsetting samhandles det tett mellom HR-avdelingen og leder for den enhet det rekrutteres til. Det ses da spesielt på stillingsinnhold og markedsvurdering, samtidig som det gjøres sammenligninger med øvrige lønnsforhold internt. Likelønnspektivet utfra kjønn vurderes også spesifikt i hvert enkelt tilfelle. Argumentasjon og begrunnelse for hver enkelt lønnsfastsettelse dokumenteres.

Det gjennomføres årlige lønnsforhandlinger. Lønssystemets komponenter gir utfordringer for både arbeidsgiversiden og fagforeningssiden, men systemet er godt forankret gjennom forhandlinger med fagforeningene og samarbeidet med fagforeningene i de årlige forhandlingene karakteriseres som godt. Likelønnspektivet utfra kjønn overvåkes av begge parter gjennom hele lønnsforhandlingsprosessen.

Forfremmelse

Lønssystemet åpner for at det gjøres stillingsvurderinger/stillingsomgjøring (fra f.eks. konsulent til seniorkonsulent eller fra rådgiver til seniorrådgiver) når innholdet i en stilling endres som ledd i en lengre utviklingsprosess eller ved omfordeling av oppgaver. I 2012 gjaldt dette 35 personer, (65,7 prosent) kvinner og 12 (34,3 prosent) menn, hvilke betyr at kvinner forholdsmessig kommer bedre ut enn menn i denne sammenheng.

Forskningsrådet overvåker også i denne sammenheng eventuelle kjønnsmessige skjevfordelinger som ikke naturlig kan forklares utfra lønssystemets kriterier.

Utviklingsmuligheter

Det vises til redegjørelsen om kompetanseutvikling, som viser at fordelingen mellom kvinner og menn i organisasjonen totalt i stor grad gjenspeiles i deltakelsen på kompetanseutviklingstilbudene. Vi har ingen spesielle likestillingstiltak knyttet til dette.

Beskyttelse mot trakassering

Forskningsrådet har et godt innarbeidet og systematisk HMS-arbeid, med internkontroll i samsvar med «Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter». Innarbeidet i rutiner og tiltak ligger medarbeiderundersøkelser, vernerunder, medarbeider- og ledersamtaler mm., som tilrettelegger for at eventuelle tilfeller av trakassering skal kunne avdekkes og følges opp. I tillegg er det utarbeidet og tilgjengeliggjort på vårt intranett «Interne rutiner for varsling av kritikkverdige forhold», hvor også forhold rundt trakassering/diskriminering er behandlet.

Prioritering av økt rekruttering av personer med nedsatt funksjonsevne i arbeidet med inkluderende arbeidsliv

Forskningsrådet besluttet høsten 2012 å delta i et pilotprosjekt ledet av arbeidsgiverforeningen Spekter. Prosjektet er en konkret tilnærming til IA-avtalens delmål 2 og har som overordnet mål at virksomhetene som deltar til sammen skal ansette minst fem personer med nedsatt funksjonsevne, men med full arbeidsevne. Forskere fra AFI vil følge prosjektet og slik få kunnskap om hvordan virkemiddelapparatet fungerer, hvilke roller aktørene har og hvilke barrierer som hindrer rekruttering av målgruppen. Prosjektet strekker seg inn i 2013 og det er derfor for tidlig å si noe om resultatene.

Økning av antallet lærlinger i statsforvaltningen.

Oppgavene Forskningsrådet skal løse er sammensatte, og det er nødvendig at ansatte har både en bredde- og dybdekompetanse innenfor området de skal jobbe. I hovedsak rekrutterer derfor

Forskningsrådet personer med utdanning på bachelornivå eller høyere. Forskningsrådet kjøper tjenester som ellers kunne være godt egnet for lærlinger, som for eksempel funksjoner knyttet til kantinedrift, trykkeri, grafiske tjenester og vaktmestertjenester. Forskningsrådet har likevel vurdert om kontor- og administrasjonsfag resepsjonsfag, dataelektronikk eller IKT-servicefag kan være aktuelle lærefag. Kompetansen et slikt fagbrev vil gi er per i dag gir likevel ikke tilstrekkelige kvalifikasjoner for en ordinær stilling i virksomheten. På bakgrunn av dette vurderer Forskningsrådet det slik at potensialet for læreplasser i virksomheten er lite.

Utvikling i geografisk fordeling av statlige arbeidsplasser

Norges forskningsråd har i 2012 hatt 13 regionale representanter med arbeidssted ved Innovasjon Norges kontorer i regionene. I tillegg er det tre ansatte med arbeidssted ved Svalbard Science Forum på Svalbard, og fire ansatte ved JPI Oceans sekretariatet i Brussel. Forskningsrådet har også en stedlig representant ved Forskningsrådets kontor i Brussel.

3.1.5 Fellesprinsippene for IKT-arkitektur

Forskningsrådet vedtok i 2008 egne IKT-arkitekturprinsipper og bruker standarder som samsvarer med hva som i dag er statlige føringer. Forskningsrådet ferdigstilte et arkitekturløft i 2010 med utskifting av underliggende rammeverk for utadrettet IKT-løsning og har i 2011 og 2012 arbeidet med utskifting av vår interne hovedapplikasjon, Foriss, fra 1993. Dette arbeidet fortsetter i 2013, og det er nå inngått kontrakter for de siste to modulene for å sikre full erstatning senhøstes i år. De to nye registermodulene som ble påbegynt i 2012 er nå ferdig utviklet med integrasjon mot Enhetsregistret og mot NIFU.

Forskningsrådet inngikk i 2012 en samarbeidsavtale med Kulturrådet som innebærer at de har mottatt hele vår eSak-løsning gratis for bruk mot deres søknadsprosesser. Oppsett er i arbeid.

Ved nyutvikling blir Forskningsrådets IKT-systemer utformet modulært og med veldefinerte grensesnitt. Der det er mulig, benyttes andre etaters IKT-løsninger istedenfor å utvikle egne. Den nye interne organisasjonsregistermodulen henter f.eks. informasjon fra Enhetsregistret og i tillegg fra NIFU for universitet- og høyskolesektoren der Enhetsregistret ikke tilfredsstillende vårt behov. For å forenkle forskernes innrapportering og for annen bruk har vi IT-kobling mot den nasjonale CRISTin basen som gjør det mulig å vise til de vitenskapelige publikasjonene tilhørende prosjekter med finansiering fra Forskningsrådet.

Det nye personregister er ferdig, og skal etter hvert fylles med personnummer fra søknadsutfyllingen og ved vasking mot gammelt/nytt Folkeregister. Forskningsrådet har også besluttet å tilrettelegge modulene for søknads- og rapporteringsmottak, slik at vi kobler opp mot andre statlige felleskomponenter som ID-porten, i løpet av de nærmeste årene.

I 2011 planla og vedtok Forskningsrådet prinsippene for en ny eKontraksmodul som ferdigstilles i 2013. På denne måten unngår en å være avhengig av den statlige felles eID-løsningen som er varslet senere. Forskningsrådets midlertidige løsning vil innebære en helelektronisk dokumentasjon av tilsagn og tilslutning til kontraksgrunnlaget som gjør Forskningsrådets utbetaling mulig. Senere vil en utnytte det statlige fellesnavet og virksomhets sertifikat i eID.

Universell utforming er et prinsipp Forskningsrådet har arbeidet spesielt med i 2011 og 2012 med tanke på kontraktspartners forskningsdokumenter. Det er gjort klart veiledninger som nå blir vedlagt søknadsinformasjonsdokumenter og kontrakter. Nye IKT-systemer planlegges og utformes slik at de er tilgjengelig for bruk av alle. Forskningsrådet har arbeidet med dette relatert til

både webløsningene og forbedringene av de eksisterende IKT-systemer. Arbeidet er ikke fullført når det gjelder våre interne saksbehandlingssystemer.

Forskningsrådets IKT-systemer gjennomgår jevnlig risikoanalyser og det gjennomføres sikkerhetskontroller utført av eksterne for å sjekke at sikkerheten opprettholdes når større endringer settes i drift. De kunderettede tjenestene driftes av ekstern leverandør og vi følger opp at de samme prinsipper etterleves av driftspartnere.

I 2012 ble det etablert katastrofeløsning i parallell drift i nabobygget, og vi skal nå i april gjennomføre en øvelse der vi får opp mest mulig IT-system i drift etter et scenario der våre kontorer er utbrent.

3.1.6 Brukerundersøkelser

Forskningsrådets politikk på gjennomføring av brukerundersøkelser er at det internt skjer årligere undersøkelser og eksternt annethvert år knyttet til eSak-systemets brukere. I 2012 ble det gjennomført en ny stor ekstern og intern eSak-brukerundersøkelser. Det er positivt å registrere at tilfredsheten med våre eksterne IKT-løsninger er svært høy – (over 90 prosent), mens vi kan forbedre oss ytterligere knyttet til utlysninginformasjon, veiledninger og synliggjøring av support. Ca. 80 prosent av nær 3000 respondenter har likevel et godt inntrykk av Forskningsrådet og prosessene. Hovedresultatene er publisert på Forskningsrådets nettsider.

DIFIs årlige vurdering av offentlige nettsider, ga Forskningsrådets nettsider fem stjerner.

Den interne brukerundersøkelsen viste at servicenivået ble oppfattet å være godt, at standardsystemene er godt innarbeidet og at det er krevende å implementere nye prosessverktøy. Tilfredshetsgraden internt er mye lavere enn i den eksterne undersøkelsen. Vi ligger stadig bare i overkant av 60 prosent, og mange delresultat har bekymringsfull lav tilfredshetsgrad. Dette har en viss sammenheng med mange ulike systemer og høy endringstakt, og Foriss-utfasingen er derfor viktig.

3.1.7 Risikovurderinger

Forskningsrådet følger reglement for økonomistyring i staten. Dette krever at risikostyring skal være en integrert del av virksomhetsstyringen. I Forskningsrådet er risikovurdering innarbeidet i virksomhetsstyringen. Risikostyringen er forankret i Hovedstyret og rapporteres til Kunnskapsdepartementet (KD) i etatsstyringsmøtene. Forskningsrådets internrevisjon, som rapporterer direkte til Hovedstyret, har, som tidligere år, valgt å sette av tid til å følge med på og gi råd om Forskningsrådets utvikling og utøvelse av helhetlig virksomhets- og risikostyring. Dette inngår i Internrevisjonens handlingsplan, som godkjennes av Hovedstyret. Som en del av risikokartleggingen gjennomførte internrevisjonen i 2011 en revisjon av 100 prosjekter der man spesielt så på prosjektoppfølgningen internt i Forskningsrådet. Konklusjon var at Forskningsrådet har god prosjektoppfølgning, men at det gjenstår noen utfordringer som det bør jobbes videre med i 2012. Dette er fulgt opp i 2012. I 2012/2013 er det særlig fokus på revisjon av og implementering av reviderte beredskapsplaner.

Når det gjelder risikovurdering knyttet til de økonomiske ressursene er det Forskningsrådets vurdering at det er moderat risiko knyttet til dette. Forskningsrådet har godt kvalitetssikrede prosesser for seleksjon og valg av prosjekter, et godt og gjennomarbeidet system for prosjektoppfølgning, økonomikontroll og likviditetsstyring. Det vil kontinuerlig være en utfordring å

redusere overføringer fra et budsjettår til et annet. Dette er primært et periodiseringsproblem og påvirker ikke den langsiktige måloppnåelsen for virksomheten. De tiltak som iverksettes er blant annet en moderat overbevilgning for å etablere samsvar mellom faktisk forbruk og bevilgning. Basert på lang erfaring er det Forskningsrådets vurdering at dette er klart innenfor en akseptabel risiko.

Del II Departementsvise rapporter

1	Kunnskapsdepartementet	62
2	Nærings- og handelsdepartementet	95
3	Olje- og energidepartementet	146
4	Fiskeri- og kystdepartementet	163
5	Landbruks- og matdepartementet	177
6	Miljøverndepartementet	188
7	Helse- og omsorgsdepartementet	204
8	Utenriksdepartementet	222
9	Samferdselsdepartementet	232
10	Kommunal- og regionaldepartementet	241
11	Arbeidsdepartementet	255
12	Justis- og beredskapsdepartementet	262
13	Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet	265
14	Finansdepartementet	270
15	Kulturdepartementet	274
16	Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet	276

1 Kunnskapsdepartementet

1.1 Innledning

Dette kapitlet er inndelt etter delmålene i MRS-systemet, slik de fremkommer i tildelingsbrevet fra KD for 2012. Del IV i Årsrapport 2012 dekker store deler av KDs rapporteringsbehov. Det gjelder bl.a. for de delmålene der KD helt eller i stor grad finansierer en satsing, eller kun finansierer en mindre andel av aktiviteter knyttet til delmålet, eller der det kun er meningsfullt å vurdere måloppnåelse for Forskningsrådets totale innsats, slik som delmål 2.1: *God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid*. Dette innebærer at rapporteringen til KD for noen av delmålene kun vil skje gjennom årsrapportens Del IV.

Årsrapporten konsentrerer seg om tall og statistikk som kan fungere som indikatorer for virksomhetens måloppnåelse. Den inneholder også en del sammendrag/utdrag av programmens årsrapporter, som er tilgjengelige på det enkelte programs nettside. Forskningsrådet har i tillegg utarbeidet *Forskningsrådet i tall* og *Forskningsrådets statistikkbank*, for å etterkomme departementenes økende etterspørsel etter tall og statistikk og som begge finnes på Forskningsrådets nettside. Forskningsrådet har videreutviklet statistikk- og prosjektbanken i 2012. Nedenfor er en del viktige saker og oppgaver i 2012 trukket frem.

Rapporten fra evalueringen av Forskningsrådet som Technopolis har gjennomført forelå høsten 2012. Den slår fast at Forskningsrådet fungerer godt og trekker frem gode resultater de siste ti år når det gjelder brukernes tilfredshet, utarbeidelse av kunnskapsgrunnlag for utforming av forskningspolitikk og nasjonale FoU-strategier, bidrag til fornyelse, økt kvalitet og mer samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon i FoU-systemet, bedre balanse mellom virkemidler gjennom økning i andelen frie midler, god og effektiv søknadsbehandling, utvikling av nasjonalt system for resultatbasert finansiering av institutter og økt internasjonal deltakelse og samarbeid. Samtidig påpekes det utviklingsbehov på flere områder og særlig at Forskningsrådets rolle som pådriver for endring må styrkes.

Fellesløftet, hvor KD og universitetene til sammen har bidratt med 200 mill. kroner per år i tre år til den frie prosjektstøtten, har ført til en økning i innvilgelsesprosent fra 9 til 15 prosent for dette virkemiddelet i 2012 sett i forhold til 2011. Forskningsrådet har i 2012 utpekt tretten nye forskningsmiljøer som får status som Senter for fremragende forskning (SFF). Sentrene får mer enn to milliarder kroner over ti år for å skape forskning i verdensklasse. 2012 var reelt startår for programmet Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (SAMKUL (2011 – 2020). 23 søknader om nettverksstøtte ble innvilget. I tillegg ble det utlyst midler til forskningsprosjekter i 2012, og til sammen 110 mill. kroner ble bevilget til 15 prosjekter. Forskningsrådet har fulgt opp den økte bevilgningen til Nasjonale forskerskoler ved å utlyse og tildele midler til 10 nye forskerskoler, som startes opp i 2013.

Forskningsrådets største virkemiddel, Fri prosjektstøtte, er blitt evaluert. Rapporten konkluderer med at Fri prosjektstøtte oppfylder sine overordnede mål ved å gi støtte til prosjekter av høy faglig kvalitet og med internasjonal orientering. Evalueringen inngår som et viktig element i den pågående prosessen for å videreutvikle Fri prosjektstøtte. Det er også gjennomført evaluering av Nærings-ph.d.-ordningen, de regionale instituttene og doktorgradsutdanningen. I tillegg er Virkemiddel for regional innovasjon (VRI) midtveisevaluert og arbeidet med midtveisevaluering av de nasjonale forskerskolene er startet opp. Midler til Institusjonsstrategiske Prosjekter (ISP) er utlyst og tildelt for å følge opp gjennomførte evalueringer innenfor fagområdene sosiologi,

geografi, sosialantropologi og filosofi/idéhistorie. Dessuten er det nye resultatbaserte finansieringssystemet for instituttsektoren evaluert, og basert på evalueringen har Forskningsrådet gitt innspill til hvordan systemet bør justeres.

Forskningsrådet påbegynte arbeidet med revisjon av sin FoU-policy for høgskolene og også et policyarbeid knyttet til regionale virkemidler i 2012. Utarbeidelse av kunnskapsgrunnlaget for videre satsing på IKT-forskning og -innovasjon når Forskningsrådets Store program innenfor IKT avsluttes i 2014, er i siste fase. Forskningsrådet har oppdatert forskningsinfrastrukturstrategien Verktøy for forskning II og samtidig etablert et nytt Veikart for forskningsinfrastruktur. Med dette er det gitt helt konkrete råd om behovet for den satsingen på forskningsinfrastruktur og hvilke investeringsklare forskningsinfrastrukturer som står uten finansiering fra Forskningsrådet med dagens budsjettammer.

Alle Forskningsrådets direkte investeringer i forskningsinfrastruktur av nasjonal karakter skal skje gjennom, eller samordnet med, investeringer fra Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur. I tillegg bidrar Forskningsrådet til institusjonenes investeringer i basisutstyr ved at alle prosjekt-tildelinger fra Forskningsrådet som innebærer bruk av egenfinansiert basisutstyr kan godtgjøres. Forskningsrådet oppfordrer stadig institusjonene til å oppgi en rimelig andel av avskrivningskostnaden for basisutstyret og faktiske driftskostnader ved bruk av forskningsinfrastruktur i søknader om prosjektfinansiering.

I forbindelse med at UoH-sektoren arbeider med å innføre et såkalt totalkostnadsprinsipp for budsjettering av eksternt finansiert virksomhet, har Forskningsrådet i 2012 etablert retningslinjer for å fastsette finansieringsbidrag i UoH-sektoren. De viderefører hovedprinsippet i dagens praksis der UoH-institusjonene bidrar til prosjektfinansieringen ved å dekke kostnadene forbundet med den tid vitenskapelig personale utover stipendiater bruker i prosjektet. Forskningsrådet skal dekke alle andre prosjektkostnader fullt ut.

Forskningsrådet arbeider med å utvikle en policy for håndtering og tilgang til forskningsdata for de prosjektene som finansieres. En nasjonal kartlegging av hvilke alternativer som finnes for lagring og arkivering av ulike typer data vil gi et bedre grunnlag for konkretisering av prosjekter knyttet til temaet åpen tilgang i løpet av 2013. Forskningsrådet samarbeider med CRISTin (Current Research Information System in Norway) om utvikling av rapporteringsmekanismer for forskningsresultater for Rådets prosjekter.

Forskningsrådet arbeider bredt mot alle programmer og satsinger for å integrere likestilling og kjønnsperspektiver i forskning. Samtidig er det i 2012 etablert en egen satsing – BALANSE – som skal studere faktorer som bidrar til ulikhet, fremme kjønnsbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse og være en møteplass på feltet. Det arbeides også med en revidert *Policy for likestilling og kjønnsperspektiver i forskningen*.

Som nevnt innledningsvis er dette kapitlet inndelt etter delmålene i MRS-systemet. Tabeller og figurer for ulike indikatorer og styringsparametere under delmålene i dette kapitlet viser omfang og resultater for de programmer og aktiviteter som KD helt eller delvis finansierer. I regnskaps-tabellene er de ulike aktivitetene plassert under det delmålet som synes mest hensiktsmessig (primærmål).

Tabell 1.1 omfatter aktiviteter som KD helt eller delvis finansierer. De to første kolonnene i tabellen viser totalbevilgning i hhv. 2011 og 2012 aggregert til hovedaktivitetsnivå. De to siste kolonnene viser hvor mye KD har bevilget av dette i 2012 i hhv. beløp og prosent.

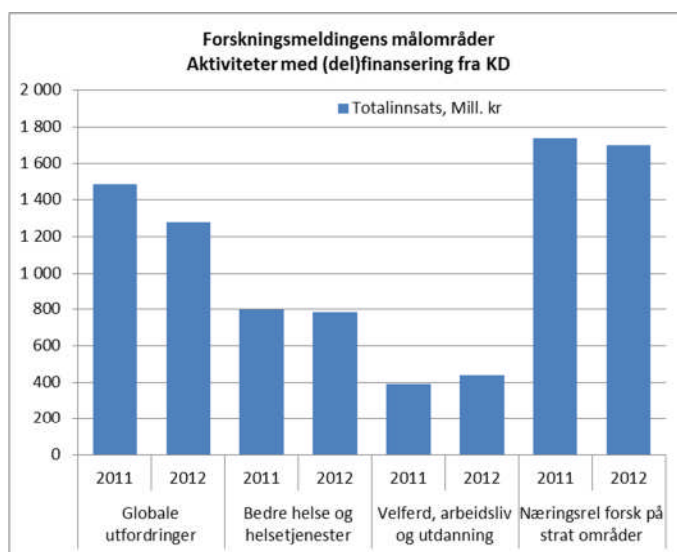
Tabell 1.1: Aktiviteter som KD helt eller delvis finansierer i 2011 og 2012. KDs faktiske bevilgning og finansieringsandel 2012. Mill. kroner.

	Finansiert av KD; helt eller delvis		KDs bevilgning	
	2011	2012	2012	2012
Programmer				
Brukerstyrte innovasjonsprogr	577	667	55	8 %
Grunnforskningsprogrammer	154	159	124	78 %
Handlingsrettede programmer	703	656	186	28 %
Store programmer	1 343	1 254	285	23 %
Frittstående prosjekter				
Fri prosjektstøtte	521	622	621	100 %
Andre grunnforskningsprosjekt	58	58	58	100 %
Internasjonal prosjektstøtte	34	32	25	77 %
Andre frittstående prosjekter	86	86	61	71 %
Infrastruktur og inst. tiltak				
Basisbevilgninger	182	219	205	94 %
Strategisk institusjonsstøtte	155	161	138	85 %
SFF/SFI/FME	578	614	459	75 %
Vitensk, utstyr, datab., saml	266	336	336	100 %
Andre infrastrukturtiltak				
Nettverkstiltak				
Systemtiltak	174	187	19	10 %
Nasj. stimul.tiltak,møteplass	38	58	48	83 %
Internasjonale nettverkstiltak	185	180	101	56 %
Diverse FoU-rel. aktiviteter				
Inform./formdl./ publisering	58	65	54	83 %
Planlegging/utredn./evaluering	46	22	25	117 %
Disposisjonsfond	-11	-13	-6	46 %
Sekretariater	16	18	17	93 %
Særskilte forvaltningsoppdrag	137	7	7	100 %
Sum	5 301	5 388	2 819	52 %

Tabellen viser stor spennvidde i KDs finansieringsandel fra 24 prosent KD-finansiering av Programmer til 100 prosent KD-finansiering av Fri prosjektstøtte og Vitenskapelig utstyr, databaser og samlinger.

1.2 Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder

Dette delmålet er i hovedsak søkt realisert gjennom departementets midler til fire av de strategiske målene i Forskningsmeldingen. Figuren viser totalinnsatsen innenfor disse fire målområdene for aktiviteter som helt eller delvis er finansiert av KD. Som det fremgår av figuren, har



det vært noen endringer innenfor målområdene fra 2011 til 2012.

For bedre å relatere utviklingen av innsatsen innenfor de nasjonalt prioriterte områdene mot departementenes bevilgninger er avsetninger (over-/underskudd) tatt med i tallmateriale for hvert av målområdene dersom det er sannsynlig at midlene senere skal benyttes til dette formålet, eller de alt er benyttet tidligere år. Dette gjør at tallene ikke er sammenlignbare med det tallmateriale som presenteres under omtalen av FM-målene i Del IV, da dette tallmaterialet kun omfatter prosjektporteføljen.

Tabell 1.2: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2012. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruks- prosent
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	
Delmål 1.1 Prioriterte områder						
Bioteknologi for verdiskaping	85 000 000	35 242 008	147 879 907	247 733 416	60 699 176	25
RENERGI	22 000 000	21 622 727	386 198 142	491 480 887	379 575 316	77
NORKLIMA	32 530 000	18 784 471	103 679 998	43 866 530	59 870 086	136
Maks.utnytt.av petroleumsreser	51 000 000	44 377 171	236 282 000	261 800 024	205 598 562	79
Havbruk - en næring i vekst	19 000 000	16 535 080	129 457 487	100 164 601	112 662 628	112
Nanoteknologi og nye materiale	55 150 000	26 680 160	92 050 000	112 473 937	44 531 436	40
VERDIKT	20 700 000	20 188 528	160 000 000	132 274 995	156 046 589	118
Havet og kysten	7 850 000	7 282 607	85 350 000	76 892 572	79 180 961	103
Økt verdiskaping fra naturgass	25 000 000	26 911 799	40 000 000	47 593 702	43 058 879	90
Bionæringsprogram	10 000 000	9 494 119	242 506 191	266 756 212	228 306 317	86
Humane biobanker og helsedata	20 000 000	876 202	20 000 000	29 693 280	876 202	3
Polarforskningsprogram	45 000 000	30 707 093	45 000 000	70 262 852	30 707 093	44
NEVRONOR	16 380 000	9 610 728	16 379 999	17 431 934	9 610 728	55
Sykefravær, arbeid og helse	10 000 000	8 363 053	36 728 000	82 929 938	30 715 821	37
Folkehelse	1 000 000	829 666	23 850 000	34 075 706	19 787 543	58
Norsk miljøforskning mot 2015	6 000 000	7 265 692	59 989 319	46 065 850	72 262 483	157
Miljøpåvirkning og helse	1 500 000	1 578 377	22 399 999	26 432 644	23 570 429	89
Norge - Global partner	1 230 000	1 164 181	61 790 940	142 965 969	58 484 432	41
Polarforskning POLRES	10 000 000	5 169 660	11 747 999	24 488 639	6 176 709	25
Psykisk helse	1 000 000	878 957	35 520 000	37 137 058	31 220 550	84
Helse- og omsorgstjenester	1 000 000	893 788	74 007 000	99 019 915	66 146 585	67
Nasj.satsing hjerte- karforskning	1 500 000	1 500 000	1 500 000	2 500 000	1 500 000	60
Velferd, arbeid og migrasjon	4 000 000	4 159 272	102 070 000	185 815 805	106 134 232	57
Sum	446 840 000	300 115 339	2 134 386 981	2 579 856 466	1 826 722 757	71

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

1.2.1 Globale utfordringer

Totalinnsatsen innenfor dette målområdet for aktiviteter som helt eller delvis er finansiert av KD er på 1,28 mrd. kroner i 2012, om lag 200 mill. kroner lavere enn i 2011. Det er i første rekke følgende satsinger som bidrar til innsatsen: RENERGI (6 %), PETROMAKS (22 %), NORKLIMA (31 %), FMEene (3 %), SFIene (95 %), BIA (5 %), NORGLOBAL (2 %), Miljø 2015 (10 %) og Bionæringsprogrammet (BIONÆR) (4 %). Nedgangen må sees i sammenheng med økningen fra 2010 til 2011 og skyldes i hovedsak at midler avsatt i 2011 først er benyttet i

2012. Nedgangen skyldes også at GLOBVAC avslutter sin programperiode og at videreføringen av programmet ikke har KD finansiering i 2012.

To av de store programmene ble avsluttet i 2012: Fremtidens rene energisystem (RENERGI) og Program for optimal utnyttelse av Norges petroleumsressurser (PETROMAKS). En ekstern evaluering av programmene ble gjennomført og evalueringen var gjennomgående meget positiv. RENERGI har i sin programperiode støttet om lag 500 prosjekter med til sammen to mrd. kroner innenfor miljøvennlig energi. Dette har utløst kunnskap og betydelige gevinster for samfunnet. To eksterne evalueringer av RENERGI slår fast at programmet har vært en suksess og har lyktes med å gi norske forskningsmiljøer et betydelig løft. Programmet har mobilisert aktørene og bidratt med kompetanse og nettverksbygging. F.eks. har Norge i løpet av programperioden blitt verdensledende på flytende vindinstallasjoner. I 2005 startet Sway sitt prosjekt med støtte fra RENERGI for utvikling av et flytende vindkonsept.

PETROMAKS har gitt petroleumsforskningen et stort løft og har vært en viktig bidragsyter til rekruttering og utdanning i forskningsmiljøene. Videre har PETROMAKS fungert som en viktig støttespiller og katalysator for bedrifter som har villet utvikle ny og banebrytende teknologi. Evalueringene av PETROMAKS viser høy addisjonalitet, det vil si at programmet har utløst forskningsaktivitet som ellers ikke ville blitt gjennomført. PETROMAKS har vært sentral i en modell som har gjort Norge til en ledende nasjon på petroleumsteknologi. Det har blant annet blitt bygget opp et verdensledende SFI innenfor borings- og brønnteknologi med mange internasjonale partnere.

Norsk klimaforskning ble evaluert i 2012. Evalueringen viser at sentrale deler av norsk klimaforskning er i verdenstoppen og at norske forskergrupper har et høyt omdømme internasjonalt. Norske klimaforskere publiserer mest i verden per innbygger, og antallet forskningsartikler om klima øker mer enn for andre områder. Videre har de høy deltakelse i nordisk og europeisk samarbeid. Klimasystemforskningen og forskning på effekter av klimaendringer trekkes i evalueringen fram som de sterkeste områdene. Den samfunnsvitenskapelige klimaforskningen er et nytt forskningsfelt med mindre og mer fragmenterte miljøer. Likevel er kvaliteten på forskningen høy og med stor internasjonal innflytelse. Evalueringen påpeker at langsiktig, stabil finansiering er nødvendig for å opprettholde de sterke miljøene. Også nye fagfelt som samfunnsvitenskap og humaniora må ta større del i klimaforskningen.

1.2.2 Bedre helse og helsetjenester

Totalinnsatsen innenfor dette målområdet for aktiviteter som helt eller delvis er finansiert av KD er på 790 mill. kroner i 2012, om lag det samme som i 2011. Det er i første rekke følgende satsinger som bidrar til innsatsen: Fri prosjektstøtte under fagkomitéene for biologi og biomedisin og klinisk medisin og folkehelse, Forskningsinfrastruktur, Brukerstyrt innovasjonsarena, SFF og helseforskningsprogrammene. KD er tungt inne i alle satsingene, bortsett fra i helseforskningsprogrammene og GLOBVAC der HOD og UD finansierer en stor del av programmene, samt Brukerstyrt innovasjonsarena som i hovedsak finansieres av NHD. Den svake nedgangen fra 2011 skyldes at GLOBVAC avslutter sin programperiode og at videreføringen av programmet ikke har KD finansiering i 2012, men samtidig er innsatsen innenfor FRIPRO og Forskningsinfrastruktur økt.

Det totale antall doktorgradsstipendiater i medisin og helsefag var ca 1400 i 2011. Forskningsrådet finansierte ca. 14 prosent av disse. Dette er en nedgang i Forskningsrådets andel fra ca. 20 prosent. Det har vært et tilsvarende fall i antall årsverk, både doktorgrads- og postdoktor-

stipendiater. En årsak til nedgangen kan være at satsen for doktorgrads- og postdoktorstipend har økt betydelig siste år. Andre forklaringer kan være at en større andel midler gikk til satsingen på infrastruktur, og at det store programmet, FUGE, ble faset ut i denne perioden. Rekruttering til medisinsk og helsefaglig forskning er generelt god, men rekruttering av leger, tannleger og til dels psykologer (profesjonskandidater) er fremdeles en utfordring. Det ble i Forskningsrådets fag-evaluering (2011) påpekt at gjennomsnittsalderen var høy, og særlig for klinikere som tar doktorgraden. Studenter som har gått forskerlinjen, er noe yngre når de avlegger doktorgraden og gjennomfører også raskere.

Forskningsrådet tok i 2011 i bruk Health Research Classification System (HRCS-systemet). En analyse av vel 650 helseforskningsprosjekter i 2012 viser hvordan prosjektene fordeler seg på systemets to dimensjoner; forskningsaktivitet og helsekategori. Hvordan disse fordeler seg på kategoriene er nærmere omtalt under FM-målet i Del IV.

Forskningsrådets evaluering av biologi, medisin og helsefag i 2011 ga norsk helseforskning i hovedsak et godt skussmål. Evalueringen påpekte bl.a. at god utvikling på området er avhengig av noen strukturelle forandringer og oppmerksomhet mot enkelte utfordringer som bl.a. høy alder hos klinikere som tar doktorgrad, mangelfulle karriereveier for unge forskere og få postdoktorstillinger. Det er etablert to utvalg som skal følge opp fagevalueringen, ett utvalg for de biologiske fagene og ett for de humanmedisinske fagene/helsefagene. Utvalgene vurderer evalueringens anbefalinger, primært de av nasjonal betydning, med tanke på oppfølging og tiltak, og med angivelse av hvem som bør ha et hovedansvar for de ulike tiltakene.

1.2.3 Velferd, arbeidsliv og utdanning

Totalinnsatsen innenfor dette målområdet for aktiviteter som helt eller delvis er finansiert av KD er på 440 mill. kroner i 2012, en økning på om lag 50 mill. kroner fra 2011. Det er i første rekke følgende aktiviteter som bidrar til innsatsen: Velferd, arbeid og migrasjon (VAM) (4 %), Praksisrettet utdanningsforskning (PRAKUT) (100 %), Forskning om årsaker til sykefravær (27 %), Utdanningsforskning frem mot 2020 (Utdanning 2020) (100 %) og basisbevilgningene til de samfunnsvitenskapelige instituttene. Praksisrettet utdanningsforskning og Utdanning 2020 er nærmere omtalt under målområdet 1.5 Sektorens behov.

1.2.4 Næringsrelevant forskning på strategiske områder

En satsing på næringsrelevant forskning er både en satsing gjennom brukerstyrt forskning og gjennom strategisk grunnleggende forskning av langsiktig karakter. Kvalitet, utdanning, rekruttering, internasjonalisering og infrastruktur er sentrale elementer i den næringsrelevante forskningen. Forskningsmeldingen har utpekt seks temaområder og tre teknologiområder som sentrale for målet: Mat, Marin, Maritim, Energi, Miljø, Reiseliv, IKT, Bioteknologi og Nanoteknologi/nye materialer. Miljø kan her forstås som miljøteknologi. Totalinnsatsen innenfor dette målområdet for aktiviteter som helt eller delvis er finansiert av KD er på 1,7 mrd. kroner i 2012, en reduksjon på i underkant av 40 mill. kroner fra 2011. Det er i første rekke følgende aktiviteter som bidrar til innsatsen (KDs finansieringsandel i aktivitetene for 2012 i parentes): RENERGI (6 %), PETROMAKS (22 %), HAVBRUK (15 %), VERDIKT (13 %), men også BIA (5 %), Bionæringsprogrammet (4 %) (Mat-programmet i 2011), BIOTEK2021 (58 %) (FUGE i 2011), Forskningsinfrastruktur (100 %), SFI (95 %) og FME'ene (3 %). Hvordan aktivitetene støtter opp under de sentrale tema- og teknologiområdene er nærmere beskrevet under FM-målet i Del IV.

VERDIKT bidrar til økt kompetanse og verdiskaping innenfor temaene sosiale nettverk, mobilt internett og tingenes internett. I 2012 bidro VERDIKT med finansiering av noe over 60 årsverk for doktor- og postdoktorstipendiater og er dermed en sentral aktør for kompetansebygging innenfor satsingen Fremtidens internett. VERDIKT er nå i siste fase av programperioden og det er lagt ned betydelig innsats for å innhente et kunnskapsgrunnlag for Forskningsrådets IKT-satsing etter programperiodens slutt. Kommunikasjon av prosjektresultater og verdiøkning av prosjektporteføljen har vært og er sentralt i siste fase av programmet. VERDIKTs fire Verdinettverk har bidratt til å styrke samarbeidet på tvers av sektorer og prosjekter innenfor områdene informasjons-sikkerhet, spillteknologi, brukergrensesnitt og tingenes internett.

BIOTEK2021 startet opp i 2012 og skal bidra til implementering av regjeringens nasjonale strategi for bioteknologi som ble lansert i desember 2011. BIOTEK2021 vil ha en klart næringsrelevant profil, utvikle nyskapende bioteknologi og ha fokus på anvendelse av forskningsresultater for å fremme verdiskaping og næringsutvikling. Programmet har bevilget 200 mill. kroner til fem store, næringsrelevante forskerprosjekter og 80 mill. kroner til optimalisering av bioteknologiske forskningsresultater for kommersiell anvendelse. Det er bevilget midler til fellesutlysninger mellom BIOTEK2021 og HAVBRUK og en i samarbeid med Bionæringsprogrammet. Slike fellesutlysninger gjør det mulig å håndtere de tematiske satsingsområdene differensiert, men samtidig utvikle generisk bioteknologi. Det er også satt av midler til fellesutlysninger i regi av tre forskjellige ERA-nett (industriell bioteknologi, plantevitenskap og syntetisk biologi) og det er arbeidet med en søknad til et ERA-nett på marin bioteknologi der Forskningsrådet skal være koordinator.

NANO2021 startet opp i 2012. En sentral målsetting er at programmet skal bidra til at norske FoU-miljøer rangeres i verdensklasse og stimulere til faglig utvikling og fornyelse. Disse målsettingene har blitt konkretisert som føringer om bl.a. nasjonal koordinering, samarbeid og utnyttelse av nasjonal infrastruktur i de to utlysningene av forskerprosjekter som har vært aktive i løpet av året. Programmet har valgt å være deltager i 2 ERA-NET som strategiske instrument for å legge til rette for internasjonalt FoU-samarbeid og samarbeid med europeiske næringsaktører.

1.3 Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser rundt den beste forskningen

Dette delmålet er i hovedsak søkt realisert gjennom departementets bidrag til virkemidler som Fri prosjektstøtte, Grunnforskningsprogrammer, Sentre for fremragende forskning, Yngre fremragende forskere og Andre grunnforskningsprosjekt. Dette er støtteformer med hovedformål å fremme bredde av langsiktig grunnleggende forskning og som bidrar til konsentrasjon av ressurser rundt den beste forskningen. For rapportering av utvikling i bevilgninger til Forskningsinfrastruktur vises det til avsnitt 1.8 i dette kapitlet. For rapportering av utvikling i indikatorer for internasjonalisering vises det til avsnitt 5.6 i Del IV.

Tabell 1.3: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2012. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruks- prosent
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning						
Sentre for fremragende forskning	254 100 000	200 114 996	254 100 000	236 844 627	200 114 996	84
Fri prosj.st. med.,helse,biol	261 510 000	270 417 590	261 510 000	266 634 208	270 417 590	101
Fri prosj.st. humanistiske fag	94 615 000	85 546 550	94 363 852	114 551 252	85 546 550	75
Fri prosj.st. mat.,naturv.,tek	168 170 000	155 931 473	169 170 000	158 692 924	156 858 698	99
Fri prosj.st.samfunnsvitenskap	96 525 000	108 140 833	96 776 148	93 380 899	108 140 833	116
Samfunnsutviklingens kulturelle forutse	15 000 000	3 082 675	16 020 000	29 345 877	3 292 296	11
ELSA-forskning	3 000 000	2 074 791	6 000 000	16 122 091	4 149 581	26
Kjerne- og partikkelforskning	22 200 000	21 166 241	22 200 000	29 206 409	21 166 241	72
Europa i endring	6 000 000	5 069 571	9 000 000	9 227 689	7 604 357	82
eVitenskap	16 000 000	16 598 395	23 400 000	7 888 467	24 275 153	308
Forskerutdanning	600 000	0	600 000	600 000	0	
Forskerekoler	40 000 000	21 117 577	40 000 000	52 596 861	21 117 577	40
Grunnlovsjubileet 2014	10 000 000	12 995 773	10 000 000	13 268 370	12 995 773	98
Katalyse og org.synt.kjemi II	9 900 000	7 817 370	13 900 000	19 072 323	10 975 904	58
Kulturell verdsetting	14 000 000	11 149 281	19 114 000	26 607 749	15 221 953	57
Program for kvinne- og kjønnsf	7 000 000	6 164 540	11 000 000	14 198 249	9 687 134	68
Program for samisk forskning	8 220 000	9 616 553	11 920 000	10 393 202	13 945 172	134
Program for romforskning	17 255 000	21 292 654	20 255 000	37 142 371	24 994 651	67
Progr.f.synkrotron- og nøytron	5 500 000	2 082 487	6 000 000	11 921 677	2 271 804	19
YFF	30 000 000	15 065 452	30 000 000	-75 380 315	15 065 452	
Sum	1 079 595 000	975 444 803	1 115 329 000	1 072 314 930	1 007 841 716	94

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

1.3.1 Samlet innsats – utvalgte aktiviteter

Etterfølgende tabell viser samlet innsats innenfor utvalgte aktiviteter som KD helt eller delvis finansierer. Dette er aktiviteter som særlig bidrar til styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser rundt den beste forskningen. I 2012 utgjorde KDs andel 57 prosent av innsatsen, om lag det samme som for 2011.

Tabell 1.4: Samlet innsats for utvalgte aktiviteter. 2011 og 2012. Mill. kroner.

	Finansiert av KD; helt eller delvis		KD's bevilgning 2012	KD andel 2012
	2011	2012		
Fri prosjektstøtte	521,2	621,8	620,8	100 %
Grunnforskningsprogrammer	154,0	158,8	124,1	78 %
Andre grunnforskningsprosjekt	57,9	57,9	57,9	100 %
- Herav YFF - Yngre, fremragende forskere	30,0	30,0	30,0	100 %
Store programmer	1 343,2	1 254,1	285,4	23 %
SFF - Sentre for fremragende forskning	248,1	254,1	254,1	100 %
Sum	2 324,3	2 346,7	1342,3	57 %

Som det fremgår av tabellen kanaliseres mer enn halvparten av midlene gjennom de Store programmene. Bildet er om lag det samme som i 2011, men KDs bidrag til de Store programmene er sunket med 5 prosent til 23 prosent i 2012, samtidig som departementets bidrag til grunnforskningsprogrammene er økt med 10 prosent til 78 % av totalbevilgningen.

Fri prosjektstøtte

Fri prosjektstøtte (FRIPRO) står for vel 25 prosent av samlet innsats innenfor målområdet. I 2012 ble bevilgningen til FRIPRO økt med 100 mill. kroner. Gjennom Fellesløftet bidro universitetene med et tilsvarende beløp til denne konkurransearenaen. Fellesløftet er et spleiselag, der KD og

universitetene til sammen bidrar med 200 mill. kroner ekstra per år i tre år til den frie prosjektstøtten. I 2012 ble det fordelt vel en milliard kroner til 165 prosjekter for en tre-fire års periode med oppstart i 2012. I tillegg ble det bevilget om lag 110 mill. kroner for samme periode til 13 nye forskere innenfor den nasjonale ordningen for finansiering av søkere til ERC Starting Independent Researcher Grant. Budsjettet dekker også utgifter til EUROCORES – ESF Collaborative Research Program.

Evalueringen av Fri prosjektstøtte (FRIPRO) startet høsten 2011, og NIFU leverte sin rapport til Forskningsrådet i mars 2012. Evalueringsrapporten bekrefter at virkemidlet har en spesiell funksjon i det norske forskersamfunnet, som den eneste nasjonale konkurransearenaen for ikke-tematisk, grunnleggende forskning, samtidig som den viser at virkemidlets betydning varierer mellom ulike typer forskningsinstitusjoner, mellom yngre og eldre forskere, mellom fag- og fagområder og langs andre variable. Evalueringen konkluderer med at FRIPRO oppfyller sine overordnede mål. Samtidig peker rapporten på at det er en spenning mellom FRIPROs funksjon som eneste nasjonale arena for forskerinitierte, grunnleggende forskningsprosjekter, åpen for alle fag og fagområder, og en funksjon som elitistisk virkemiddel for utvelgelse av et begrenset antall svært gode prosjekter. Virkemiddelet har vært gjenstand for omfattende drøftinger og endringer i 2012, bla har Forskningsrådet opprettet en ny søknadstype «Unge forskertalenter» som skal gjøre forskerkarrieren mer attraktiv for de unge, gode forskerne. Kvalitet står fremdeles i fokus, men i tillegg vil «dristighet og nyskapende forskning» vektlegges gjennom et eget vurderingskriterium.

Grunnforskningsprogrammer og grunnforskning i de store programmene

Grunnforskningsprogrammene skal sikre kompetanse og faglig fornyelse innenfor prioriterte fagområder. Forskningsrådet hadde i 2012 til sammen 14 aktive grunnforskningsprogrammer med samlet prosjektportefølje tilsvarende 163 mill. kroner i 2012. Det største fagområdet i porteføljen er matematikk og naturvitenskap, som sto for 58 % i 2012, fulgt av humaniora med 16 %, samfunnsvitenskap med 14 % og medisinske fag 11 %.

Store programmer er Forskningsrådets strategiske og langsiktige virkemiddel innenfor viktige satsingsområder. I 2012 var det syv Store programmer; fem igangværende programmer ble videreført (HAVBRUK, RENERGI, PETROMAKS, NORKLIMA og VERDIKT) og to nye ble etablert (BIOTEK2021 og NANO2021) etter FUGE og NANOMAT som ble avsluttet i 2011 etter en tiårig programperiode. Det samlede budsjettet for de Store programmene var i 2012 1,3 mrd. kroner, ca. 18 prosent av Forskningsrådets totale budsjett. Både grunnleggende, handlingsrettet og anvendt forskning inngår i de Store programmene. Andelen grunnleggende forskning har gått noe ned fra 2011 til 2012. Nedgangen skyldes bl.a. at de to nye programmene, særlig BIOTEK2021, men også NANO2021, har en noe sterkere næringsrelevant profil.

De Store programmene har prosjekter både i UH- og instituttsektoren og i næringslivet og benytter både forskerprosjekter (FP), kompetanseprosjekter for næringslivet (KPN) og innovasjonsprosjekter (IP), men andelen av de ulike prosjektypene varierer mellom programmene avhengig av deres plassering i verdikjeden. Programmene finansierte i 2012 tilsammen 276 årsverk doktorgradsstipend og 135 årsverk postdoktorstipend, ca. 20 prosent av det totale antall årsverk stipendiat er finansiert gjennom alle Forskningsrådets virkemidler det året. Gjennom større samarbeidsprosjekter, teknologiplattformer, brukerfora, konferanser og faglige nettverk har programmene bidratt til å etablere viktige møteplasser for samspill, dialog og arbeidsdeling mellom forskningsaktørene og til etablering av nasjonale tyngdepunkt.

Sentre for fremragende forskning (SFF)

Sentre for fremragende forskning er Forskningsrådets ypperste virkemiddel for å fremme kvalitet i norsk forskning. De første tretten sentrene (SFF-I) startet opp i 2002-2003 og åtte nye sentre (SFF-II) startet opp i løpet av 2007. Nye sentre (SFF-III) er planlagt igangsatt fra 2013.

De 21 sentrene er fordelt på åtte vertsinstusjoner. Fem av sentrene er innenfor humaniora og samfunnsvitenskap, seks er innenfor biovitenskapene, og ti er innenfor naturvitenskap og teknologi. Sentrene har langsiktig og romslig finansiering som gir institusjonene mulighet til å omstrukturere sine forskningsmiljøer og utvikle nye samarbeidsforhold slik at de kan lykkes bedre med å hevde seg i den internasjonale forskningsfronten.

Nøkkeltall for 2012 - SFF

Antall sentre: 21
Varighet: Inntil 10 år
Samlet budsjett: 1 mrd. kroner
Ordinær bevilgning over
KDs budsjett: 254 mill. kroner
Egenfinansiering: 317 mill. kroner
Dr.gradstipend (årsverk): 190
Postdoktorstipend (årsverk): 100

Både de tretten første sentrene fra 2002/03 (SFF-I) og de åtte sentrene som ble etablert i 2007 (SFF-II) har vist stor aktivitet i 2012. Forskningsrådet finansierer 36 % av det samlede budsjettet for sentrene. I tillegg til å ha rekruttert en høy andel utlendinger til den vitenskapelige staben, har sentrene et utstrakt samarbeid med forskergrupper i andre land. Forskerne ved sentrene bidrar aktivt i internasjonale sammenhenger innenfor sine respektive forskningsområder. SFF-ordningen ble utlyst for tredje gang våren 2011. Tretten nye Sentre for fremragende forskning (SFF-III) ble utpekt høsten 2012.

Forskerskoler

Forskningsrådet har siden 2008 forvaltet en ordning med *Nasjonale forskerskoler* som skal være et supplement til eksisterende doktorgradsprogrammer og etablerte opplæringstiltak ved institusjonene. Forskerskolene skal bidra til å styrke forskerutdanningen, særlig innenfor faglige spesialiseringer som vil stå sterkere ved samarbeid mellom institusjoner, basert på nettverk av fagmiljøer. De fem skolene som ble startet opp i 2008/2009 melder om god måloppnåelse ved siste fremdriftsrapportering til Forskningsrådet og kun mindre avvik. Enkelte av skolene er noe forsinket. En midtveisevaluering av forskerskolene er igangsatt, og resultatene vil foreligge i første halvår av 2013. Midler til igangsettelse av nye forskerskoler ble utlyst i 2012, og denne utlysningen var også åpen for alle fag og profesjoner og med kvalitet som et avgjørende kriterium i søknadsbehandlingen. Utover dette signaliserte KD gjennom økt bevilgning på 20 mill. kroner pr. år f.o.m. 2012 at ordningen skulle bidra til å styrke forskningsaktiviteten og doktorgradsutdanningen innenfor profesjonsfagene, og særlig de som høgskolene har et ansvar for. Det ble i denne forbindelse spesielt nevnt at helse- og sosialfagene har kvalitetsutfordringer. Av 29 mottatte søknader, var 6 av søknadene fra profesjonsstudier som helse og velferd, farmasi, fysioterapi og ingeniørfag. Styringsgruppen vurderte søknadene som generelt av meget høy kvalitet. Relativt mange av forskerskolene som fikk bevilgning er innenfor medisin- og helsefeltet. Kun én av de innstilte søknadene var fra et profesjonsstudium.

1.3.2 Faglig innretning

Tabell 1.5 gir en oversikt over fordelingen på fagområder for 2012 for aktivitetene under dette delmålet. Samlet sett er ikke bildet av fordelingen mellom fagområdene vesentlig forskjellig fra i fjor. Fagområdet teknologi er det største fagområdet og mottok 37 prosent av den samlede innsatsen, tett etterfulgt av matematikk og naturvitenskap. Teknologilandelen er, i likhet med tidligere år, særlig stor innenfor Store programmer. Matematikk og naturvitenskap mottar en stor andel av midlene i grunnforskningsprogrammene, fri prosjektstøtte og også SFF. Selv om fagområdet humaniora mottar en relativt stor andel av midlene i grunnforskningsprogrammene,

kommer de svakest ut i denne sammenheng. Medisinske fag og samfunnsvitenskap, som henter en vesentlig andel av sine bevilgninger innenfor Handlingsrettede programmer, kommer også relativt svakt ut her. Medisinske fag mottar om lag 1/4 av midlene til fri prosjektstøtte og har også en relativt stor andel av SFF midlene og andre grunnforskningsprosjekt (Yngre fremragende forskere og NevroNor).

Matematikk og naturvitenskap mottok hele 59 prosent av bevilgningene innenfor satsingen på Forskningsinfrastruktur i 2012, mot 38 prosent i 2011. Teknologifagene er tilsvarende redusert, dvs fra 36 prosent i 2011 til 14 prosent i 2012.

Tabell 1.5: Samlet innsats for utvalgte aktiviteter fordelt på fagområde, 2012. Prosent

	Fri prosjektstøtte	Grunnforskningsprogrammer	SFF	Store programmer	Andre grunnforskningsprosjekt	Sum	Vitensk, utstyr, datab., saml	Totalt
Humaniora	15 %	29 %	10 %	0 %	12 %	8 %	3 %	7 %
Landbruks- og fiskerifag	0 %	0 %	3 %	13 %	0 %	7 %	0 %	6 %
Matematikk og naturvitenskap	40 %	54 %	39 %	16 %	14 %	28 %	59 %	32 %
Medisinske fag	23 %	0 %	18 %	0 %	61 %	10 %	22 %	12 %
Samfunnsvitenskap	14 %	16 %	11 %	6 %	13 %	10 %	2 %	9 %
Teknologi	7 %	1 %	20 %	65 %	0 %	37 %	14 %	34 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

1.3.3 Sektor

UoH-sektoren mottok 56 prosent av den samlede innsatsen i 2012 for aktiviteter innenfor dette målområdet. Innenfor SFF, Grunnforskningsprogrammene, Fri prosjektstøtte og andre grunnforskningsprosjekt henter UoH-sektoren ut vel 80 prosent av midlene. Instituttsektoren henter ut 15-20 prosent av midlene innenfor de samme virkemidlene. Bevilgningsprofilen er noe annerledes innenfor de store programmene (2011 tall i parentes); 28 (33) prosent av midlene går til UoH-sektoren, 42 (42) prosent til instituttsektoren og 28 (24) prosent til næringslivet. I 2012 har næringslivet mottatt noe mer og UoH-sektoren noe mindre midler enn i 2011.

Tabell 1.6: Samlet innsats for utvalgte aktiviteter fordelt på sektor, 2012. Prosent

	Fri prosjektstøtte	Grunnforskningsprogrammer	SFF	Store programmer	Andre grunnforskningsprosjekt	Sum	Vitensk, utstyr, datab., saml	Totalt
Instituttsektor	15 %	14 %	16 %	42 %	16 %	28 %	24 %	28 %
Næringslivet	0 %	1 %	0 %	28 %	0 %	14 %	6 %	13 %
UoH-sektor	82 %	85 %	84 %	28 %	84 %	56 %	50 %	55 %
Annet	3 %	0 %	0 %	2 %	0 %	2 %	21 %	5 %
Instituttsektor	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

1.3.4 Publiseringer

Rapportering fra prosjekter innenfor de utvalgte aktivitetene viser at det i 2012 er publisert mer enn 3500 artikler i periodika og serier. Det ble publisert 1355 artikler i antologier. Trolig vil tallene bli justert opp da det erfaringsmessig er stort etterslep i registreringen av publikasjoner.

Størst bidrag til vitenskapelige publikasjoner kommer fra Store programmer og Fri prosjektstøtte.

Tabell 1.7: Samlet innsats for utvalgte aktiviteter fordelt på institusjonstype, 2012. Prosent

	Publ. art. antologi (Bøker)		Publ. art. periodika og serier		Publiserte monografier	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Fri prosjektstøtte	459	34 %	1 279	36 %	66	25 %
Grunnforskningsprogrammer	401	30 %	688	19 %	33	13 %
Andre grunnforskningsprosjek	36	3 %	143	4 %	10	4 %
Store programmer	459	34 %	1 445	41 %	151	58 %
Totalt	1 355	100 %	3 555	100 %	260	100 %

1.3.5 Rekruttering

Tabell 1.8 gir en oversikt over doktorgrads- og postdoktorstipendiater innenfor målområdet. Her har vi valgt å inkludere stipendiater som har fått midler fra institusjonsforankrede strategiske prosjekt (ISP) og strategiske høgskoleprosjekter (SHP), da KD bidrar med en betydelig andel. Innenfor de utvalgte aktivitetene er det i 2012 registrert finansiering av 630 årsverk for

	2012			
	K	M	U	Sum
Doktorgrad				
Fri prosjektstøtte	78,9	80,3	11,8	171,0
Grunnforskningsprogrammer	19,1	22,9		42,0
Andre grunnforskningsprosjekt	4,6	4,7	3,0	12,3
Store programmer	106,1	151,0	18,2	275,2
Strategisk institusjonsstøtte	28,1	21,1	3,0	52,2
SFF - Sentre for fremragende forskn	21,3	40,7	14,8	76,8
Sum	258,0	320,8	50,7	629,5
	2012			
	K	M	U	Sum
Postdoktor				
Fri prosjektstøtte	83,2	106,9	5,9	196,0
Grunnforskningsprogrammer	18,1	26,3	2,2	46,6
Andre grunnforskningsprosjekt	4,8	4,2	1,0	10,0
Store programmer	47,8	79,8	7,2	134,8
Strategisk institusjonsstøtte	8,6	7,3	5,0	20,9
SFF - Sentre for fremragende forskn	9,7	24,0	0,9	34,7
Sum	172,2	248,6	22,2	442,9

doktorgradsstipendiater og 443 årsverk for postdoktorstipendiater. Erfaringsmessig er det stort etterslep i registreringen av rekrutteringsårsverk, og tallene vil øke. Store programmer har flest doktorgradsstipendiater, mens Fri prosjektstøtte har flest postdoktorstipendiater. Kvinner utgjør 41 prosent av doktorgradsstipendiatene og 39 prosent postdoktorstipendiatene i 2012.

Tabell 1.8: Doktorgrad- og postdoktorstipendiater, 2012. Prosent

1.3.6 Evalueringer

Forskningsrådet foretar jevnlig fagevalueringer av miljøer som utøver grunnleggende forskning. Generelt viser fagevalueringene at Norge har flere meget sterke forskningsmiljøer, men de peker også på utfordringer knyttet til manglende strategisk fokus, svake nettverk, samt utilstrekkelig nasjonal koordinering og arbeidsdeling. I 2012 er følgende evalueringer ferdigstilt: Fri prosjektstøtte, regionale institutter, doktorgradsutdanningen og undersøkelse av tidsbruk i UH-sektoren. Det er satt i gang en midtveisevaluering av nasjonale forskerskoler og det er planlagt en midtveisevaluering av Norsk senter for molekylær Medisin (NCMM). Jf. nærmere omtaler under Del IV.

1.4 Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon og konsentrasjon av ressurser rundt de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene

KD (inkl Fondet) bidrar til forskningsbasert innovasjon gjennom særlig tre virkemidler: SFI, Nærings-ph.d. og VRI. Totalt bidrar KD med om lag 190 millioner kroner til disse virkemidlene; SFI er det klart største, og også det virkemiddelet der KD har den største finansieringsandelen (94 prosent).

Tabell 1.9: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2012. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 1.3 Bredde av innovasjon						
Brukerstyrt innovasjonsarena	20 000 000	14 618 482	384 200 000	366 428 724	280 821 042	77
Regionale fond	35 188 813	13 168 043	35 188 813	34 594 916	13 168 043	38
Regionale representanter	5 100 000	5 333 748	14 635 000	14 174 441	15 305 764	108
Sentre for forskn.drevet innovasjon	200 000 000	201 072 849	210 000 000	212 605 304	211 126 491	99
Nærings-phd	13 450 000	18 131 790	38 450 000	114 311 502	51 834 001	45
Virkemidl f reg.innov.2011-13	6 000 000	5 722 777	69 200 000	67 562 815	66 002 692	98
Sum	279 738 813	258 047 688	751 673 813	809 677 702	638 258 034	79

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Det overordnede målet for *Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)* er å styrke innovasjonsevnen i næringslivet gjennom satsing på langsiktig forskning i et nært samarbeid mellom forskningsaktive bedrifter og framstående forskningsmiljøer. SFI-ordningen gir næringslivet mulighet for større langsiktighet, kontinuitet og risikoavlastning i satsingen på forskning. For forskningsmiljøene gir SFI mulighet for en langsiktig kompetanseoppbygging gjennom forskning på et høyt internasjonalt nivå i nært samarbeid med bedrifter.

SFI-ordningen ble første gang utlyst i juni 2005 og 14 sentre kom i drift våren 2007 (SFI-I). I 2010 ble det gjennomført en ny utlysning og sju sentre startet opp i løpet av 2011 (SFI-II). De 14 første sentrene (SFI-I) avsluttes ved årsskiftet 2014/2015. SFI-ordningen er godt etablert som et viktig, strategisk innovasjonsvirkemiddel. I evalueringen av Forskningsrådet, som ble lagt fram i september 2012, gis SFI positiv omtale og det trekkes fram at senterordningene i Forskningsrådet generelt har bidratt til fornyelse, økt kvalitet og mindre fragmentering i forsknings- og innovasjonssystemet. Forutsetningene ligger nå til rette for å iverksette en ny utlysningsrunde (SFI-III) for å kunne starte opp nye sentre fra 2015. Forskningsrådet har høsten 2012 startet opp arbeidet med dette.

SFI-ordningen har i 2012 vært finansiert av midler fra KD kap. 285 post 53 (200 mill. kroner) og midler fra NHD (10 mill. kroner). I tillegg bidro vertsinstitusjonene med 104 mill. kroner, samarbeidende forskningsinstitusjoner med 87 mill. kroner, brukerpartnerne med 188 mill. kroner og internasjonale midler utgjorde 15 mill. kroner. Totalbudsjettet for de 21 sentrene var dermed 604 mill. kroner. Porteføljen av sentre innenfor SFI-ordningen spenner generelt bredt, fra industrielle spissområder som materialer og petroleumsteknologi til medisinsk forskning og tjenesteinnovasjon. Mange av sentrene er tverrfaglige. Offentlige virksomheter som for eksempel helseforetak, Statens vegvesen og Toll- og avgiftsdirektoratet er med som partnere i flere av sentrene og flere av sentrene har et spennende samarbeid mellom bedrifter og offentlige brukere. Samlet for de 21 sentrene deltok i 2012 hele 154 bedrifter og offentlige foretak.

Sentrene gir et viktig og vesentlig bidrag til forskerrekutteringen innenfor sine nærings- og fagområder og utdanner forskere som har fått viktig næringslivskontakt gjennom sin forskerutdanningsperiode. Totalt arbeidet om lag 295 doktorgradsstipendiater og knapt 110 postdoktorer i de 21 sentrene i 2012. Dessuten har nesten 220 studenter gjennomført sine mastergradsarbeider i sentrene.

Ordningen med *Nærings-ph.d.* skal bidra til at næringslivet forsker mer, samhandler mer med relevante forskningsmiljøer og øker sin langsiktige kompetanse og er åpen for alle bransjer og fagområder. Ordningen er en viktig del av Forskningsrådets satsing på økt forskningsbasert innovasjon i næringslivet, samtidig som den bidrar til å utdanne forskere med relevant næringslivskompetanse. Gjennom hvert enkelt prosjekt styrker ordningen samarbeidet mellom academia og næringsliv, og bidrar til å rekruttere og utdanne forskere med næringslivsrelevant kompetanse i alle sektorer. Det er nødvendig med nye rekrutteringstiltak for at nærings- og samfunnsnivå skal leve opp til målet om økt forskningsinnsats, og for å styrke kunnskapsoverføringen fra forskningen til samfunnet. 146 prosjekter var aktive i 2012. 32 nye prosjekter startet opp i 2012. Ordningen har vært i gang for kort tid til at man kan si noe sikkert om etterspørselens stabilitet over tid. Basert på en evaluering av ordningen i 2012, vurderer NIFU at den er godt virkemiddel for å fremme forskning og langsiktig kompetansebygging i næringslivet, samt å styrke samspillet mellom academia og næringsliv. Det fremkommer av evalueringen at et stort flertall av veilederne ved universitetene ønsker flere Nærings-ph.d.-prosjekter til sin institusjon. NIFU gir innspill til noen justeringer, og arbeidet med å følge opp evalueringen vil fortsette i 2013.

Virkemidler for regional innovasjon og FoU (VRI) er Forskningsrådets særlige satsing på innovasjon gjennom samhandling, og skal fremme forskningsbasert innovasjon i norsk nærings- og arbeidsliv. VRI har, sammen med Forskningsrådets regionale representanter, lagt grunnlaget for regionale forskningsfond. Til sammen gir disse ordningen nå gode resultater og har satt forskning på agendaen regionalt. VRI er en tiårig satsing, og vi er nå inne i den andre perioden – VRI2 (2011-2013). Programmet har i 2012 finansiert 31 prosjekter, bestående av 15 regionale samhandlingsprosjekter og 15 innovasjonsforskningsprosjekter som involverer hele landet, samt NORSI forskerskole.

VRI er midtveisevaluert i 2012 og evalueringen konkluderer med at «*VRI er et viktig program som gir substansielle bidrag til utviklingen av regionale forsknings- og innovasjonssystemer og derigjennom øker forutsetningene for innovasjon i bedriftene.*». Evalueringen sier videre at programmet har en betydelig utløsende effekt og bidrar til å realisere mer samarbeid og til utvikling på sentrale områder i bedriftene. Programmet har bidratt til en styrket dialog mellom FoU-miljøer, næringsliv og fylkeskommunene. Dette har vært av stor betydning for utviklingen av regionale FoU-strategier, og det har vært med å legge grunnlaget for de Regionale forskningsfondene som ble etablert fra 2010. Evalueringen påpeker samtidig sentrale områder der det er behov for endring, spesielt i forhold til innovasjonsforskningen.

De regionale VRI-satsingen har i 2012 blant annet skapt verdier gjennom betydelig arbeid med bedriftsnettverk og enkeltbedrifter, mobilisert til regionale, nasjonale og internasjonale finansieringsordninger, styrket ansvar og eierskap for VRI og forholdet til forskning hos de regionale partnerskapene og fylkeskommunene.

Innovasjonsforskningen i VRI bidrar til den nasjonale og internasjonale kunnskapsutviklingen og styrker kunnskapsgrunnlaget for innovasjonspolitikken både regionalt og nasjonalt. I 2012 ble det publisert 31 vitenskapelige artikler og 29 artikler i antologi.

Når det gjelder **Regionale forskningsfond (RFF)** leverer Forskningsrådet en egen rapport om arbeidet med disse som oppsummerer hovedpunkt fra både bruken av midlene i regionene samlet og hvordan Forskningsrådet har arbeidet med kvalitetssikring og annen bistand til fondene. I det følgende kommer vi derfor bare inn på noen hovedpunkter om hvordan midlene som er bevilget til Forskningsrådet for å ivareta arbeidet med de regionale fondene er anvendt.

Det var i 2012 en prosess med sikte på å komme fram til en ny ordning for forvaltning av 15-prosentpotten. Resultatet ble at styrene (v/styrelederne) i fellesskap fastsetter aktuelle satsingsområder for felles utlysninger. Dette skjer i samråd med Forskningsrådet. Regionene melder så sin interesse for deltakelse i de enkelte utlysningene. De deltakende regionene innen hver satsing enes om endelig utlysningstekst og eventuelle egenandeler fra regionene. Publiserings- og søknadsfrister for de enkelte utlysningene samordnes og de deltakende fondsregioners styrer bestemmer tildelingene i fellesskap.

1.5 Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov

Tabell 1.10: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2012. 1000 kroner.

	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruks- prosent
Delmål 1.5 Sektorens behov						
Utdanning 2020	50 000 000	38 218 612	50 000 000	116 461 033	38 218 612	33
Kunnskapssenter for utdanning	7 100 000	4 403 703	7 100 000	13 536 900	4 403 703	33
Praksisrettet utdanningsforskning	28 250 000	26 245 041	28 250 000	75 521 902	26 245 041	35
Samfunnsikkerhet og risiko	500 000	995 022	500 000	1 599 430	995 022	62
Strategiske høyskoleprosjekter	40 000 000	18 142 776	40 000 000	73 312 689	18 142 776	25
Ekspertgruppe spes.ped.	2 000 000	287 963	2 000 000	2 000 000	287 963	14
Strat.satsing univ.museer	5 758 000	7 332 097	5 758 000	17 091 361	7 332 097	43
Sum	133 608 000	95 625 213	133 608 000	299 523 315	95 625 213	32

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

KD finansierer flere handlingsrettede programmer og strategiske satsinger som har som primærmål å dekke kunnskapsbehovet innenfor forsknings- og utdanningssektoren, som vist i tabell 1.10 ovenfor. Disse aktivitetene og utviklingen innenfor utdanningsforskning, forskning om forskning og statlige høyskoler er nærmere omtalt nedenfor.

Praksisrettet utdanningsforskning (PRAKUT) har et særlig fokus på å heve kvaliteten i barnehagen, grunnopplæringen og lærerutdanningene og skal bidra til å videreutvikle og styrke FoU-kompetansen og kunnskapsgrunnlaget i lærerutdanningene. I 2012 har PRAKUT (2010 – 2014) tildelt midler til 11 nye prosjekter. Alle prosjektene har brukermidvirkning. I tillegg finansierer programmet en forskerskole og har ansvaret for prosjektene fra det forrige programmet på feltet, PRAKSISFOU (2005-2010). Programmet har også hatt høy aktivitet knyttet til formidling og kommunikasjon i programregi med bl.a. gjennomføring av to konferanser. I 2012 er det registrert 6,4 doktorgradsårsverk, hvorav 5,3 til kvinner. Én mann og én kvinne avla doktorgrad i 2012. Det er også registrert 21 publisert artikler i periodika, 37 publiserte artikler i antologier og tre utgitte monografier i 2012.

Norsk utdanningsforskning fram mot 2020 (UTDANNING2020) skal bidra til å videreutvikle og konsolidere utdanningsforskningen som et fler- og tverrfaglig forskningsområde og styrke kunnskapsgrunnlaget for politikktutforming, forvaltning, profesjonsutdanning og

profesjonsutøvelse. En midtveisevaluering og analyse av porteføljen foretatt i 2012 viser at programmet har bidratt til å videreutvikle utdanningsforskning som et fler- og tverrfaglig forskningsområde og løfte prioriterte områder som barnehage, fag og yrkesopplæringen og høyere utdanning. Det er behov for å styrke kvalitet, kapasitet og kompetanse på flere områder videre. Det er også behov for å styrke samarbeidet mellom fag og forskningsmiljøer nasjonalt og internasjonalt. I 2012 ble det blant annet bevilget midler til et stort nettverksprosjekt om kvalitet og kvalitetsvurdering av norske barnehager. Det ble også igangsatt en egen satsing på forskning om voksnes læring i et livslangt læringsperspektiv. I 2012 er det registrert 5,4 doktorgradsårverk, hvorav 2,4 til kvinner, og 3,8 postdoktorårverk, hvorav ett til en kvinne. Det er også registrert 24 publiserte artikler i periodika og 31 publiserte artikler i antologier i 2012.

Det handlingsrettede forskningsprogrammet **Kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken (FORFI)** skal styrke forskning om forskning og innovasjon, støtte forskning med relevans for politikkutforming og skape en arena for samspill og dialog mellom forskere og aktører i forskningspolitikken. I 2012 ble det bevilget 19 mill. kroner til to mulighetsstudier og seks forskerprosjekter innenfor temaet resultater og effekter av forskning og innovasjon. I 2012 er det registrert 1,6 postdoktorårverk, hvorav 0,8 til en kvinne.

Tabell 1.11 viser antall pågående prosjekter innenfor de ovennevnte programmene og hvor mye som har vært bevilget til prosjektene i 2011 og 2012.

	2011		2012	
	Bevilgninger (mill. kroner)	Antall prosjekter	Bevilgninger (mill. kroner)	Antall prosjekter
PRAKUT	13	28	25	22
UTDANNING 2020	22	27	35	22
FORFI	6	10	8	10

I tillegg til programmene omtalt ovenfor, ble Forskningsrådet gjennom oppdragsbrev fra KD i 2010 bedt om å etablere et

Kunnskapssenter for utdanning. Senterets oppgave er å sammenfatte og gjøre tilgjengelig nasjonale og internasjonale forskningsresultater om utdanning, fra barnehage til høyere utdanning. Det har i oppstartsfasen vært arbeidet mye med hvordan senteret kan formidle kunnskap om utdanningsforskning. Direktør for Kunnskapssenter for utdanning tiltrådte høsten 2012, og i løpet av høsten ble det etablert kontakt med mange institusjoner, både nasjonalt og internasjonalt. Kunnskapssenter for utdanning har profilert seg godt og presentert seg for lærere og skoleledere ved flere institusjoner. Senteret har også godt samarbeid med forskningsprogrammene innenfor utdanningsfeltet, PRAKUT og UTDANNING 2020. Kunnskapssenter for utdanning overtok ansvaret for Nasjonalt forum for utdanningsforskning fra KD i 2012 og arrangerer det første møtet i forumet våren 2013.

I St. Meld. 18 (2010-2011) *Læring og fellesskap* foreslo regjeringen å nedsette en ekspertgruppe til å utarbeide en kunnskapsstatus og analyse over behovet for videre satsing på spesialpedagogiske utdanninger og spesialpedagogisk forsknings- og utviklingsarbeid. Høsten 2012 startet ekspertgruppen med dialogmøter med alle institusjonene som tilbyr utdanning i de spesialpedagogiske fagområdene på bachelor- og masternivå. Målet er å få kartlagt ulike sider ved utdanningene. Ekspertgruppen skal levere endelig rapport til Kunnskapsdepartementet innen utgangen av 2013.

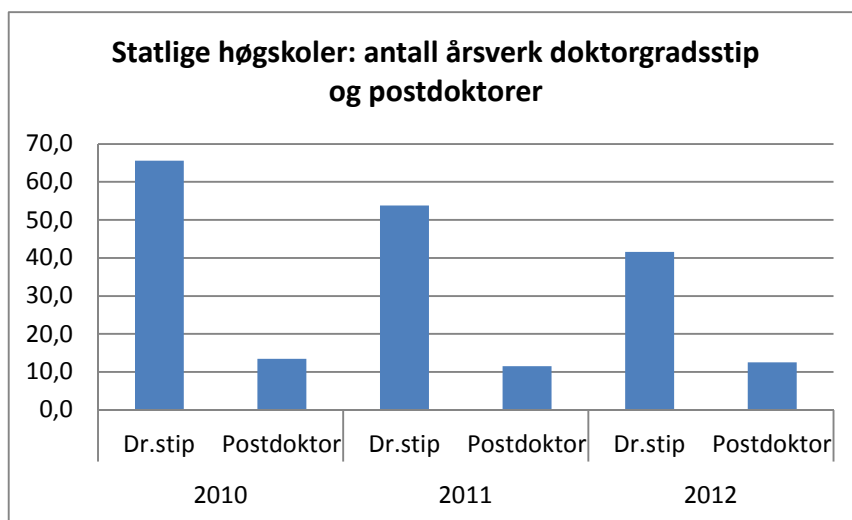
Strategisk forskningsinnsats for universitetsmuseene (UNI-MUSEER) (2009-2014) skal bidra til å styrke forskning og samarbeid mellom universitetsmuseene. Satsingen omfatter institusjonsstrategiske og museumsfaglige tiltak, og er rettet mot både de kulturhistoriske og de naturhistoriske universitetsmuseene.

Utviklingen ved de statlige høyskolene

Forskningsrådet bevilget rundt 86 mill. kroner til prosjekter i høyskolesektoren i 2012, som er på nivå med 2011, men en nedgang på nærmere 40 millioner kroner i forhold til 2010. Det har særlig vært en nedgang i prosjektbevilgningene innenfor Strategiske høyskoleprosjekter (SHP), siden 2011 har vært et avslutningsår for den første runden SHP. Dette bidrar også til å forklare noe av nedgangen i antall prosjekter i statlige høyskoler med finansiering fra KD (fra 166 prosjekter i 2010 til 134 prosjekter i 2012). Fagområdet samfunnsvitenskap mottar den største delen av bevilgningene fra Forskningsrådet til høyskolene i perioden 2010 – 2012.

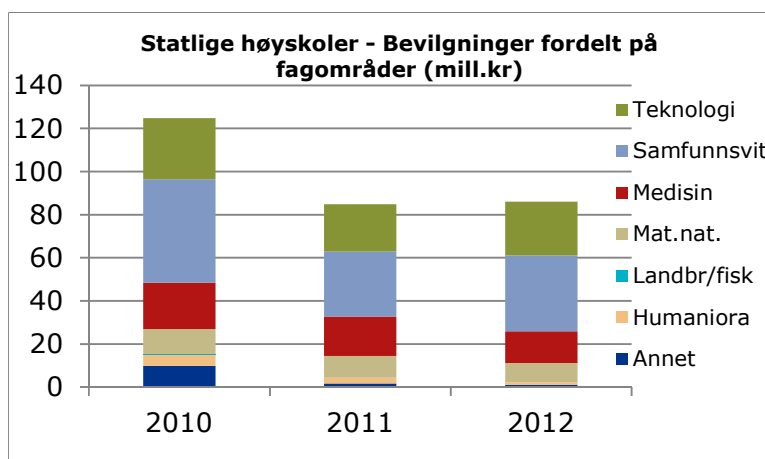
Dette fagområdet dekker både forskningen knyttet til lærerutdanningen og mye av helse- og sosialforskningen, som det eksisterer handlingsrettede programmer for i Forskningsrådet. Deretter følger teknologi og medisinske fag, som også favnes av tematiske programområder. Andelen til høyskolene er på om lag 4 prosent av Forskningsrådets totale bevilgning til UoH-sektoren på 2,2 mrd. kroner. De lave bevilgningene til høyskolene må sees i sammenheng med at det generelt sett foregår lite FoU i høyskolene sammenliknet med universitetene selv om det er forskjeller mellom institusjonene når det gjelder tildelinger avhengig av bl.a. høyskolenes størrelse.

Antall årsverk i phd-stillinger finansiert av Forskningsrådet i de statlige høyskolene har hatt en viss nedgang mens antall årsverk blant postdoktorer er relativt konstant. Det er en utfordring at mange stipendiater i høyskolene i stor grad arbeider isolert uten et faglig miljø eller nettverk. Mange får veiledning og følger doktorgradsprogrammer ved universitetene. Tildeling av midler til ti nye forskerskoler i 2012 finansiert av KD har blant annet hatt som formål å gi stipendiater i høyskolene en mer strukturert ramme for doktorgradsutdanningen.



Strategiske høyskoleprosjekter

(SHP) står for om lag en tredjedel av de totale midlene fra Forskningsrådet til de statlige høyskolene. SHP har relativt stor betydning som særvirkemiddel for sektoren fordi virkemiddelet støtter opp om høyskolenes egne strategiske prioriteringer. Det er utdelt om lag 450 mill. kroner til 76 prosjekter i løpet av 10-årsperioden 2002 – 2012. På bakgrunn av evalueringen av



SHP i 2010, som viste at det har vært et effektivt og godt virkemiddel for å stimulere til mer og bedre FoU i høgscolesektoren, er aktiviteten videreført for en ny 6-årsperiode (2012-2017). SHP-satsingen har bidratt til å øke bevisstheten om høgskolenes FoU-virksomhet og til å utvikle en sterkere akademisk kultur. Data for blant annet publisering og opprykk viser at SHP har bidratt til å styrke forskningsmiljøene ved høgskolene. SHP gjennomførte en utlysning og tildelingsrunde i 2012, og Forskningsrådet har valgt å finansiere åtte nye prosjekter for kommende treårsperiode. Innenfor satsingen ble det avlagt 8 doktorgrader i 2012 (to av kvinner). Det er også registrert 75 publiserte artikler i periodika, 82 publiserte artikler i antologier og 24 utgitte monografier i 2012. I tillegg har det vært oppslag i massemedia og er gjennomført formidlingstiltak rettet mot målgruppen.

Nesten 40 prosent av de tildelte midlene gikk til prosjekter innenfor helse- og sosialfagene. For øvrig sprer prosjektene seg på en stor bredde av fagområder. Det er lagt vekt på at SHP-midlene skal bidra til økt samarbeid om FoU, i forskergrupper, med andre forskningsinstitusjoner og regional virksomhet. Selv om internasjonalt samarbeid kan være utfordrende for høgskolenes mange små forskningsmiljøer, er det grunn til å tro at utlysningens føringer om større prosjekter og mer samarbeid kan bidra til større internasjonal orientering. Blant doktorgradsstipendiatene er 67 prosent kvinner i de løpende SHP-prosjektene mens 50 prosent av postdoktorgradsstipendiatene er kvinner. Andelen kvinnelige prosjektleder i SHP-prosjektene (23 prosent) er under gjennomsnittet for Forskningsrådets virkemidler som gjenspeiler en skjev kjønnsfordeling blant vitenskapelige tilsatte med førstekompetanse i høgskolene.

Forskningsrådet påbegynte mot slutten av 2012 arbeidet med revisjon av sin FoU-policy for høgskolene. Revisjon av policy har vært tema på Forskningsrådets dialogmøter med høyskolene i 2012, og vil også være det i 2013. Den nye forskningsmeldingen signaliserer forventninger om spissing av forskningsinnsatsen i UoH-sektoren. Dette vil være et premiss for Forskningsrådets policy. Samtidig er ønskelig at Forskningsrådet har satsinger med relevans for hele bredden av høgskolenes ansvar og oppgaver innenfor høyere utdanning og forskning. Forskningsrådet startet i 2012 også et policyarbeid knyttet til regionale virkemidler og effektiv bruk av disse, hvor høgskolene også er viktige aktører. De ulike policyene vil bli sett i sammenheng og perspektiver integrert i den reviderte policyen for FoU i høgskolene.

1.6 Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid

Det er gitt en samlet og omfattende beskrivelse av Forskningsrådets internasjonale samarbeid i Del IV med nærmere omtale av enkeltaktiviteter. Tabellen nedenfor viser KDs bevilgninger i 2012 til aktiviteter som har en målrettet innsats innenfor delmål 1.6.

Forskningsrådets totalinnsats når det gjelder internasjonalisering er vesentlig større enn det de målrettede tiltakene utgjør. Dette reflekterer Forskningsrådets internasjonale policy om at internasjonalt samarbeid og orientering skal gjennomsyre hele virkemiddelporteføljen. I 2012 finansierte Forskningsrådet internasjonalt samarbeid innenfor aktiviteter hvor KD var med-finansiør eller eneste finansieringskilde for i alt 1 484 mill. kroner. Figuren nedenfor viser andel internasjonalt samarbeid i de hovedaktivitetene som KD bidrar til å finansiere i 2012 sammenlignet med 2011.

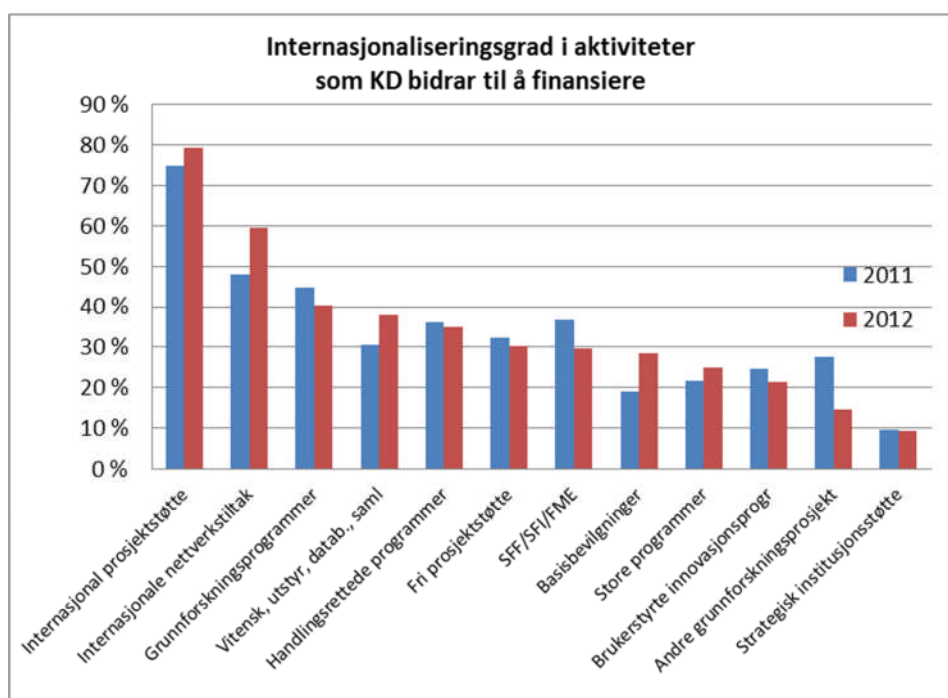
Tabell 1.12: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2012. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid						
Annet internasjonalt samarbeid	33 315 000	36 406 905	64 505 111	93 236 334	72 205 434	77
Nord EMBL-senter i molekylærmed	8 100 000	10 000 000	8 100 000	23 780 240	10 000 000	42
ESF - European Science Foundat	1 500 000	1 118 911	1 500 000	1 539 072	1 118 911	73
EU Diverse poster	13 000 000	21 615 888	13 000 000	-2 366 785	21 615 888	
EUI - professorat	2 300 000	2 013 093	2 300 000	2 300 000	2 013 093	88
Forskningsrådets EU-prosjekt	5 800 000	4 409 854	10 800 000	14 246 304	8 211 453	58
Euraxess - mobilitetsportalen	1 000 000	1 058 502	1 265 044	1 265 044	1 058 502	84
BILAT-ordningen	13 200 000	5 290 053	22 100 001	32 323 665	8 856 832	27
Toppfinans. av M.Curie-stipend	2 000 000	5 787 731	2 000 000	2 880 160	5 787 731	201
Internasjonale stipend mv.	16 525 000	13 944 704	16 525 000	14 562 419	13 944 704	96
Nordisk samarbeid	8 000 000	6 918 834	8 000 000	1 104 649	6 918 834	
Prosjektetableringsstøtte (PES)	10 000 000	8 005 609	40 200 000	33 121 217	32 182 548	97
Samfinansiering EU-kontoret	500 000	1 768 700	3 000 000	-1 720 935	10 612 201	
Kontingenter	1 000 000	52 079	7 389 783	1 989 410	408 713	21
Sum	114 240 000	112 603 132	198 684 939	215 380 634	189 147 112	88

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Det omfatter aktiviteter hvor KD står for hele eller hoveddelen av finansieringen, slik som Fri prosjektstøtte, SFF, Forskningsinfrastruktur, Basisbevilgninger, Strategisk institusjonsstøtte og Grunnforskningsprogrammer og aktiviteter hvor KDs finansieringsandel er mer begrenset, slik som øvrige programtyper.

Omfanget og betydningen av internasjonalt samarbeid kan ikke fullt ut registreres i verken kronebeløp eller prosenter. Hensikten med internasjonalt samarbeid er blant annet å bidra til felles kunnskapsløft, utvikle kvalitet i forskning, og gi Norge tilgang til kunnskap og kompetanse som utvikles utenfor landets grenser. Bevilgningene til



internasjonalt samarbeid (kroner og prosenter) er viktige som *indikatorer*, men forteller altså ikke alene om hensikten er nådd. Internasjonalt forskningssamarbeid omfatter til dels rettede tiltak, der det viktigste formålet er samarbeid og mobilitet med partnere utenfor landets grenser, og aktiviteter der internasjonalt samarbeid inngår for å realisere andre mål, som kvalitet i forskning og oppbygging av kunnskap og kompetanse innenfor tematiske områder.

Internasjonal prosjektstøtte og Internasjonale nettverkstiltak er begge rettede tiltak, med en internasjonaliseringsgrad på hhv. 79 og 60 prosent. Internasjonal prosjektstøtte omfatter mobilitetsprogrammene og utgjorde i 2012 i alt 32 mill. kroner. Internasjonale nettverkstiltak omfatter bl.a. kontingenter og prosjektetableringsstøtte relatert til EU-deltakelse, og utgjør til sammen 180 mill. kroner. Selv om disse midlene har begrenset omfang, relativt sett, har de stor betydning for å fremme internasjonalt forskningssamarbeid. Innenfor de øvrige tiltakene er andelen internasjonalt samarbeid mindre, men de samlede beløpene større.

Grunnforskningsprogrammene inkl. følgeforskningsprogrammer, Vitenskapelig utstyr, databaser og samlinger og Fri prosjektstøtte har en internasjonaliseringsgrad på hhv. 40, 38 og 30 prosent. I absolutte størrelser bidrar Store programmer mest til internasjonalt samarbeid, til sammen 312 mill. kroner, dernest handlingsrettede programmer med 229 mill. kroner mens Fri prosjektstøtte bidrar med 188 mill. kroner.

Når det gjelder typer internasjonalt samarbeid som finnes innenfor aktivitetene som KD bidrar til å finansiere, dominerer internasjonalt prosjektsamarbeid med 82 prosent samlet sett. For mange av aktivitetene, blant annet vitenskapelig utstyr, er det lagt vekt på at Forskningsrådets bevilgninger skal støtte opp om deltakelse og medvirkning internasjonalt. Den resterende andelen fordeler seg bl.a. på inngående og utgående mobilitet (til sammen 9 prosent), stimuleringstiltak (8 prosent) og internasjonalt samarbeid om utlysning (7 prosent).

Nasjonal tilleggsfinansiering av ERC

Forskningsrådet innførte i 2008 (i forbindelse med utlysning nr. 2) en finansieringsordning for søknader fra norske institusjoner til ERC Starting Grant som etter trinn 2 i ERCs søknadsbehandling er vurdert som støtteverdige, men som ikke får finansiering fra ERC. Ordningen ble innført som et incentiv for økt søkning til ERC etter dårlig norske resultater ved de første utlysningene på Starting Grant, samtidig som ordningen også hadde et tilnærmet samme formål som YFF ved at den finansierte lovende unge forskere. I 2011 ble ordningen utvidet til også å omfatte ERC Advanced Grant. Forskningsrådet har bevilget inntil 75 prosent av anbefalt beløp fra ERCs fagpanel.

Ved den siste utlysningen fikk syv «norske» søkere ERC starting Grant (to av disse har siden forlatt Norge). Det var ingen søkere til Starting Grant som var kvalifisert til å få finansiering fra Forskningsrådet. Dette var samtidig første gang ordningen også omfattet søkere til Advanced Grant. Tre søkere fikk bevilgning fra Forskningsrådet, samtidig som fire norske søkere fikk ERC Advanced Grant.

Ordningen omfatter nå totalt 24 prosjekter, hvorav 21 til Starting Grant søkere og 3 til Advanced Grant søkere. Samlet bevilgning over hele prosjektenes løpetid er på 166 mill. kroner til Starting Grant søkere og 38.8 mill. kroner til Advanced grant søkere, totalt 205 mill. kroner. Antall norske søknader til ERC har økt kraftig inn mot den siste utlysningen i det nåværende ramme-programmet, FP7. Ordningen vil mest sannsynlig ikke bli videreført i sin nåværende form i det nye rammeprogrammet, Horisont 2020.

Toppfinansiering av Marie Curie-stipend

Tilleggsfinansieringen var frem til 2013 kun rettet mot inngående mobilitet. Formålet med ordningen er å kompensere institusjonene for mellomlegget mellom Marie Curie-stipendene og den norske tarifflønnen som stipendiatene får i Norge. De fleste bevilgninger gjelder yngre forskere i "Initial Training Networks" (10/18). For å toppe støtten fra Marie Curie-ordningen kreves et

årlig tilskudd på ca. 168 000 kroner per stipendiat for at institusjonen ikke skal tape økonomisk på å tilby normalt lønnsnivå for Marie Curie-stipendiater.

I 2012 ble det gitt 18 nye stipender til toppfinansiering av Marie Curie stipendiater, med en samlet økonomisk ramme første år på kr. 3 199 911. Totalt bevilget beløp til disse prosjektene er på kr. 8 299 911. Totalt forbruk på aktiviteten (nye prosjekter samt forpliktelser fra tidligere år) for 2012 var på kr. 5 787 731.

Da dette er en rettighetsbasert ordning er det vanskelig å forutsi kommende behov for midler til ordningen. Forventet forbruk for 2013 er stipulert til minst kr. 9 000 000. Det vises for øvrig til egen rapportering om Marie Curie Actions.

1.7 Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid

Dette delmålet er dekket i Del IV.

1.8 Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningene

Dette delmålet er dekket i Del IV.

1.9 Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet

Tabell 1.13: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2012. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling						
Forskningsinfrastruktur	315 000 000	269 266 780	315 000 000	506 351 688	269 266 780	53
eInfrastruktur	17 300 000	32 427 589	17 300 000	34 868 592	32 427 589	93
SARS International Center	17 000 000	17 500 000	17 000 000	17 500 000	17 500 000	100
European Social Survey	3 500 000	4 809 887	3 500 000	3 517 594	4 809 887	137
Forskerlinjen/Studentstipend	12 750 000	12 984 000	12 750 000	13 560 000	12 984 000	96
FME - utstyr/infrastruktur	1 016 333	840 911	30 490 001	54 315 155	25 227 349	46
FME - samfunn	866 667	776 102	26 000 000	34 699 229	23 283 050	67
FME - teknologi	3 117 000	4 394 879	93 510 000	99 424 163	131 846 384	133
FME	5 000 000	6 011 893	150 000 001	188 438 547	180 356 783	96
NTVA	100 000	100 000	2 600 000	2 600 000	2 600 000	100
Inst.forankrede strategiske prosj.	36 115 000	42 048 777	36 115 000	82 401 133	42 048 777	51
Komité for kjønnsbal. i forskningen	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	100
Likestilling og kjønn i forsk	140 000	868 781	140 000	1 906 185	868 781	46
Norsk samf.vit.datatjen.basis	9 730 000	10 030 000	9 730 000	10 030 000	10 030 000	100
SIMULA-senteret	29 000 000	29 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000	100
Sum	447 135 000	426 547 707	615 635 001	912 673 739	624 392 596	68

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

I Forskningsmeldingen *Klima for forskning (2008 – 2009)* er samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon (SAK) i forskningssystemet løftet frem. I 2012 har Forskningsrådet med

bevilgningene fra KD finansiert en rekke virkemidler og tiltak som bygger opp under målsettingen om styrket samarbeid mellom forskningsinstitusjonene, hensiktsmessig arbeidsdeling og egenart ved institusjonene og konsentrasjon av forskningsmidlene. Fagevalueringene er en viktig kilde til Forskningsrådets kunnskap om norske forskningsmiljøer. Et gjennomgående trekk ved flere av fagevalueringene er at ekspertpanelene identifiserer flere gode forskningsmiljøer i Norge, men påpeker samtidig at det er mange små miljøer, noe som fører til en fare for at forskningen blir fragmentert. Evalueringene peker også på utfordringer knyttet til svake nettverk og utilstrekkelig nasjonal koordinering og arbeidsdeling. Forskningsrådets evalueringsvirksomhet i 2012 er nærmere omtalt i Del IV.

Strategisk institusjonsstøtte og nettverkstiltak

Forskningsrådet bidrar med støtte til institusjonsutvikling gjennom Strategisk institusjonsstøtte og ulike nettverkstiltak. Prosjektene må være forankret i søkerinstitusjonens strategiske planer eller aktuelle fagevalueringer, fagplaner og spesifikke kompetanseområder. Generelt er formålet å konsentrere ressurser innenfor spesifikke fag og temaer og bidra til at forskningsmiljøer holder høy kvalitet innenfor sine ansvarsområder eller bygger opp nye miljøer på områder av strategisk betydning. Bevilgningene bygger opp under sterke forskningsmiljøer med høy kvalitet i forskningen og bidrar til å utvikle bedre nasjonalt samarbeid og arbeidsdeling innenfor strategisk viktige områder.

Med finansiering fra KD ble det bevilget til sammen om lag 138 mill. kroner til Strategisk institusjonsstøtte. Til oppfølging av fagevalueringer ble det bevilget 36 mill. kroner gjennom utlysning av Institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP) for å forplikte institusjonene til en målrettet innsats rettet mot utfordringer identifisert i fagevalueringene. KDs bevilgninger omfattet også basisbevilgning til NSD (9,7 mill. kroner), Simula (29 mill. kroner) og Sars-senteret (7 mill. kroner). I tillegg ble det bevilget hhv. 40 mill. kroner til SHP og 5,8 mill. kroner til den strategiske satsingen på universitetsmuseene over KDs budsjett. Bevilgningen til (SHP) gir de statlige høgskolene mulighet til å bygge opp forskningskompetanse av høy kvalitet samtidig som det tas hensyn til høgskolenes faglige situasjon og de enkelte fagområdenes egenart. Statlige høgskoler og SHP er nærmere omtalt under avsnitt 1.4.

Senterdannelser

Sentersatsingene virker strukturerende på vertsinstitusjonenes strategi og bidrar til konsentrasjon av ressursene og økt samarbeid mellom forskningsinstitusjonene og relevant næringsliv. Sentrene er flaggskip i internasjonaliseringen av norsk forskning og bidrar betydelig til rekrutteringen. Senterdannelsen gir institusjonene og forskningsmiljøene mulighet for en langsiktig kompetanseoppbygging gjennom forskning på et høyt internasjonalt nivå i nært samarbeid med andre forskningsinstitusjoner, næringslivet og offentlig forvaltning. KD bidrar i betydelig grad til finansiering av både SFF, SFI og FME Samfunn. SFF og SFI er omtalt under delmålene 1.2 og 1.3 tidligere i kapitlet.

Satsingen på **Forskningsssentre for miljøvennlig energi (FME)** er et resultat av Klimaforliket og den sterke økningen i midlene til miljøvennlig energiforskning som følge av dette. Det er åtte sentre innenfor teknologisk energiforskning og tre innenfor samfunnsvitenskapelig energiforskning. FME-ordningen er hovedsakelig finansiert over OEDs budsjett. I tillegg ble det bevilget 0,9 mill. kroner fra KD til samfunnsvitenskapelig energiforskning i 2012. Sentrene har bidratt til konsentrasjon, samordning og samarbeid innenfor tematisk høyt prioriterte områder innenfor energiforskning og til at norske miljøer er blitt mer profilert og mer aktive i internasjonalt samarbeid. Doktorgradsutdanning er høyt prioritert av sentrene.

Forskningsinfrastruktur

Nasjonale investeringer i forskningsinfrastruktur og norsk deltakelse i internasjonalt samarbeid om forskningsinfrastruktur skal styrke kvalitet og effektivitet i norsk forskning og bygge opp under de nasjonale prioriteringene. Prioriteringene omfatter behovene for videreutvikling, samordning og tilgjengeliggjøring av nasjonale databaser og eInfrastruktur, som anses som generisk forskningsinfrastruktur for alle fag og nasjonale prioriteringer.

Forskningsrådets rolle i **Satsing på nasjonal forskningsinfrastruktur (INFRASTRUKTUR)**, etablert i 2009, er å bidra til økt samhandling, arbeidsdeling og konsentrasjon i forskningen. I 2012 var budsjettet til INFRASTRUKTUR 315 mill. kroner, hvorav 280 over KDs budsjettpost til sektorovergripende tiltak og 35 mill. kroner over KDs ordinære budsjett til fornybar energi. Finansieringsordningen for nasjonal forskningsinfrastruktur har hatt 2 utlysninger, begge på 500 mill. kroner i perioden 2009-2010. FORINFRA har så langt bevilget midler til totalt 53 prosjekter og har 38 løpende prosjekter med en samlet kostnadsplan på 928 mill. kroner.

Moderne infrastrukturer for forskningen bidrar til rekruttering, høy kvalitet i forskningen og at Norge kan tiltrekke seg utenlandske forskere. Tilgang til moderne forskningsinfrastruktur er avgjørende for å kunne ta ut potensialet i Norges deltakelse i EUs forskningsprogrammer og øvrig internasjonalt forskningssamarbeid. FORINFRA har ført til at en rekke nasjonalt prioriterte forskningsområder får nasjonale forskningsinfrastrukturer som kan bidra til å strukturere og øke kvaliteten i forskningen og styrke det internasjonale samarbeidet. Behovet for nye investeringer i nasjonal forskningsinfrastruktur er imidlertid fortsatt meget stort innen alle de nasjonalt prioriterte områdene.

Forskningsrådet stiller klare krav om samarbeid og arbeidsdeling mellom ulike forskningsinstitusjoner og mellom forskningsinstitusjoner og aktører fra industri, forvaltning eller helseforetak for å kunne motta bevilgning. Alle større infrastrukturer som nå etableres har partnere fra flere forskningsutførende institusjoner, og i stor grad er infrastrukturenes forskningsanvendelser også rettet mot aktører utenfor FoU-institusjonene. Forskningsrådet stiller tilsvarende krav til samarbeid og arbeidsdeling mellom norske institusjoner ved finansiering av norsk deltagelse i utviklingen av felles internasjonale infrastrukturer.

Den viktigste aktiviteten i FORINFRA i 2012 har vært den tredje utlysningen innenfor Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur, hvor Forskningsrådet lyste ut 300 mill. kroner. Forskningsrådet mottok 70 søknader til utlysningen, en halvering siden forrige utlysning. Antallet søknader som kom inn innen fristen er noe lavere enn Forskningsrådet hadde forventet. Klare føringer fra Forskningsrådet i tre utlysninger om hvilke krav som må oppfylles for være en nasjonal infrastruktur, har trolig bidratt til en mer nøktern prioritering av hvilke søknader forskningsinstitusjonene velger å utarbeide til Forskningsrådet. I tillegg har institusjonene inngått samarbeidsavtaler for å realisere større prosjekter. Vedtak om bevilgninger vil foreligge høsten 2013. Med «INFRA-dagen» 2012 har Forskningsrådet dessuten etablert en ny møteplass for dialog med og mellom interessenter i Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur.

Elektronisk infrastruktur i betydningen tungregnemaskiner, ressurser for lagring av store datamengder og tilhørende drifts- og støttetjenester er avgjørende for et velfungerende forskningssystem. Et felles nasjonalt tilbud av generisk eInfrastruktur som kan benyttes innenfor alle fagområder, er mer kostnadseffektivt enn parallelloppbygging av eInfrastrukturløsninger innenfor de enkelte fagområdene og/eller ved de enkelte institusjonene. Fra 2005 har slik eInfrastruktur vært nasjonalt koordinert gjennom prosjekter i regi av UNINETT Sigma. Infrastrukturen har en grunnfinansiering over KDs budsjett på 17 mill. kroner årlig. I årene 2009-2012 er det i snitt brukt ca.

71 mill. kroner årlig på nasjonal eInfrastruktur for tungregning og lagring. Finansieringskildene er universitetene (29 mill. kroner), grunnbevilgning fra Forskningsrådet over KDs budsjett (17 mill. kroner), og FORINFRA (25 mill. kroner). Så langt har det vært satset på utbygging og økt kapasitet på høyhastighetsnettet mellom nasjonale forskningsinstitusjoner og mot utlandet, felles anlegg for tungregning (NOTUR) og det nasjonale lagringsanlegget NorStore. I tillegg er det gjort investeringer i Grid-teknologi som i dag ivaretas på nordisk nivå gjennom NordForsk. Et utvalg nedsatt av Forskningsrådet og som avla rapport i 2012, indikerer at utgiftene til tungregning kan holdes på om lag samme nivå som nå, men at utgiftene til lagring vil øke betydelig som følge av den store økningen i genererte forskningsdata.

Tilrettelegging for deling og bruk av nasjonale og internasjonale data er et prioritert område innenfor samfunnsvitenskap. I flere år har Forskningsrådet dekket datautgifter for norsk deltakelse i **European Social Survey (ESSurvey)**. Den sjette intervjuundersøkelsen ble gjennomført høsten 2012, og Forskningsrådet bevilget 3,5 mill. kroner til datainnsamlingen. Data og dokumentasjon for undersøkelsen vil være tilgjengelige høsten 2013. Forskningsrådet har bevilget 10 mill. kroner til oppgradering av NSDs infrastruktur som arkivinstitusjon for ESSurvey for perioden 2012-2016.

I løpet av 2011-12 utarbeidet Forskningsrådet en oppdatert nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur Verktøy for forskning II og et nytt veikart over strategisk viktige infrastrukturer. Veikartet inneholder 38 prosjekter, hvorav 21 er under etablering. Forskningsrådet følger opp den norske deltakelsen i alle ESFRI-prosjektene (*European Strategy Forum on Research Infrastructures*) etter oppdrag fra KD. Norske fagmiljøer deltar aktivt i forberedelsene av i alt 24 felles europeiske forskningsinfrastrukturer. Norge leder bl.a. arbeidet og har tilbudt vertskap i CESSDA (samfunnsvitenskapelige data-arkiver), SIOS (Svalbard som forskningsplattform) og ECCSEL (Europeiske laboratorier for fangst og lagring av CO₂) og skal dessuten bidra til etableringen av ESS i Sverige (den nye nøytronstrålekilden i Lund). Forskningsrådet finansierer også etableringen av nasjonal infrastruktur som muliggjør videre norsk deltakelse i det europeiske samarbeidet om ESSurvey, CLARIN (språkteknologier), BBMRI (biobanker) og EuroArgo (havovervåking).

I tillegg til virkemidlene beskrevet ovenfor spiller basisbevilgningene i instituttsektoren en viktig rolle for samarbeid, arbeidsdeling, konsentrasjon og utvikling av egenart for instituttene. KD finansierer basisbevilgningene til de samfunnsvitenskapelige instituttene, som er omtalt under avsnittet om delmål 1.4.

1.10 Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene

Tabell 1.14: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2012. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene						
Samf.vitenskapelige forskningsinst.	179 093 000	179 093 000	192 893 000	192 893 000	192 893 000	100
Strat.Instituttstats.EU-prosj	26 000 000	26 000 000	26 000 000	26 000 000	26 000 000	100
Sum	205 093 000	205 093 000	218 893 000	218 893 000	218 893 000	100

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Forskningsrådets strategiske ansvar for instituttsektoren ivaretas primært gjennom en indirekte styring via nasjonale programsatsinger og basisbevilgningsordningen. I sum skal de ulike

virkemidlene gi rammebetingelser og insentiver som legger til rette for forskning av høy kvalitet og relevans, men også hensiktsmessig spesialisering og arbeidsdeling. Forskningsrådet arbeider også for betingelser i oppdrags- og bidragsmarkedet som gir bærekraftig prosjektøkonomi og som gjør instituttene konkurransedyktige og attraktive nasjonalt og internasjonalt.

En målrettet instituttpolitikk forutsetter kunnskap om sektoren og sektorens rammebetingelser, og om de forventningene og utfordringene sektoren står overfor. Forskningsrådet utvikler sitt kunnskapsgrunnlag blant annet gjennom systematisk dialog med sektoren, og gjennom analyser av data, utredninger, og fag- og instituttevalueringer.

Se avsnitt om delmål 2.4 i årsrapportens Del IV for ytterligere rapportering på dette delmålet

Innenfor KDs ansvarsområde har Forskningsrådet i 2012 hatt basisfinansieringsansvar for 26 samfunnsvitenskapelige institutter. I *Forskningsrådets Årsrapport 2012 Forskningsinstituttene* gis en nærmere omtale av aktiviteten ved instituttene i 2012, oppnådde resultater og Forskningsrådets oppfølging.

Et felles basisfinansieringssystem for instituttsektoren ble etablert 2009. Systemet består av to deler: grunnbevilgning og strategiske midler. KD har avklart at fra og med 2011 skal hele basisbevilgningen til de samfunnsvitenskapelige instituttene gis som grunnbevilgning. Grunnbevilgningen består av en fast del og en resultatbasert del. Den resultatbaserte delen fordeles relativt mellom instituttene etter hvordan det enkelte institutt skårer på fastsatte indikatorer.

I 2011 kom tre nye institutter inn på den samfunnsvitenskapelige arenaen; Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning, NTNU Samfunnsforskning og Uni Rokkansenteret. For 2011 fikk disse instituttene en øremerket basisbevilgning (på til sammen 5 mill. kroner), men fra 2012 konkurrerer de på lik linje med de øvrige samfunnsvitenskapelige instituttene.

I 2012 mottok de 26 samfunnsvitenskapelige instituttene til sammen 192,9 mill. kroner i basisbevilgning. 179,1 mill. kroner ble bevilget over KDs budsjett, mens 13,8 mill. kroner ble stilt til disposisjon for KD fra UD. Ved beregning av basisbevilgning ble 10 prosent av grunnbevilgningen resultatbasert og fordelt etter skår på indikatorene i basisfinansieringssystemet for instituttsektoren. Til sammen ble det omfordelt 23,7 mill. kroner i 2012, inkludert nye midler.

Tabell 1.15. viser basisbevilgningen for 2012, for det enkelte institutt etter at den resultatbaserte fordelingen er beregnet. Gjennomsnittlig vekst for instituttene på den samfunnsvitenskapelige arenaen fra 2011 til 2012 var 5,8 prosent.

Tabell 1.15: Basisbevilgning 2012 samfunnsvitenskapelige institutter. Beløp i 1000 kroner.

Institutt	Basis- bevilgning 2011	Prisstigning 3,1 prosent	Grunnlag for omfordeling 2012	Til omfordeling 10 prosent	Nye midler	Sum fordeling 2012	Basis- bevilgning 2012	Endring fra 2011	Endring fra 2011 i prosent
Agderforskning AS	3 511	109	3 619	362		241	3 499	-12	-0,3
IRIS Samfunn	5 692	176	5 868	587		722	6 004	312	5,5
Møreforskning	3 937	122	4 059	406		563	4 216	279	7,1
Nordlandsforskning	4 228	131	4 359	436		496	4 420	191	4,5
NORUT Alta	2 059	64	2 123	212		223	2 134	74	3,6
NORUT Tromsø	2 886	89	2 975	297		426	3 103	218	7,5
Telemarksforskning - Bø	3 547	110	3 657	366		394	3 686	139	3,9
Telemarksforskning - Notodden	699	22	721	72		57	706	7	1,0
Trøndelag forskning og utvikling	2 167	67	2 235	223		338	2 349	182	8,4
Vestlandsforskning	3 362	104	3 466	347		484	3 603	241	7,2
Østfoldforskning	2 848	88	2 937	294		488	3 131	283	9,9
Østlandsforskning	3 127	97	3 224	322		484	3 385	259	8,3
AFI	6 854	212	7 066	707		852	7 211	358	5,2
CMI	14 065	436	14 501	1 450		1 367	14 418	353	2,5
FAFO	13 885	430	14 315	1 432		2 257	15 141	1 256	9,0
FNI	8 359	259	8 618	862		670	8 426	67	0,8
Frischsenteret	700	22	722	72		640	1 289	589	84,2
ISF	10 350	321	10 670	1 067		859	10 463	113	1,1
NIFU	12 841	398	13 239	1 324		1 102	13 017	176	1,4
NOVA	25 700	797	26 497	2 650		1 582	25 429	-271	-1,1
NTNU Samfunnsforskning	2 800	87	2 887	289		1 990	4 588	1 788	63,8
NUPI	15 992	496	16 488	1 649		1 214	16 053	61	0,4
PRIO	13 302	412	13 714	1 371		2 217	14 560	1 258	9,5
Rokkansenteret	1 500	47	1 547	155		1 399	2 791	1 291	86,1
SINTEF Teknologi og samfunn	11 252	349	11 601	1 160		1 718	12 159	907	8,1
SNF	6 695	208	6 903	690		900	7 112	417	6,2
Sum	182 358	5 653	188 011	18 801	4 882	23 683	192 893	10 535	5,8

Basisfinansieringssystemet fører til en viss omfordeling mellom instituttene på den samfunnsvitenskapelige fordelingsarenaen. Institutter med relativt høy andel basisbevilgning av samlede inntekter har avgitt midler, mens institutter med lav basisbevilgningsandel har kommet styrket ut av omfordelingen.

Grunnbevilgningen er ment som et strategisk virkemiddel for ledelsen ved instituttene og forutsettes brukt til å bygge opp kompetanse som kan styrke det enkelte institutts konkurransekraft i et fremtidig oppdragsmarked. Rapporteringen fra instituttene for virksomheten i 2012 viser at de har prioritert å bruke grunnbevilgningsmidlene til egeninitierte instituttsatsinger, forprosjekter/-ideutviklingsprosjekter, styrket innsats mot EUs rammeprogram samt ulike kompetansehevende tiltak som publisering, forskerutveksling og nettverksbygging nasjonalt og internasjonalt. Mange institutter har forskere i et doktorgradsløp og deler av grunnbevilgningen brukes til å toppfinansiere disse doktorgradsprosjektene.

Det er Forskningsrådets vurdering at samtlige institutter har brukt grunnbevilgningen til formål som er i samsvar med de føringer som er gitt i gjeldende Retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter.

I 2011 besluttet Forskningsrådet at de tolv regionale forskningsinstituttene skulle evalueres. Evalueringsutvalgets rapport ble godkjent av Divisjonsstyret for vitenskap i desember 2012. Mer om evalueringen finnes i Del IV i Årsrapporten under generell omtale av Forskningsrådets evalueringsvirksomhet.

STIM-EU er en ordning som skal stimulere til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs rammeprogram. Kunnskapsdepartementet bevilget 26 millioner kroner, og institutter på alle

de fire arenaene fikk midler fra ordningen i 2012. Mer om STIM-EU finnes i Årsrapportens fellesdel under kapittel 2.2.6, delmål 1.6.

1.11 Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UH-sektoren, helseforetakene og forvaltningen

Tabell 1.16: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2012. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 3.1 Forskningsformidling						
Etikk	10 800 000	12 735 000	12 000 000	14 949 615	14 150 000	95
Forskningsdagene	5 700 000	5 478 581	5 708 867	6 316 499	5 487 104	87
KILDEN	4 100 000	4 500 000	4 100 000	4 372 154	4 500 000	103
Kommunikasjon	8 495 000	10 924 858	15 630 053	21 039 973	14 691 492	70
Nysgjerrigper	6 000 000	5 148 034	6 551 692	7 991 692	5 621 389	70
Profileringsprogr.f.realfagene	3 000 000	4 361 030	4 000 000	6 365 907	5 814 707	91
Publisering/prosjektinform	5 860 000	5 072 899	7 562 000	7 242 434	6 098 733	84
Vitensentre	25 705 000	25 884 189	25 705 000	25 804 098	25 884 189	100
Sum	69 660 000	74 104 591	81 257 612	94 082 372	82 247 613	87

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Dette delmålet er i sin helhet rapportert under i Del IV.

1.12 Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og – takt i næringsliv og offentlig sektor

Tabell 1.17: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2012. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 3.2 Kommersialisering						
FORNY2020	13 000 000	12 207 774	117 750 000	121 568 202	110 574 263	91
Sum	13 000 000	12 207 774	117 750 000	121 568 202	110 574 263	91

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Dette delmålet er i sin helhet rapportert under i Del IV.

1.13 Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det forskningsstrategiske og rådgivende arbeidet

Tabell 1.18: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2012. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlaget						
FORFI	9 000 000	7 795 897	10 675 765	22 023 194	8 662 108	39
Statistikk og kunnsk.grunnlag	16 553 000	14 441 027	9 893 000	22 612 053	17 791 087	79
Disposisjonsfond	-5 900 000	0	-12 728 571	26 003 768	0	
Gen. planlegging/utredn./eval	4 840 000	7 325 553	4 590 646	11 694 070	7 325 553	63
Teknologi og samfunn	1 000 000	78 545	1 000 000	2 801 062	78 545	3
Planlegging	440 000	517 647	1 190 000	2 882 500	1 400 000	49
Evaluering	2 000 000	877 733	1 684 960	2 891 936	877 733	30
Utredning	300 000	881 514	2 804 877	4 562 137	4 046 148	89
Forskningsdokument./Statistikk	150 000	113 835	150 000	107 513	113 835	106
Sum	28 383 000	32 031 750	19 260 677	95 578 233	40 295 008	42

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Forskningsrådets arbeid med å utvikle kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken setter oss i stand til å utforme mer effektive og treffsikre virkemidler. Det gir også et bedre grunnlag for Forskningsrådets rådgivningsfunksjon, slik at effektene av den samlede nasjonale politikken blir best mulig. Flere programmer har aktiviteter som i større eller mindre grad adresserer kunnskapsbehov innen forsknings- og innovasjonspolitikken. Det er etablert enkelte spesialiserte programmer som arbeider med kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken. Det handlingsrettede forskningsprogrammet Kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken (FORFI) er omtalt under avsnitt 1.4 i dette kapitlet.

Forskningsrådet er oppdragsgiver for innsamling av FoU- og innovasjonsstatistikken for Norge. Arbeidet gjennomføres av NIFU (UoH- og instituttsektoren) og SSB (næringslivet). Statistikken er en sentral del av grunnlaget for å utarbeide politikk for forskning og innovasjon i Norge og rapporteres nå årlig. Gjennom 2012 er nye rutiner fulgt opp for dialog og brukervedvirkning i vurderingen av statistikken i forhold til sentrale departementer. Det er fortsatt god aktualitet i produksjonen av informasjonen. Resultatene fra FoU- og innovasjonsstatistikken presenteres både på statistikkprodusentenes hjemmesider og gjennom den årlige indikatorrapporten sammen med annen relevant statistikk som Forskningsrådet utgir. Nettutgaven gjøres tilgjengelig i juni, men den trykte utgaven foreligger i september. Det er i 2012 påbegynt et arbeid med å utvikle og modernisere vettversjonen av indikatorrapporten som hovedkanal og -portal for informasjon om det norske forsknings- og innovasjonssystemet.

Evalueringsvirksomheten er en hovedkilde til kunnskap om verdien og nytten av Forskningsrådets egen aktivitet. Gjennom evaluering av fagområder, institusjoner og virkemidler fremskaffes kunnskap om det norske forsknings- og innovasjonssystemet som Forskningsrådet kan bruke i sin rolle som rådgiver i forsknings- og innovasjonsstrategiske spørsmål og i videreutvikling av sine finansielle virkemidler. Evalueringer av virkemidler og fag knyttet til den langsiktig grunnleggende forskningen ble nærmere omtalt innledningsvis og under avsnitt 1.2 mens Forskningsrådets samlede evalueringsvirksomhet er omtalt i Del IV under delmål 3.3.

1.14 Regnskapstall

Regnskapsrapporten omfatter en samlet oversikt over bevilgningen fra KD – forbruk og prosent inndelt etter delmål, deretter gis det spesifisert avviksrappport fordelt på virkemidler og målområder. Tabeller over virkemidler og målområder er presentert under det enkelte delmål tidligere i kapitlet.

KDs totale bevilgning til Norges forskningsråd er 2 819 mill. kroner i 2012 inkl. videreføring av tilsagnsfullmakten på 37,5 mill. kroner. Dette er en økning på om lag 46 mill. kroner i forhold til budsjett 2011.

Bevilgningen over Kap. 285, post 52 – posten til forskningsformål – er økt med 92 mill. kroner. Veksten er i all hovedsak knyttet til Fri prosjektstøtte, forskningsinstituttens deltakelse i EUs rammeprogram (STIM-EU) og de nasjonale forskerskolene. Bidraget til fellesløftet på 100 mill. kroner til Fri prosjektstøtte dekkes inn med 46 mill. kroner i vekst over Statsbudsjettet, videre 46 mill. kroner i omprioriteringer etter FUGE og ytterligere 8 mill. kroner gjennom andre omprioriteringer.

Over Kap. 287 post 57 ble midlene til de samfunnsvitenskapelige forskningsinstituttene økt med 10 mill. kroner. Videre ble det fordelt 8 mill. kroner i vekst over Kap. 285 post 55 til Forskningsrådets administrasjon. Posten for Overordnede forskningspolitiske prioriteringer ble redusert med 64 mill. kroner som i all hovedsak kan forklares med bortfall av Gaveforsterkningsordningen.

Etterfølgende tabell viser økonomisk status for året 2012. Samlet forbruk er på 75 prosent mot 80 prosent for 2011.

Tabell 1.19: Departements bevilgning og andel av forbruk 2012. 1000 kroner

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruks- prosent
Delmål 1.1 Prioriterte områder	446 840 000	300 115 339	2 134 386 981	2 579 856 466	1 826 722 757	71
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	1 079 595 000	975 444 803	1 115 329 000	1 072 314 930	1 007 841 716	94
Delmål 1.3 Bredde av innovasjon	279 738 813	258 047 688	751 673 813	809 677 702	638 258 034	79
Delmål 1.5 Sektorens behov	133 608 000	95 625 213	133 608 000	299 523 315	95 625 213	32
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	116 240 000	118 390 863	200 684 939	218 260 794	194 934 843	89
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	447 135 000	426 547 707	615 635 001	912 673 739	624 392 596	68
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene	205 093 000	205 093 000	218 893 000	218 893 000	218 893 000	100
Delmål 3.1 Forskningsformidling	69 660 000	74 104 591	81 257 612	94 082 372	82 247 613	87
Delmål 3.2 Kommersialisering	13 000 000	12 207 774	117 750 000	121 568 202	110 574 263	91
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlaget	28 383 000	32 031 750	19 260 677	95 578 233	40 295 008	42
Sum	2 819 292 813	2 497 608 728	5 388 479 023	6 422 428 753	4 839 785 042	75

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Nedenfor følger forbrukskommentarer til aktiviteter med lavt eller høyt forbruk, jf. regnskapstabellene i avsnittene om det enkelte delmål.

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Forbruket innenfor delmålet som helhet er 71 prosent i 2012 mot 77 prosent i 2011.

Klimaendringer og konsekvenser for Norge (NORKLIMA) og Norsk miljøforskning mot 2015 (Miljø 2015) og har høyt forbruk som følge av forsert fremdrift, som vil bli dekket inn gjennom hhv. økte inntekter i 2013 eller fremtidige inntekter.

Høyt forbruk innenfor Kjernekompetanse og verdiskapning i IKT (VERDIKT), skyldes fortsatte utgifter til forsinkede prosjekter samtidig med at nye prosjekter er startet opp.

Flere programmer som er i oppstartsfasen av programmet eller ny programperiode eller i en overgangsfase til ny satsing har lavt forbruk. Det gjelder Bioteknologi for verdiskapning (BIOTEK2021), Fremtidens rene energisystem (RENERGI), Nanoteknologi og avanserte materialer (NANO2021), Polarforskningsprogrammet (POLARPROG), Folkehelseprogrammet, Helse- og omsorgstjenester (TJENESTER) og Velferd-, arbeidsliv og migrasjon (VAM).

Lavt forbruk innenfor Humane biobanker og helsedata (BIOBANK) skyldes at tre store prosjekter fikk tildelt midler sent på høsten 2012, men kom ikke i gang før årsskiftet. Koordinatoren for Nasjonal satsing på hjerte- og karforskning (UNIKARD) ble ansatt sent i første året, og det ble avsatt midler til å dekke kostnadene ved slutten av perioden. Lavt forbruk innenfor Norge – Global partner (NORGLOBAL) skyldes usikkerheten i tildelingen fra Norad. Tildelingene kommer sent på året, og det er derfor ikke mulig å få startet opp prosjektene i inneværende år.

Sykefravær, arbeid og helse (SYKEFRAVÆR) har stort lavt forbruk som følge av forsinkelser i mange prosjekter. Det ble heller ikke lyst ut midler i påvente av ny programperiode og varslet endring av programmets områder fra AD. Polarforskning (POLRES) har hatt begrenset aktivitet i 2012 av flere grunner, men forbruker vil øke i 2013 bl.a. som følge av at utbetalinger til Svalbard strategiske grants gjøres etterskuddsvis. Det er bevilget nye prosjekter i Nasjonal satsing på nevrovitenskapelig forskning (NEVRONOR) høsten 2012. Prosjektene vil først starte i 2013.

Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser rundt den beste forskningen.

Forbruket innenfor delmålet som helhet er 94 prosent i 2012 mot 104 prosent i 2011.

eVitenskap (EVITA) og Program for samisk forskning har høyt forbruk som følge av forsert fremdrift, som blir dekket inn gjennom fremtidige inntekter.

Flere programmer som er i tidlig fase av ett nytt program eller ny programperiode har lavt forbruk. Det gjelder Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (SAMKUL), Etiske, rettslige og samfunnsetiske aspekter ved bio- og nano- og nevroteknologi (ELSA), Romforskningsprogrammet og Program for synkrotron- og nøytronforskning (SYKNØYT).

Noen programmer som hadde sitt avslutningsår i 2012 hadde fortsatt igangværende prosjekter og/eller tilbakeholdte midler i påvente av sluttrapporter. Det gjelder Katalyse- og organisk syntetisk kjemi (KOSK II), Kulturell verdsetting (KULVER) og Program for kvinne- og kjønnsforskning.

YFFs avvik skyldes underbudsjettering på YFF siden oppstart. Forskningsrådet har tidligere besluttet å forskuttere midler innenfor YFF-ordningen for å kunne tildele flere bevilgninger til Yngre fremragende forskere. Regnskapet for 2009 har blitt gjort opp med underskudd som har

ført til negative overføringer til 2012 på denne posten.

Nasjonale forskerskoler har lavt forbruk som dels skyldes at KD f.o.m. har bevilget midler til oppstart av nye forskerskoler. Det ble bevilget til sammen 200 mill. kroner til 10 nye forskerskoler som skal starte opp i 2013 og gå over 8 år.

Det lavet forbruket i Kjerne- og partikkelforskning (CERN) skyldes at programmet har holdt igjen midler for pris- og lønnskompensasjon i 2013. I tillegg skal deler av overførte midler brukes til å finansiere norsk deltagelse i nordisk Tier 1/Tier 2-senter for CERN-relatert følgeforskning.

Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon og konsentrasjon av ressurser rundt de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene.

Forbruket innenfor delmålet som helhet er 79 prosent i 2012 mot 92 prosent i 2011.

Midlene for de Regionale fond ble overført til 2013 og skal brukes til en stor felles utlysning til høsten 2013 for alle de syv fondene. Lavt forbruk innenfor Nærings-ph.d – ordningen skyldes at profilering av et nytt virkemiddel og mobilisering av nye søkere tar tid, samt at det skjedde en rask opptrapping av budsjettet i startfasen.

Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov.

Forbruket innenfor delmålet er nesten på samme nivå som året før (32 prosent mot 35 prosent på samme tid i fjor).

Strategiske høgskoleprosjekter (SHP) har et etterslep i økonomisk forbruk som har vedvart siden programmets opprinnelse. At aktiviteten vil være i balanse først fra 2015 skyldes ytterligere forsinkelser i oppstart av ny prosjekter.

Nye prosjekter i oppstartfasen og nye midler fra departementet til nye forskningsfelter, som det tar tid å få utlyst og bevilget, er årsaken til det lave forbruket til Utdanningsforskning 2020 (U2020). Lavt forbruk innenfor Samfunnssikkerhet og risiko (SAMRISK) skyldes dels at et prosjekt ennå ikke er avsluttet og dels at alle kostnadene knyttet til planlegging av nytt program ikke ble utgiftsført i 2012. Lavere forbruk enn planlagt i Strategisk satsing ved universitetsmuséene (UNI-MUSEER) skyldes forsinkelser i prosjektene.

Lavt forbruk til Sekretariatet for ekspertgruppen i spesialpedagogikk (EKSSPESPED) skyldes at sekretariatet først ble etablert høsten 2012 mens det lave forbruket til Kunnskapssenteret for utdanning skyldes at senteret ikke var i full drift i 2012. Senterets direktør startet høsten 2012, og aktivitetene ved senteret er nå økende.

Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.

Forbruket innenfor delmålet som helhet er 89 prosent i 2012 mot 92 prosent i 2011.

Lavt forbruk på Nordisk EMBL - senter innen molekylærmedisin skyldes at det tok tid til å rekruttere en gruppeleder på høyt internasjonalt nivå.

Det lave forbruket på aktiviteten Bilateralt forskningssamarbeid (BILAT) skyldes bl.a. at det er avsatt midler til å følge opp Landpolicyene for bilateralt samarbeid med henholdsvis USA, Canada, Kina, Russland, Japan, India Sør-Afrika og Brasil som er under utarbeiding. Internasjonale stipend (IS) har noe høyt forbruk som skyldes i all hovedsak følgende:

Noen av IS-programmene er bilaterale og forbruket er avhengig av graden av samarbeid med partnere. Det er budsjettert for lavt i 2012. Et av IS – programmene er rettighetsbasert. Overforbruket på Nordisk samarbeid (NOR-SAM) skyldes forskuttert utbetaling.

Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet
Forbruket innenfor delmålet som helhet er på 68 prosent i 2012 mot 52 prosent i 2011.

Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur (INFRASTRUKTUR) har lavt forbruk. Midlene er tildelt utstyrsprosjekter, og etterslepet skyldes at større investeringsprosjekter ikke følger kostnadsplanene. Utbetalinger skjer først når utstyret er anskaffet 4-5 år etter kontraktsinngåelse. Ni store prosjekter svarer for hele 86 prosent av etterslepet.

Institusjonsforankrende strategiske prosjekt (ISP) har lavt forbruk, noe som hovedsakelig skyldes forsinkelser ved oppstart av nye prosjekter, men også at det er avsatt midler til oppfølgingstiltak etter evalueringene av IKT og matematikk, samt biologi, medisin og helse. Overføringer innenfor *ISP* må sees i sammenheng med høyt forbruk til fri prosjektstøtte, da disse aktivitetene er budsjettert samlet.

European Social Survey (ESSURVEY) har høyt forbruk da at en stor del av utgiftene til datainnsamlingen, som foretas hvert annet år, har gått til utbetaling i 2012. Lavt forbrukt innenfor Likestilling og kjønn i forskning (LIKEST) skyldes at pilotutlysning for kjønnsbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse (BALANSE) ikke ble gjennomført i 2012.

Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.
Forbruket innenfor delmålet er 100 prosent i 2012 som i 2011.. Grunn til det er at basisbevilgningen til instituttsektoren utbetales tre ganger i året.

Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode
Forbruket innenfor delmålet som helhet er 87 prosent i 2012 mot 88 prosent i 2011.

Lavt forbruk til NETTARBEID skyldes avsatte midler til avskrivningsforpliktelser over flere år på IKT-anlegg for web-utvikling. Til kommunikasjon står det igjen ubrukte midler avsatt som buffer for uforutsette kostnader. Proscientia (KONK-UO) arrangerer Konkurransen Unge Forskere, og den har fortsatt en del ubrukte øremerkede midler som ble overført fra den tidligere Stiftelsen Ungdom og Forskning. Lavt forbruk innenfor Nysgjerrigper skyldes at prosjektleder var i fødselspermisjon i 2011 og i 2012 og prosjektet ble nedbemannet med et halvt årsverk.

Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og – takt i næringsliv og offentlig sektor
Forbruket innenfor delmålet som helhet er 91 prosent i 2012 mot 97 prosent i 2011.

Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det forskningsstrategiske og rådgivende arbeidet.
Forbruket innenfor delmålet er 42 prosent mot 39 prosent på samme tid i fjor.

Lavt forbruk i Kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken (FORFI) skyldes at midler var reservert for en stor utlysning i 2012. Gjennom denne utlysningen er hoveddelen av FORFIs budsjett bevilget.

Lavt forbruk innenfor *Teknologi og samfunn* (TEKSAM) skyldes at planer for aktiviteter og eksterne prosjekter ble nedprioritert pga. manglende ressurser. I tillegg ble deler av støtte til utvikling av kunnskapsgrunlaget for IKT belastet i 2013.

2 Nærings- og handelsdepartementet

2.1 Innledning

Nærings- og handelsdepartementet er det viktigste departementet når det gjelder finansiering av næringsrettet forskning i Forskningsrådet. NHDs bidrag til den næringsrelevante forskningen utgjør ca. en tredjedel av de totale bevilgningene til dette området.

Departementets overordnede målsetting med sitt tilskudd til Forskningsrådet er at midlene, gjennom utvikling av et stadig mer kunnskapsbasert næringsliv, skal bidra til størst mulig samlet verdiskaping i norsk økonomi. NHD prioriterer tiltak som skal stimulere til økt FoU-innsats i næringslivet, deltakelse i internasjonalt forskningssamarbeid, tiltak for å sikre relevant forskningsinfrastruktur og tiltak for kommersialisering av forskningsresultater. Forskningsrådets prioriteringer i forhold til NHDs bevilgninger er å støtte opp under tiltak som kan utløse mer investeringer i FoU i næringslivet og som styrker bedriftenes kompetanse og evne til å absorbere og ta i bruk resultater fra andres forskning og utvikling. Utvikling av den teknisk-industrielle instituttsektoren gjennom blant annet grunnbevilgninger, er viktig bidrag for å understøtte overordnede målsetting med bevilgningene.

NHDs bevilgning til Forskningsrådet øker med 23 mill. kroner fra 2011 til 2012. I tildelingsbrevet understreker departementet at forskning på strategisk viktige og nasjonalt prioriterte områder som bioteknologi og nanoteknologi samt kommersialisering av forskningsresultater skal prioriteres. Videre skal virkemidler rettet mot bredden av norsk næringsliv fortsatt prioriteres.

Dialogen mellom Forskningsrådet og departementet vurderes som god. Forskningsrådet mener at dialogen er godt tilpasset behovet for styring og oppfølging i tråd med de vedtatte MRS-målene. De viktigste sakene i denne dialogen i 2012 har vært:

- Diskusjon om ulike temaer knyttet til forskningsmeldingen «Lange linjer» på områder der NHD har et særlig ansvar, herunder spørsmål om instituttens rolle i innovasjonssystemet.
- Den begrensningen som var lagt på BIA mht. søknadsfrist i oktober ble opphevet i 2012. Dette har bidratt til at programmet fra og med 2013 vil ha søknadsfrister som sammenfaller med øvrige brukerstyrte programmer og vil dermed bedre ivareta sin rolle som komplementært virkemiddel i Forskningsrådet.
- Forskningsrådets rolle når det gjelder treforedlingsindustrien og den tiltakspakken som ble iverksatt gjennom Revidert nasjonal budsjett 2012. Forskningsrådet ble tildelt 20 mill. kroner med 10 mill. kroner hver til BIA og BIONÆR. BIA utvidet rammen med ytterligere 20 mill. kroner og disse midlene ble bevilget i løpet av 2012/1. kvartal 2013.
- Utvikling av nasjonale strategier på hhv. nanoteknologi og bioteknologi. Overfor NHD har særlig dialogen rundt strategi for nanoteknologi vært godt ivaretatt.
- Internasjonale saker, spesielt rundt Horisont 2020, EUREKA formannskap og EUROSTARS.
- Utviklingen av ulike stortingsmeldinger og strategier og Forskningsrådets bidrag til disse. Eksempler på dette er melding om immaterialrett, ny maritim strategi (Stø kurs), Stortingsmelding om Innovasjon Norge og SIVA, mineralstrategien.

2.2 Virksomhetsoversikt

I tildelingsbrevet for 2012 har NHD gått bort fra tidligere års budsjettinndeling i underposter og erstattet underpostene med tematiske områder. Samtidig er det foretatt justeringer i den tidligere underpostinndelingen. Internasjonalt samarbeid er nå slått sammen med forskningsprogrammer, bl.a. som følge av Forskningsrådets endringer i finansieringen av internasjonalt forskningssamarbeid, der programmene nå tar et tydeligere ansvar for internasjonale prosjekter.

Tabell 2.1 viser NHDs bevilgning og forbruk i 2012 fordelt på tematiske områder, mens tabell 2.2 viser inntektene fra NHD i 2011 og 2012 og prosentvise endringer. En detaljert oversikt over bevilgninger og forbruk på de ulike sektorer, program og aktiviteter finansiert over NHDs bevilgning til Forskningsrådet for 2012, er vist i tabell 2.3, etterfulgt av kommentarer på lavt forbruk for en del av aktivitetene.

Tabell 2.1: NHDs bevilgning og beregnet forbruk i 2012 fordelt på tematiske områder. 1000 kroner.

Kap.	Post	Bevilgning 2012	Beregnet Forbruk
920	50		
	Programmer	730 950	604 651
	Internasjonalt samarbeid	79 972	75 242
	Institutter og annen infrastruktur	400 300	398 902
	Kommersialisering og nettverkstiltak	128 885	122 047
	Andre tiltak	39 893	36 451
Sum		1 380 000	1 237 293

Det er en vekst på 43 mill. kroner i NHDs bevilgning til Forskningsrådet fra 2011 til 2012. Veksten gikk i hovedsak til programmer og kommersialisering (jf. tabell 2.2).

Tabell 2.2 Inntekter fra NHD, 2011-2012, prosentvis endring og prosent av total, fordelt på kategorier. 1 000 kroner.

	Bevilgning 2011	Bevilgning 2012	%-vis endring 2011-2012	% av total 2012
Programmer	702 950	730 950	4	53
Internasjonalt samarbeid	79 900	79 972	0	6
Institutter og annen infrastruktur	398 300	400 300	1	29
Kommersialisering og nettverkstiltak	116 350	128 885	11	9
Andre tiltak	39 500	39 893	1	3
Sum	1 337 000	1 380 000	3	100

Tabell 2.3: NHDs bevilgning 2012 og andel av forbruk. Kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Forskningsprogrammer							
<i>Generelle virkemidler</i>							
Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA)	BIA	364 200 000	266 202 560	384 200 000	366 428 724	280 821 042	77
Nærings-phd	NAERINGSPH	25 000 000	33 702 211	38 450 000	114 311 502	51 834 001	45
<i>Tematiske virkemidler</i>							
MAROFF	MAROFF-2	129 600 000	139 846 298	134 093 407	173 589 111	144 694 958	83
Risiko og sikkerhet i transportsektoren (TRANSIKK)	TRANSIKK	500 000	342 018	11 000 000	30 908 466	7 524 396	24
GASSMAKS	GASSMAKS	15 000 000	16 147 079	40 000 000	47 593 702	43 058 879	90
Bionæringsprogram	BIONÆR	20 150 000	19 130 651	242 506 191	266 756 212	228 306 317	86
Etiske, rettslige og samfunnsmessige	ELSA	1 000 000	691 597	6 000 000	16 122 091	4 149 581	26
eVitenskap	EVITA	7 400 000	7 676 758	23 400 000	7 888 467	24 275 153	308
Miljø 2015	MILJØ2015	500 000	605 474	59 989 319	46 065 850	72 262 483	157
Bioteknologi for verdiskaping	BIOTEK2021	44 900 000	18 616 072	147 879 907	247 733 416	60 699 176	25
Nanoteknologi og nye materiale	NANO2021	36 900 000	17 851 276	92 050 000	112 473 937	44 531 436	40
RENERGI	RENERGI	21 000 000	20 639 876	386 198 142	491 480 887	379 575 316	77
VERDIKT	VERDIKT	64 800 000	63 198 869	160 000 000	132 274 995	156 046 589	118
Sum		730 950 000	604 650 739	1 725 766 966	2 053 627 360	1 497 779 327	73
Internasjonalt forskningssamarbeid							
Øvrig internasjonalt samarbeid	DIV-INT	4 871 639	5 067 955	44 307 820	63 816 116	44 992 003	71
COST	COSTINF	400 000	219 178	400 000	2 791 203	219 178	8
EEN (Enterprise Europe Network)	EEN	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	100
Diverse EU-prosjekt	EUPROSJEKT	5 000 000	3 801 599	10 800 000	14 246 304	8 211 453	58
EUREKA	EUREKA	2 087 050	0	2 087 050	3 611 467	0	0
EUROSTARS	EUROSTARS	28 912 950	32 506 550	39 898 688	6 654 645	44 857 710	
EUREKA/EUROSTARS		31 000 000	32 506 550	41 985 738	10 266 112	44 857 710	
Fransk-Norsk stiftelse	FNSNY	3 000 000	3 003 573	3 000 000	3 000 001	3 003 573	100
Bilateralt samarbeid	INT-BILAT	5 900 000	2 364 493	22 100 001	32 323 665	8 856 832	27
Joint Technology Initiatives (JTI)	JTI	5 800 000	5 861 529	5 800 000	-2 587 072	5 861 529	
Prosjektetableringsstøtte (PES)	PES-INST	19 000 000	15 210 657	40 200 000	33 121 217	32 182 548	97
Samfinansieringsordningen (forskningsinst.)	SAM-EU	1 000 000	3 537 400	3 000 000	-1 720 935	10 612 201	
IT Funk	IT-FUNK	1 000 000	668 892	13 052 360	12 747 516	8 730 621	68
Sum		79 971 639	75 241 826	187 645 919	171 004 127	170 527 646	100
Institutter og annen infrastruktur							
Forskningsetisk arbeid	ETIKK	500 000	589 583	12 000 000	14 949 615	14 150 000	95
Eu strålevemprogram	EU7-STR	1 000 000	1 424 722	6 000 000	23 781 984	8 548 332	36
Norges Tekniske Vitenskapsakademi	GËNINST	1 000 000	1 000 000	2 600 000	2 600 000	2 600 000	100
KILDRA Himdalen	HIMDALEN	4 850 000	4 850 000	4 850 000	4 850 000	4 850 000	100
Halden/annen nukleær virksomhet	IFEHANUK	82 650 000	82 650 000	82 650 000	82 650 000	82 650 000	100
Teknisk-industrielle institutter (grunnbev.)	RBGRUNTEKN	259 700 000	259 700 000	259 700 000	259 700 000	259 700 000	100
Sentre for forskn.drevet innovasjon	SFI	10 000 000	10 053 642	210 000 000	212 605 304	211 126 491	99
SIMULA-senteret	SIMULA	11 000 000	11 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000	100
Strategiske UoH-program	SUP-NHD	22 600 000	21 533 564	22 600 000	27 956 845	21 533 564	77
Teknologirådet	TEKNRÅD	7 000 000	6 100 000	7 000 000	9 066 516	6 100 000	67
Sum		400 300 000	398 901 512	657 400 000	688 160 264	661 258 387	96
Kommersialisierungs- og nettverkstiltak							
FORNY	FORNY20	100 750 000	94 610 250	117 750 000	121 568 202	110 574 263	91
Virkemidler for regional innovasjon (VRI)	VRI2	21 600 000	20 601 996	69 200 000	67 562 815	66 002 692	98
Regionale representanter	REGREP	6 535 000	6 834 518	14 635 000	14 174 441	15 305 764	108
Sum		128 885 000	122 046 765	201 585 000	203 305 458	191 882 719	94
Andre tiltak							
Rest disp.konto midler	DISP-NHD	3 673 361	0	3 673 361	5 048 489	0	0
Utredning	UTRED	750 000	2 203 784	2 705 000	4 562 137	4 046 148	89
Diverse aktiviteter	DIV-AKT	260 000	588 278	2 560 000	13 342 993	5 792 271	43
Fellestiltak - Forskningsrådet	FELL-TIL	3 970 000	5 152 138	4 030 000	3 698 193	5 152 138	139
SkatteFUNN	FUNN-2	17 000 000	18 123 167	17 000 000	19 372 407	18 123 167	94
Grafisk produksjon og profil	GRAFISKP	570 000	401 159	570 000	570 000	401 159	70
Medie- og samfunnskontakt	MEDIA	800 000	771 360	800 000	800 000	771 360	96
Mer entreprenørskap	MER	4 000 000	3 675 787	4 000 000	6 618 188	3 675 787	56
Kunnskapsgrunnlaget for reiselivsnæringen	REISEPOL	4 000 000	1 072 982	4 000 000	4 184 500	1 072 982	26
Proscientia	KONK-UOF	400 000	463 304	2 150 000	3 940 397	2 490 258	63
Nettarbeid	NETTARBEID	460 000	242 044	4 340 000	4 340 000	2 283 637	53
Stimulerings-/nettv.bygging	NETT	10 000	16 210	210 000	360 000	340 408	95
Statistikk og kunnsk.grunnlag	STAB	2 500 000	2 181 029	9 893 000	22 612 053	17 791 087	79
Velferd, arbeid og migrasjon	VAM	1 500 000	1 559 727	102 070 000	185 815 805	106 134 232	57
Sum		39 893 361	36 450 968	158 001 361	275 265 162	168 074 633	61
Totalt		1 380 000 000	1 237 291 809	2 930 399 246	3 391 362 371	2 689 522 712	79

Forklaring på tabellinnhold:

- *Bevilget i år*: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret.
- *Beregnet forbruk*: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av

at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program-/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

- *Bevilget i år, totalt:* Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret.
- *Disponibelt budsjett, totalt:* Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.
- *Totalt forbruk:* Totalt forbruk i budsjettåret.
- *Forbruksprosent:* Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett.

Kommentarer til lave forbrukstall, tabell 2.3

Forskningsprogrammer

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) Brukerstyrt Innovasjonsarena (BIA): BIA har etter mange år med høye overbevilgninger en stor avsetning ved utgangen av 2012, og denne utgjør mesteparten av overføringene. Årsaken til den store avsetningen er at BIA etter føringer fra Nærings- og handelsdepartementet måtte ha søknadsfrist for nye prosjekter i februar 2012, og ikke som andre innovasjonsprogram rett etter statsbudsjettframleggelse 2011. NHD har vært kjent med problematikken rundt utlysningstidspunktet, og har nå godkjent at midlene kan lyses ut i oktober, når Statsbudsjettet legges fram. Dette vil på sikt føre til lavere overføringer for BIA, og løpet av 2014 vil overføringene gå mot null. Programstyret har også satt inn tiltak for å redusere overføringene av ubrukte midler ved å forskyve noe av budsjettbelastningen fra 2014 til 2013.

Nærings-ph.d.: Høy avsetning og lav forbruksprosent kommer av at profilering av et nytt virkemiddel og mobilisering av nye søkere tar tid, samt at det skjedde en rask opptrapping av budsjettet i startfasen. Avsetningen utgjør hoveddelen av de overførte midlene, og skal brukes til å dekke forpliktelser i kommende år. Det er overbevilget på aktiviteten i 2012, og i 2013, slik at overføringene vil flate ut mot 2014.

Maritim virksomhet og offshore operasjoner (MAROFF-2): De høye overføringene relateres i hovedsak til ekstern prosjektgjennomføring. Overføringene skyldes kontraktsendringer pga. underforbruk og forsinkelser for igangsatte prosjekter i 2012. Kontraktene er blitt revidert og midlene overført til 2013 eller senere år. Det er antatt med rundt null i overføringer til 2014.

Risiko og sikkerhet i transportsektoren (TRANSIKK): Høye overføringer skyldes blant annet et etterslep fra 2011 på omtrent 20 mill. kroner, dvs. etterslep fra redusert forbruk ved programstart. Kvaliteten på søknadene til fristen i 2011 var ikke tilfredsstillende og programstyret valgte å igangsette færre prosjekter enn planlagt. Prosjektene som fikk innvilget midler i 2012, starter ikke opp før i 2013. Rundt 14 mill. kroner av budsjettavsetninger er midler til pågående prosjekter. Det planlegges en ny utlysning i 2013.

Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer (Bionær) har et lavt forbruk som bl.a. skyldes en ekstra bevilgning på 10 mill. kroner fra NHD i revidert nasjonal budsjett.

Etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bio-, nano- og nevroteknologi (ELSA): ELSA lyste ikke offensivt ut midler i startfasen. Programmet har fortsatt betydelige avsetninger og forbruksprosenten er lav, dette på grunn av forsinkelser. Prosjektene det ble bevilget midler til i 2012, har oppstart i 2013.

e-Vitenskap (EVITA) har høyt overforbruk som er i tråd med plan for programmet og dekkes inn gjennom bevilgninger for de resterende årene, 2013-2015.

Norsk miljøforskning mot 2015 (Miljø 2015) har økt forbruk grunnet forsert framdrift. Overforbruket vil bli dekket inn i framtidige års inntekter til programmet.

Bioteknologi for verdiskaping (BIOTEK2021): Programmet er i oppstartsfasen og har bevilget de første midlene i 2012. Ingen av prosjektene fikk utbetaling før i 2013. Dette fører til både lavt forbruk og høy overføring. Programmet vil overbevilge de kommende årene for å redusere den store budsjettavsetningen og overføringene vil gå gradvis nedover mot 2016.

Nanoteknologi og avanserte materialer (NANO2021): Programmet har lavt forbruk i første driftsår i påvente av nasjonal strategi for nanoteknologi, som ble lansert i juni 2012. Prosjekter som ble bevilget i juni 2012 er noe forsinket da det tar tid før alle konsortieavtaler er inngått. Forbruket forventes å gå vesentlig opp i 2013 og det siktes mot at avsetningen og overføringene skal gå mot null i løpet av 2016.

Fremtidens rene energisystem (RENERGI) sitt lave forbruk skyldes i hovedsak overgang til ny satsing.

Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (VERDIKT): Programmet har negativ budsjettavsetning, og negativ overføring skyldes i hovedsak at løpende prosjekter er forsinket i avslutningen samtidig som nye starter opp. Dette er en vanlig situasjon i siste halvdel av en programperiode og nå for VERDIKT som avsluttes i 2014. Overforbruket har vært planlagt, og innen 2014 vil dette være dekket inn.

Funksjonell genomforskning (FUGE): FUGE ble avsluttet i 2012. Gjenstående midler skal dekke forpliktelser på prosjekter som enda ikke er avsluttet. Overføringene skyldes hovedsakelig at mange prosjekter ble avsluttet sent i 2012, med rapporteringsfrist tidlig i 2013 og med utbetaling i 2013. Det lave forbruket skyldes i stor grad avsetningen som også skal dekke forpliktelser ut over 2012. FUGE-porteføljen avsluttes i sin helhet i mars 2014.

Internasjonalt samarbeid

Internasjonal prosjektstøtte og nettverkstiltak: Norge har forpliktet seg til deltakelse i EUROSTARS og JTI (ENIAC OG ARTEMIS). JTI har en negativ avsetning på 13 mill. kroner og en negativ overføring på ca. 8 mill. kroner. EUROSTARS drar med seg negative overføringer etter et overforbruk fra 2011. Dette overforbruket er årsaken til den negative avsetningen på aktiviteten. Den negative avsetningen skaper videre er lavt disponibelt budsjett, noe som igjen fører til den høye forbruksprosenten. Underskuddene på EUROSTARS og JTI skal håndteres av BIA, VERDIKT og NANO2021. I løpet av 2016 skal underskuddet være dekket inn.

Prosjektetableringsstøtte (PES): PES-underskuddet på 9,4 mill. kroner er et resultat av overforbruk av midler i 2012 og tidligere år. Etterspørselen etter midler i 2013 forventes å bli vesentlig lavere enn de siste årene ettersom det er få FP7-utlysninger å søke på. Målet er å komme i balanse ved utgangen av 2013, og omfang av tilsagn vil bli tilpasset det faktiske budsjettet vi har til disposisjon i 2013.

Samfinansieringsordning (forskningsinstituttene) (SAM-EU): SAM-EU er en rettighetsbasert ordning som startet opp i 2004. Gjennom SAM-EU gis det støtte til institutter som deltok eller deltar i FP6-prosjekter. Endelig støttebeløp justeres når prosjektene sluttrapporterer. Mange prosjekter har fått større oppgaver i EU-prosjektene og har dermed fått oppjustert støtte fra Forskningsrådet. Til tross for at ordningen har fått tilført nye midler i flere omganger etterhvert som omfang av forpliktelser har økt, er det ikke tilstrekkelig for å dekke behovet. IDL og DM ble i juni

2012 informert om behovet for å dekke inn underskuddet i SAM-EU når ordningen formelt avsluttes. Det er nødvendig å finne en løsning for å sikre finansiering av forpliktelsene, og dette vil bli fulgt opp i løpet av våren 2013.

Internasjonalt bilateralt forskningssamarbeid (BILAT-ordningen): Det lave forbruket på aktiviteten *Bilateralt forskningssamarbeid (BILAT)* skyldes bl.a. at det er avsatt midler til å følge opp landpolicyene for bilateralt samarbeid med henholdsvis USA, Canada, Kina, Russland, Japan, India Sør-Afrika og Brasil, som er under utarbeiding.

COST Infrastruktur (COSTINF) er en løpende utlysning av midler til informasjonstiltak og til arrangementsstøtte ved større møter i Norge for norske deltagere i COSTs komiteer. Det lave forbruket skyldes at Norge er et høykostland, noe som har medført at norske aktører har vært tilbakeholdende med å arrangere møter her.

IT- FUNK: Årsaken til det lave forbruket for IT-FUNK er at programmet fikk intern samfinansiering på 11 mill. kroner fra BIA og VERDIKT i 2012 til dekning av påløpte og framtidige kostnader knyttet til AAL-prosjektene (Ambient Assisted Living). Midlene til intern samfinansiering føres regnskapstekniske som utgiftsreduksjon i og med at inntektene allerede er ført på BIA og VERDIKT.

Institutter og annen infrastruktur

EU-Strålevern, EUs 7. rammeprogram, har et lavt forbruk som skyldes at norske miljøer ikke fant tidligere utlysninger relevante. Imidlertid er det nå startet opp en rekke nye prosjekter spesielt i 2011, men også i 2012.

Andre tiltak

Utlysningen av 200 mill. kroner til *Velferd-, arbeidsliv og migrasjon (VAM)* skjer noe senere enn planlagt pga. overgang mellom gammelt og nytt programstyre. Det har vært en ekstraordinær utlysning høsten 2012 for på sikt å redusere overføringene i programmet.

2.3 Utkvittering av føringer

Forskningsrådet anser at føringene som er trukket frem i tildelingsbrevet fra departementet for 2012 i stor grad er fulgt opp. Under følger en referanse til disse føringene og en henvisning til der det er beskrevet hvordan dette er ivaretatt.

Andel av prosjekter innenfor miljøteknologi, fornybar energi og energieffektivisering i BIA forventes opprettholdt på samme nivå som i 2012: Gjennom tiltakspakken i 2009 ble det iverksatt et stort antall miljøteknologi- og fornybar energiprojekter. På grunn av krisen innenfor solindustri i Norge de siste to årene er de aller fleste prosjektene i BIA innenfor denne sektoren enten avsluttet eller terminert før tiden. Andelen har derfor vært mindre i 2012 enn i 2011. Det vises til omtalen av BIA.

Programplan for MAROFF bør utvikles slik at det blir tydelig at MAROFF blir et virkemiddel for å realisere Maritim 21: Programplan for MAROFF er revidert. Det er stor grad av overlapp mellom den nasjonale strategien for maritime næringer; «Stø kurs» og Maritim21. «Stø kurs» og Maritim21 har vært utgangspunktet for de faglige prioriteringene i MAROFFs reviderte plan. Det vises her til omtalen av MAROFF.

Næringslivets deltakelse i programmet GASSMAKS: Programmet har hatt en økning av innslaget av Innovasjonsprosjekter i 2012 i forhold til 2011 og det har i samme periode vært en reduksjon i antall Kompetanseprosjekter i tråd med departementets forventninger. Det er dermed en tydeligere industriell profil på programmet i 2012 enn i 2011, selv om programmet fortsatt må sies å ha en nokså grunnleggende profil.

Bedriftenes medvirkning for å sikre kommersiell utnyttelse av forskningsresultater fra de store programmene: Utfordringen med å sikre kommersiell utnyttelse av resultatene er ikke særegen for de store programmene, men gjelder generelt for alle programmer som har norsk næringsliv som målgruppe. Her er det primært bruken av Innovasjonsprosjekter som er Forskningsrådets hovedvirkemiddel. Intensjonen bak denne søknadstypen er nettopp kommersiell virksomhet og verdiskaping. Samlet omfang av Innovasjonsprosjekter i Forskningsrådet er omtrent 770 mill. kroner, en svak nedgang fra 2011, som i hovedsak skyldes avslutning av prosjekter i BIA.

Rapport om resultater for de tekniske-industrielle instituttene: Det vises til omtalen av instituttene i avsnitt 1.6.1. Det blir utarbeidet en egen rapport om instituttene som vil foreligge i endelig utgave juni/juli 2013.

FORNY2020: Vurdering av programmet samt utvikling av konkrete styringsparametre, indikatorer og resultatmål: Dette er i forståelse med departementet håndtert i en mer grunnleggende prosess gjennom 2012 og våren 2013. Det er avtalt en leveranse om dette i juni/juli 2013. Departementet har selv fulgt arbeidet med indikatorer og styringsparametre tett gjennom sin rolle som observatør i programstyret for FORNY2020.

Kvalitativ vurdering av sektorovergrepene føringer: Det vises til rapportens avsnitt 1.9. Vår vurdering er at samhandling og samarbeid med IN og SIVA er bedret i 2012. Flere tiltak er gjennomført i 2012 som vi mener har gitt merverdi for felles kunder. Ett eksempel på dette er samordning i bruk av felles forretningsmodellkonsepter i kundedialog, mer enhetlig og felles opptreden på konferanser og seminarer, økt samarbeid om oppfølging av handlingsplan for kvinner og entreprenørskap samt en langt bedre og tydeligere fremstilling av våre felles programtilbud og finansieringsinstrumenter. Fornyelse av samarbeidsavtale med Patentstyret og samarbeid med Norsk Designråd er andre eksempler. Det vises her spesielt til den økte koordinering som har skjedd innenfor miljøteknologi, se spesielt rapportens avsnitt 1.9.2. I 2012 ble det utarbeidet et bredt kunnskapsgrunnlag for innovasjon i offentlig sektor som har munnet ut i et eget policydokument for Forskningsrådets arbeid med dette området. Forskningsrådet har forsterket sitt arbeid med forskningsbasert tjenesteyting i 2012 og har utviklet et godt kvalitetssikret underlag for omfanget av slike prosjekter i Rådet. Analysen har resultert i noen konkrete anbefalinger som følges opp i 2013 og fremover.

Øremerket tilskudd til BIA over RNB 2012 til treforedlingsindustri: Det vises til omtalen av dette under punkt 1.1. rundt dialogen mellom Rådet og NHD i løpet av året. Programmene BIA og BIONÆR hadde en felles og koordinert utlysning av midler fra RNB 2012. I tillegg bidro BIA med ytterligere 20 mill. kroner. Av de 30 mill. kroner som ble stilt til disposisjon fra BIA sin side, ble ca. 29,5 mill. kroner fordelt til to prosjekter med Borregaard som kontraktspartner. Departementet ble holdt godt og løpende informert om dette gjennom hele tildelingsprosessen.

2.4 Oppfølging av mål

Årsrapporten for 2012 er organisert slik at det i del 1 rapporteres på overordnet nivå både for måloppnåelse i forhold til MRS-målene og i forhold til målene i forskningsmeldingen. Del 1 gir en

oversikt over – og vurdering av – hvordan Forskningsrådet har forvaltet sin samlede portefølje for å oppnå de definerte målene. Del 2 består av de departementsvise rapportene der man forholder seg til departementenes tildelingsbrev. Del 2 vil derfor i mange tilfeller være en kombinasjon av rapportering på programmer og aktiviteter som finansieres av departementet og en vurdering av hvordan departementsmidlene bidrar til å oppfylle delmålene som er konkretisert i departementets tildelingsbrev.

Det overordnede målet for Forskningsrådet er at det skal bidra til at Norge utvikler seg som kunnskapssamfunn. Den felles målstrukturen som er utarbeidet for tildelingene til Forskningsrådet er et system av målformuleringer som vektlegger bedre kvalitet og kapasitet, ressursutnyttelse og arbeidsdeling samt utnyttelse av forskningsresultatene.

De tre hovedmålene i det felles MRS-systemet er at Forskningsrådet skal bidra til

1. Økt kvalitet, kapasitet og relevans i norsk forskning i hele landet.
2. God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling, samhandling og struktur i forskningssystemet.
3. Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet.

2.4.1 Mål for NHDs tildeling 2012

NHD har konkretisert delmålene som anses som særlig viktige for departementets tildelinger til Forskningsrådet i 2012. Samtidig har departementet utviklet egne hovedmål som gjelder NHDs bevilgninger til Forskningsrådet, utledet fra hovedmålene i det felles MRS-systemet.

I presiseringen av delmålene tilknyttet hvert av de tre hovedmålene har departementet utelatt tre delmål i det felles MRS-systemet, men som Forskningsrådet anser å stå sentralt i NHDs overordnede prioriteringer og føringer i tildelingsbrevet for 2012 – nemlig «Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder» (delmål 1.1), «Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon og konsentrasjon av ressurser rundt de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene» (delmål 1.3) og «Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene (delmål 2.4). Forskningsrådet har derfor, i samråd med departementet, valgt også å rapportere på disse tre delmålene og samtidig beholde den tallfestede rekkefølgen på delmålene slik de er definert i det felles MRS-systemet. Dette gjør det mulig for Forskningsrådet å rapportere enhetlig og systematisk på tvers av departementene.

Basert på dette vil det bli rapportert på følgende målstruktur til NHD i 2012:

Mål 1: Økt forskning og utvikling i og for norsk næringsliv

- *Delmål 1.1:* Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder
- *Delmål 1.3:* Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon og konsentrasjon av ressurser rundt de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene
- *Delmål 1.4:* Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss.
- *Delmål 1.6:* Styrket utbytte fra internasjonalt samarbeid

Mål 2: God ressursutnyttelse og bedre samhandling i forskningssystemet

- *Delmål 2.1:* God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid
- *Delmål 2.4:* Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene

Mål 3: Styrket forskningsformidling og innovasjon ved økt kommersialisering av forskningsresultater

- *Delmål 3.1:* God og tilpasset forskningsformidling til offentlig forvaltning og allmennhet og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UH-sektoren, helseforetakene og offentlig forvaltning.
- *Delmål 3.2:* Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og -takt i næringsliv og offentlig sektor.

Når det gjelder rapporteringen på øvrige delmål som ikke er relevante for NHDs tildelinger, vises det til årsrapportens Del IV.

Tabeller og figurer for ulike indikatorer og styringsparametre under delmålene viser omfang og resultater for de programmer og aktiviteter som NHD helt eller delvis finansierer. Det er altså ikke foretatt andelsberegninger av NHDs bidrag til innsatsen eller resultatene, men presentert tall for hele programmet eller aktiviteten for 2011 og 2012. Andelsberegninger er ikke benyttet i årsrapporten, dels fordi det vil vanskeliggjøre sammenligning mellom årene og dels fordi en slik beregning vil kunne gi et skjevt bilde dersom et enkelt departements bidrag kun er rettet mot spesifikke områder i programmet. De to første kolonnene i tabell 2.4 viser totalbevilgning til aktiviteter som NHD helt eller delvis finansierer aggregert til hovedaktivitets- og virkemiddelelvå. Kolonne 3 viser NHDs faktiske bevilgning, mens kolonne 4 viser hvor stor andel av kolonne 2 som NHD finansierer. Tabellen viser at det er stor spennvidde, fra 65 prosent NHD-finansiering av brukerstyrte programmer til 21 prosent NHD-finansiering av Store programmer og 5 prosent av sentrene SFFI/SFI/FME. NHDs andel av finansieringen av disse virkemidlene har for øvrig gått ned fra 2011 til 2012. I 2011 var NHDs andel hhv. 71, 25 og 6 prosent.

Tabell 2.4: Aktiviteter som NHD helt eller delvis finansierer i 2011 og 2012. Total bevilgning 2011 og 2012 og NHDs faktiske bevilgning og finansieringsandel 2012. Mill. kroner.

Aktivitet	Bevilgning 2011	Bevilgning 2012	NHD bevilgning 2012	Andel finansiert 2012
Brakerstyrte innovasjonsprogrammer	724	814	530	65 %
Grunnforskningsprogrammer	30	29	8	28 %
Handlingsrettede programmer	177	173	3	2 %
Store programmer	642	786	168	21 %
Internasjonal prosjektstøtte	57	62	38	61 %
Andre frittstående prosjekter	46	46	33	72 %
Basisbevilgninger	442	260	260	100 %
Strategisk institusjonsstøtte	74	75	35	47 %
SFF/SFI/FME	180	210	10	5 %
Andre infrastrukturiltak	90	91	91	100 %
Systemiltak	174	187	122	65 %
Nasj. stimul.iltak,møteplass	15	15	7	47 %
Internasjonale nettverkstiltak	123	116	39	34 %
Inform./formdl./ publisering	21	14	6	43 %
Planlegging/utredn./evaluering	21	13	3	23 %
Disposisjonsfond	-1	4	4	90 %
Sekretariater	33	36	25	69 %
Total	2819	2931	1382	47 %

2.4.2 Styringsparametre og rapporteringskrav

Styringsparametrene for 2012 er knyttet til delmålene og er en videreføring av parametre og indikatorer som er benyttet de senere år. I rapporten for 2012 rapporteres det systematisk på de indikatorene og nøkkeltall som er lagt ved NHDs tildelingsbrev. Både på programmer og til dels på kommersialisering og nettverkstiltak rapporteres det på følgende indikatorer:

- Beskrivende om støtten (bevilgning, antall prosjekter m.m.)
- Utløsende effekt blant mottakerne (herunder prosjektenes finansieringskilder)
- Målbare resultater (vitenskapelige resultater, patenter, lisenser m.m.)
- Kunnskapsspredning gjennom samspill (antall doktorgrader med næringsrelevans, andel internasjonale prosjekter m.m.)

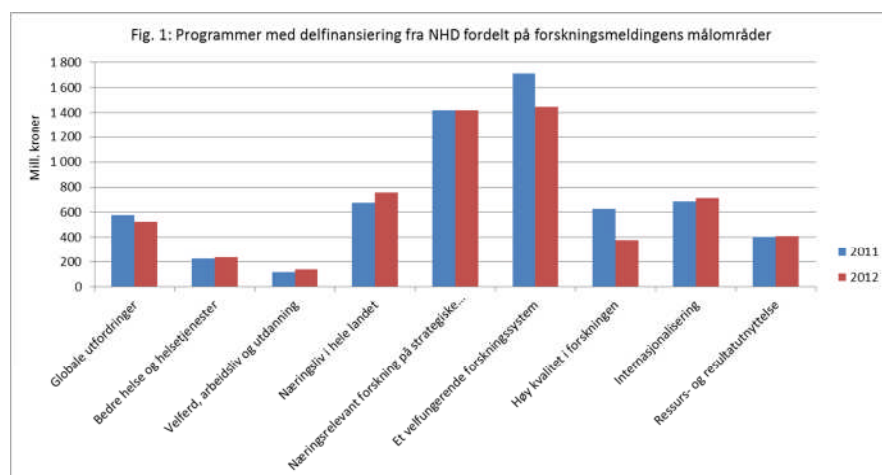
Forskningsrådet rapporterer på styringsparametrene i avsnittene knyttet til de fire tematiske områdene som budsjettet er inndelt i.

2.4.3 Oppfølging av prioriteringer og mål for NHDs tildelinger 2012

2.4.3.1 Oppfølging av forskningsmeldingens prioriteringer

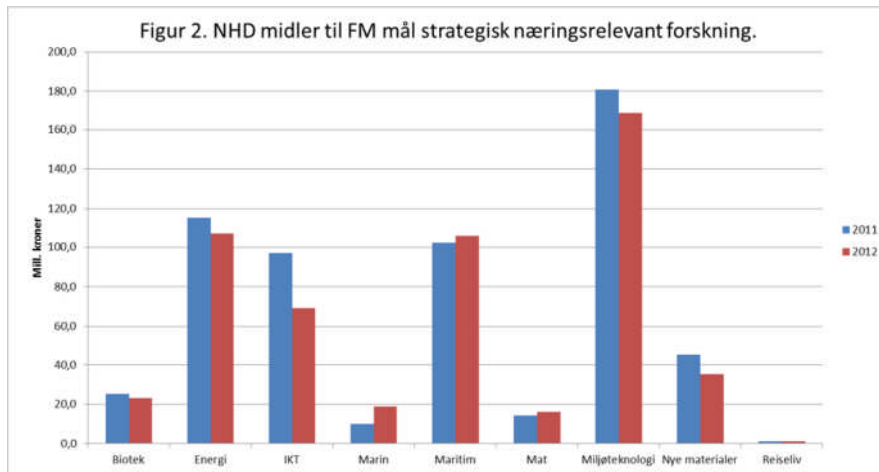
Midlene fra NHD bidrar samlet sett vesentlig til oppfølging av flere av målområdene i forskningsmeldingen Klima for forskning. Figur 1 viser den totale fordeling av programmer og aktiviteter som delfinansieres av NHD, fordelt på forskningsmeldingens målområder. Midler fra NHD bidrar spesielt til målområdene *Et kunnskapsbasert næringsliv i hele landet*, *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* og *Et velfungerende forskningssystem*.

Forskning knyttet til det tverrgående målet om *Et velfungerende forskningssystem* omfatter først og fremst virkemidler og støtteformer der hovedformålet er å sikre samarbeid, arbeidsdeling og nettverk, men også strategisk kunnskaps- og kompetanseoppbygging ved den enkelte institusjon. Dette innebærer at NHDs midler til bl.a. basisbevilgninger, Store programmer samt institusjonsforankrede strategiske ordninger og nettverkstiltak bidrar til dette målområdet. Også veksten gjennom Store programmer rettet mot fornybar energi har gitt et bedre grunnlag for nasjonalt koordinert innsats.



Forskning knyttet til målområdet *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet* er et viktig overordnet mål for NHD. Dette målområdet er avgrenset til de tematiske- og bransjeuavhengige forsknings- og innovasjonsvirkemidlene. Dette betyr at det først og fremst er Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA),

Virkemiddel for regional FoU og innovasjon (VRI) og Nærings-ph.d. som bidrar til NHDs oppfølging av målområdet. Forskningen er rettet mot og for næringslivet, noe som reflekteres i at det er mer enn næringslivet som er mottaker av støtte.



Figur 2 viser den totale fordeling av programmer og aktiviteter som delfinansieres av NHD, fordelt på næringsrelevant forskning på strategiske områder/teknologirområder i 2011 og 2012. *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* er i budsjettmessig sammenheng avgrenset til de tematiske- og bransjerettede forsk-

nings- og innovasjonsvirkemidlene. Forskningsmeldingen har utpekt seks temaområder og tre teknologirområder som strategiske områder. De tematiske er Mat, Marin, Maritim, Energi, Miljø, Reiseliv, mens de teknologiske er IKT, Bioteknologi og Material/nanoteknologi.

2.4.3.2 Oppfølging av MRS-målene for NHDs tildelinger for 2012

Tabell 2.5 og gjennomgangen nedenfor viser hvordan revidert budsjett for 2012 fra NHD bidrar til å støtte opp under målene i MRS-systemet. I gjennomgangen nedenfor vises det på et helt overordnet nivå hvilke virkemidler og hovedaktiviteter som inngår i de enkelte mål og delmål. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål. Forskningsrådet oppfatter at denne måten å gjøre det på er basert på en omforent forståelse mellom departementene og Forskningsrådet.

Tabell 2.5: NHDs midler til Forskningsrådet 2011 og 2012 fordelt på Forskningsrådets mål- og resultatstyringsstruktur (revidert budsjett).

NHD-midler 2011 og 2012 fordelt på Forskningsrådets NHD-relevante MRS-mål	2011 Revidert budsjett	2012 Revidert budsjett
Mål 1. Økt kvalitet, kapasitet og relevans i norsk forskning i hele landet		
Delmål 1.1 Prioriterte områder	685 510	714 510
Delmål 1.3 Bredder av innovasjon	439 065	449 935
Delmål 1.4 Mer i næringslivet	636 150	659 650
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	80 450	80 472
Mål 2. God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling, samhandling og struktur i forskningssystemet		
Delmål 2.1 Sammenheng internasjonalt	80 450	80 472
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene	282 300	282 300
Mål 3. Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet		
Delmål 3.1 Forskningsformidling	7 660	6 700
Delmål 3.2 Kommersialisering	96 600	104 750

Nedenfor gis en nærmere beskrivelse og vurdering av Forskningsrådets bruk av NHD-midlene sett i forhold til de mål og delmål som er beskrevet i kapittel 2.4.1 og oppsummert i tabell 2.5 over. Ettersom flere av virkemidlene klassifisert under de ulike delmålene bidrar til å oppnå målene som er satt for de ulike tematiske områdene som NHD-budsjettet er inndelt i, velger vi å gjøre en samlet oppsummering innledningsvis, heller enn å rapportere på samme mål og delmål flere ganger.

Mål 1: Økt forskning og utvikling i og for norsk næringsliv

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder

De nasjonalt prioriterte områdene for næringsrelevant forskning, slik de er definert i forskningsmeldingen, omfatter marin sektor, maritim sektor, mat, energi og miljø, reiseliv, i tillegg til de generiske teknologiområdene IKT, bioteknologi og nye materialer/nanoteknologi. NHD-finansierte virkemidler som bidrar til å styrke disse områdene er de store programmene VERDIKT, RENERGI, NANOMAT og BIOTEK2021 (Forskningsrådets strategiske satsing på bioteknologi etter avslutning av FUGE), som i første rekke bidrar til å styrke forskningen innenfor henholdsvis IKT, fornybar energi, nanoteknologi og bioteknologi. De tematiske virkemidlene, som MAROFF, GASSMAKS og BIONÆR, treffer områder som maritim, miljøvennlig utnyttelse av gass og bio-næringene, inklusive mat. Andre programmer har en mer indirekte effekt i forhold til dette delmålet. Eksempler på dette er e-Vitenskap og ELSA, institusjonsstøtten til Simula-senteret (IKT), atomreaktorprosjektet i Halden og Program for velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM). NHD bidrar i 2011 med en generell bevilgning til SFI-ordningen på 10 mill. kroner knyttet til miljø. SFIene er for øvrig finansiert med fondsmidler. Den samlede bevilgningen fra NHD for å styrke forskningen på nasjonalt prioriterte områder utgjør nærmere 715 mill. kroner i 2012.

Selv om Forskningsrådet har valgt å omtale Brukerstyrt Innovasjonsarena (BIA) under delmål 1.3 under, ser vi at en vesentlig del av porteføljen til denne aktiviteten naturlig faller inn under nasjonalt prioriterte områder som IKT, biotek/biomedisin, material, energi og miljø.

Det er Forskningsrådets vurdering at de nasjonale prioriterte områdene blir styrket gjennom Forskningsrådets programvirksomhet. I evalueringen av Forskningsrådet (Technopolis) er det pekt på at det synes å være en underinvestering i teknologiområdet IKT og at det på samme måte synes å være høye investeringer i grunnleggende bioteknologi. I lys av dette, har den nye satsingen på bioteknologi (BIOTEK2021) gitt en mer næringsrettet profil enn det FUGE hadde. Det arbeides med kunnskapsgrunnet for ny satsing på IKT i Forskningsrådet når VERDIKT avsluttes i 2014.

Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon og konsentrasjon av ressurser rundt de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene

Forskningsrådet skal bidra til forskningsbasert innovasjon i bredden av norsk næringsliv. Gjennom gode seleksjonsprosesser bidrar Forskningsrådet til å sikre at de kvalitativt beste prosjektene får støtte. Disse kjennetegnes ved et tett samarbeid mellom foretak og forskningsmiljøer. Dette gjøres bl.a. gjennom støtten til de generelle virkemidlene – BIA og Nærings-ph.d. samt gjennom VRI-programmet. Institusjonsstøtten til strategiske UoH-program (SUP) bidrar også til å støtte opp om dette delmålet. NHD finansierer også de administrative utgiftene til SkatteFUNN-sekretariatet på 17 mill. kroner, som støtter opp om dette delmålet. Nærmere 450 mill. kroner av NHDs bevilgning går til å styrke bredden av forskningsbasert innovasjon og konsentrasjon av ressurser rundt de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene.

BIA lyste ut 450 mill. kroner over fire år med søknadsfrist våren 2012. Responsen var meget god. Kvaliteten på behandlede søknader var så høy at styret økte bevilgningsrammen for denne utlysningen med ytterligere 100 millioner kroner. Forskningsrådets vurdering er at det ved denne runden kunne vært tildelt ytterligere 500 millioner kroner uten at kravet til kvalitet ble senket. Forskningsrådet mener at denne aktiviteten er finansielt underdimensjonert i forhold til behovene i de sektorene som naturlig faller inn under dette programmets nedslagsfelt. At BIA, fra og med 2013, er gitt anledning til å lyse ut midler på samme tidspunkt som de øvrige satsingene har bidratt til å reetablere BIA som et komplementært virkemiddel til de tematiske satsingene i Forskningsrådet.

Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) samt tematisk innrettede programmer som MAROFF, GASS-MAKS, Matprogrammet og Store programmer er Forskningsrådets viktigste virkemidler for å mobilisere næringslivet til å investere mer i FoU. Det er særlig den brukerstyrte forskningen som utløser betydelige private midler til forskning. Den brukerstyrte forskningen ivaretas gjennom prosjektypen Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) og Kompetanseprosjekter for næringsliv (KPN). I 2012 utløste NHDs støtte knyttet til dette delmålet over dobbelt så mye privat finansiering (jf. tabell 2.6). Delmålet dekkes av tiltak som er direkte rettet mot næringslivet, det vil si anvendelsen av søknadstypene innovasjonsprosjekter (IPN) og kompetanseprosjektet (KPN), som finansieres gjennom innovasjonsprogrammene og de Store programmene, men også de forskerprosjektene i Store programmer som er strategisk begrunnet ut fra prioriterte tema. Virksomheten i VRI og de regionale representantene er også rettet mot mer forskning i næringslivet. Det samme er tilfelle for sekretariatsfunksjonen for SkatteFUNN-ordningen. Mer enn 660 mill. kroner av NHDs bevilgning til Forskningsrådet bidrar til å styrke og øke forskningen i næringslivet.

Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forsknings samarbeid

Den målrettede innsatsen for å styrke utbyttet fra internasjonalt forsknings samarbeid omfatter særlig internasjonaliseringstiltakene, som EUROSTARS, BILAT-ordningen, prosjektetableringsordningen (PES), JTI-deltagelse, AAL, ERA-NET-deltakelse, EU-informasjon m.m. Støtten til Haldenprosjektet og EURATOM bidrar også til å styrke utbyttet fra internasjonalt forsknings samarbeid og gjør at norsk forskning eksponeres mot internasjonal forskning av høy kvalitet. En særlig utfordring fremover blir hvordan JPI (Joint Programming Initiatives) vil påvirke innrettingen på programmene og hvilke konsekvenser dette vil kunne få for budsjettene. Norge har indikert interesse for deltakelse i 10 av de aktuelle JPIene. Godt og vel 80 mill. kroner av NHDs bevilgning til Forskningsrådet bidrar i 2012 direkte til å styrke utbyttet fra FoU-samarbeidet internasjonalt.

Innslaget av internasjonalt samarbeid på prosjektnivå generelt er økende, men varierer fra program til program. Dette gjenspeiler graden av internasjonal orientering blant aktørene i programmene. Et eksempel på dette er at ca. 85 prosent av prosjektene i BIA har forpliktende internasjonalt samarbeid. Forskningsrådet mener at strategien for internasjonalisering har medført økt oppmerksomhet rundt deltakelse i internasjonalt, forpliktende samarbeid og for noen program-satsinger en vesentlig opptrapping. Et eksempel på dette er BIOTEK 2021. Det internasjonale samarbeidet fungerer som et viktig virkemiddel til å nå de nasjonale målsettingene i programmene. Det kan være en vesentlig utfordring for programmer og aktiviteter å skaffe seg den nødvendige oversikten over de internasjonale tiltakene som er tilgjengelige for norsk deltakelse, og samtidig avgjøre i hvilken grad deltakelse i disse aktivitetene gir en bedre utnyttelse av offentlige midler.

Mål 2: God ressursutnyttelse og bedre samhandling i forskningssystemet

Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid

Internasjonalt forskningssamarbeid er i første rekke integrert i alle virkemidler, og er et sentralt kriterium ved vurdering av søknader om prosjektstøtte. I tillegg til at internasjonalt samarbeid skjer i regulære prosjekter, er det nødvendig med stimulerings tiltak knyttet til prioriterte land og organisasjoner. De samme tiltak som støtter opp under delmål 1.6, særlig internasjonaliserings tiltakene samt EURATOM, underbygger også arbeidet for å få til god sammenheng mellom den

nasjonale forskningsinnsatsen og det internasjonale forskningssamarbeidet. Rundt 80 mill. kroner av NHDs bevilgning er rettet mot dette delmålet.

Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene

De teknisk-industrielle forskningsinstituttene er viktige aktører i det norske innovasjonssystemet, både som leverandører av forskningstjenester og gjennom kobling av akademiske kunnskapsmiljøer og næringsliv. Gjennom instituttene får næringslivet lettere tilgang til forskning og akademisk kompetanse og samtidig bidrar de til å åpne akademiske kunnskapsmiljøer mot næringslivet. Instituttene bidrar med kvalitetssikret metodikk, tidsriktig utstyr og sørger for at foretakene får tilgang til kapasitet til å gjennomføre den forskningen som er nødvendig for å understøtte innovasjonsaktiviteter i foretakene – og dermed bidra til raskere gjennomføring av prosjektet. Det er også viktig å understreke den betydningsfulle rollen disse instituttene spiller for deltakelse i EUs rammeprogram for forskning. NHD ivaretar det strategiske ansvaret for de teknisk-industrielle forskningsinstituttene gjennom basisbevilgningene. I 2012 er 282 mill. kroner knyttet opp mot dette delmålet.

Forskningsrådet mener at de teknisk-industrielle instituttene fortsatt er for svakt finansiert. Den priskompensasjonen som ble gitt i forbindelse med budsjett 2011 var et helt nødvendig, men ikke tilstrekkelig, bidrag til å bedre situasjonen noe. En særlig utfordring er deltakelse i det internasjonale samarbeidet der konkurrerende institusjoner har høyere basisfinansiering.

Mål 3: Styrket forskningsformidling og innovasjon ved økt kommersialisering av forskningsresultater

Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UoH-sektoren, helseforetakene og forvaltningen

Forskningsrådets kommunikasjons- og formidlingsarbeid som utføres i programmer og andre aktiviteter, utgjør de viktigste tiltakene for å skape god og tilpasset forskningsformidling, læringsarenaer og møteplasser. Disse aktivitetene inngår som en integrert del av den ordinære driften av virksomheten. I tillegg er det utviklet noen tiltak rettet mot enkelte grupper for å ivareta særskilte behov til finansierende departementer. Midlene på 6,7 mill. kroner fra NHD er bl.a. benyttet til utviklingen av flere kommunikasjonsaktiviteter rettet mot målgrupper innenfor den næringsrettede forskningen; f. eks. Forskningsrådets næringslivsdag og Forskningsrådets innovasjonspris, som deles ut på Forskningsrådets *Festaften*.

Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og -takt i næringsliv og offentlig sektor

FORNY er et viktig virkemiddel for systematisk å støtte kommersialisering av forskningsresultatene, enten i form av selskapsetablering eller i form av lisensiering. FORNY vil gjennom sin virksomhet kunne bidra til at forskningsresultater og forskningsbaserte forretningsideer skaper nye og lønnsomme bedrifter, nye produkter og økt verdiskaping. En ny programplan (FORNY2020) ble iverksatt i 2011. I tråd med departementets tildelingsbrev og en løpende dialog, har programmet lagt økt vekt på verifiseringsmidler. Konsekvensene av dette vil bli en nedtrapping av programets bidrag til basisbevilgninger til TTO-systemet. Både NHD og KD er gjort kjent med dette.

Den vektlegging av verifisering som nå gjøres, sammenfaller med departementets overordnede målsetting med sine bevilgninger. Forskningsrådet har liten innflytelse på privat investorkapital eller offentlig tilgjengelig pre-såkorn og såkorn. Mangel på slik kapital kan også sette begrensninger for den samlede nasjonale verdiskaping som kan realiseres fra forskningsbaserte ideer.

Som påpekt allerede i årsrapport for 2011, mener Forskningsrådet at det er en hovedintensjon bak alle innovasjonsprosjekter å skape kommersielle resultater. Vår vurdering er at å avgrense drøfting av måloppnåelse på dette delmålet (Kommersialisering) til FORNY2020 blir for smalt.

Resultatmålinger av brukerstyrt forskning

Forskningsrådet har gjennom en årrekke fått gjennomført en vurdering av resultater av innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) i regi av Møreforskning. Vurderinger av prosjekter avsluttet i 2011 er analysert gjennom 2012 og rapporten foreligger per mars 2013. Rapporten bygger på intervjuer med bedrifter som har mottatt støtte og følger dem inntil 4 år etter prosjektavslutning. Forskerne konkluderer med at korrigert for addisjonalitet, er den langsiktige privatøkonomiske avkastningen beregnet til netto nåverdi på ca. 2,9 milliarder kroner. I tillegg kommer eventuelle resultater i bedrifter som ikke klarer å anslå resultatene tallmessig, og resultater som oppstår andre steder enn hos de involverte bedriftene. Møreforskning sammenfatter resultatene med at den akkumulerte effekten av prosjektene målt på lang sikt indikerer at populasjonen totalt sett forventer positiv privatøkonomisk avkastning og at det utvikles kompetanse av stor betydning for bedriftene. Mange prosjekter har også bidratt til eksterne virkninger gjennom markedseffekter og kunnskapsoverføringer. Samlet synes den samfunnsøkonomiske avkastningen i porteføljen av brukerstyrte prosjekter å være god i forhold til forskningsinnsatsen.

Selv om avkastningen fra den brukerstyrte forskningen samlet sett ser ut til å være god, er den fortsatt svært skjevt fordelt på bedriftene. Resultatet er derfor avhengig av et fåtall store suksesser. Innovasjon innebærer risiko, slik at ikke alle prosjekter kan være vellykkede. Forskningsrådet arbeider videre med å vurdere egen praksis og samtidig undersøke om det er mulig å utvikle bedre metoder for identifisering og analyse av resultater og effekter av FoU og innovasjon. En av endringene blir en bedre samordning av informasjonsgrunnlaget mellom Forskningsrådets egne data og informasjonen innhentet av Møreforskning, samt bedre bruk av eksterne registre. Det arbeides også med å trekke flere forskere inn i diskusjonen rundt innhenting og analyse av denne typen data, herunder deling av mikrodata til forskningsformål. Et vesentlig element i dette er det pågående arbeidet i FORFI-programmet. Relevant arbeid foregår også i regi av MER, DEMOSREG og VRI.

Vi vil også vise til evalueringen av Forskningsrådet utført av Technopolis, der det i en spørreundersøkelse blant ca. 100 kontraktseiere i næringslivet fremkom klart at støtten fra Forskningsrådet hadde en «crowding-in» effekt, dvs. at støtten fra Forskningsrådet virker utløsende på bedriftens merinvesteringer i FoU. Forskningsrådets støtte fortrenger dermed ikke private midler i FoU, men forsterker den private innsatsen.

2.5 Resultatrapportering – Forskningsprogrammer og internasjonalt forskningssamarbeid

Tabell 2.6 viser budsjettutviklingen for NHD-finansierte forskningsprogrammer i Norges forskningsråd mens tabell 2.7 viser tilsvarende for internasjonalt forskningssamarbeid.

Tabell 2.6: Budsjett for Norges forskningsråd 2011-2012 fra NHDs bevilgning til forskningsprogrammer. 1 000 kroner.

NHD-sektor	Bevilgning 2011	Bevilgning 2012	%-vis endring 2011- 2012	% av total 2012
<i>Generelle virkemidler</i>				
Brukerstyrt innovasjonsarena	355 200	364 200	3	50
Nærings-ph.d.	25 000	25 000	0	3
<i>Tematiske virkemidler</i>				
Maritim/offshore operasjoner	129 600	129 600	0	18
Transportsikkerhet	500	500	0	0
Gassmaks	15 000	15 000	0	2
Marine og biologiske ressurser	10 150	20 150	99	3
<i>Store programmer</i>	158 600	167 600	6	23
<i>Andre programmer</i>	8 900	8 900	0	1
Sum Programmer	702 950	730 950	4	100

Tabell 2.7: Budsjett for Norges forskningsråd 2011-2012 fra NHDs bevilgning til internasjonalt forskningssamarbeid. 1 000 kroner.

NHD-sektor	Bevilgning 2011	Bevilgning 2012	%-vis endring 2011-2012	% av total 2012
EUREKA/EUROSTARS	26 000	31 000	19	39
Prosjektetableringsstøtte (PES)	19 000	19 000	0	24
Nasjonal støtte til EU-prosjekter (SAM-EU)	1 000	1 000	0	1
EU-prosjekter	5 000	5 000	0	6
Joint Technology Initiatives (JTI)	5 800	5 800	0	7
Enterprice Europe Network (Innov. Relay Centre)	3 000	3 000	0	4
COST Infrastruktur	400	400	0	1
Bilateralt samarbeid	10 900	5 900	-46	7
Fransk-Norsk stiftelse	3 000	3 000	0	4
Internasjonalt samarbeid for øvrig	4 800	4 870	1	6
AAL	1 000	1 000	0	1
Sum internasjonalt samarbeid	79 900	79 970	0	99

Nedenfor presenteres viktige aktiviteter og hovedresultater fra forskningsprogrammene, fra de generelle og de tematiske virkemidlene, samt fra det internasjonale forskningssamarbeidet. Fullstendige årsrapporter fra programmene finnes på deres nettsider.

Bevilgningene til disse tematiske områdene bidrar til å oppfylle hovedmål 1 – Økt forskning og utvikling i og for norsk næringsliv og tilhørende delmål: 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder; 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon og konsentrasjon av ressurser rundt de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene; 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss samt 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt samarbeid.

Den målrettede anvendelsen av disse midlene bidrar til å utløse mer forskning i og for næringslivet, til å bedre sammenhengen mellom nasjonal og internasjonal forskningsinnsats og styrke det nasjonale utbyttet fra internasjonalt forskningssamarbeid (jf. rapporteringen på styringsparametrene i kap. 2.5.3).

2.5.1 Aktiviteter og resultater fra forskningsprogrammene

2.5.1.1 Generelle virkemidler

Brukerstyrt innovasjonsarena – BIA (2006-) www.forskningsradet.no/bia

Innovasjonsprogrammet BIA skal stimulere til ambisiøse FoU-satsinger på bedriftenes premisser innenfor temaer som ikke er dekket av de øvrige programmene. I BIA er det prosjektene som synes å ha størst bedrifts- og samfunnsøkonomisk potensial som får støtte. Konkurransen avgjøres ut i fra en vurdering av forskningsinnhold, innovasjonsgrad, samfunnsnytte og verdiskapingspotensial.

Etter syv år kan man konstatere at prosjektene i BIA har spesielle kjennetegn. De har høy innovasjonsgrad og stort potensial for verdiskaping, og mange består av brede konsortier med samarbeid langs verdikjeder eller på tvers av bransjer, mens andre gjennomføres av forskningsbaserte nyetablerte bedrifter.

BIA hadde i 2012 en finansiering på 364,2 mill. kroner hvorav 355,2 mill. var midler fra NHD. Disponibelt budsjett for 2012 på 377,4 mill. kroner. Forbruket i 2012 var på 280,8 mill. kroner. Programstyret har gjennom en rekordstor utlysning i 2012 satt i gang 61 nye innovasjonsprosjekter med en samlet budsjetttramme på 550 mill. kroner. Bare en liten del av disse midlene ble forbrukt i 2012. Antall løpende prosjekter i 2012 var 170, hvorav 64 nye i 2012. 137 av prosjektene var innovasjonsprosjekter mens 32 var kompetanseprosjekter. I tillegg finansierte BIA to Eurostarsprosjekter og 14 nettverk. Det er 50,5 doktorgradsårsverk (herav 15,8 kvinner) og 16,1 postdoktorårsverk (herav 8,1 kvinner) tilknyttet BIA.

BIAs åpne konkurranse muliggjør store tverrfaglige prosjekter som kan omfatte ulike bransjer og verdikjeder. I snitt er det 6,2 partnere i BIAs prosjekter. Det var til sammen 470 ulike norske bedrifter med i forskningsprosjektene, hvorav 302 har mindre enn 100 ansatte (SMB). Bedriftene samarbeider med 100 ulike institutter ved norske forskningsinstitusjoner, herav 49 institutter ved norske universiteter og høyskoler. I 87 prosent av prosjektene inngår internasjonalt samarbeid; 180 ulike utenlandske partnere deltar i prosjektene. Av dem er 105 bedrifter og 75 forskningsinstitusjoner. Tallene er i samme størrelsesorden som tidligere. Det er en økning i antall bedrifter og en økning i antall SMBer som deltar i prosjektene fra 214 til 302. Det er en nedgang i antall utenlandske partnere i prosjektene. Dette skyldes i hovedsak at utenlandske bedriftspartnere oftere enn tidligere ikke er en del av prosjektkontrakten, men deltar som underleverandører. Det er også en lavere prosentandel av prosjektene som har internasjonalt samarbeid. Årsakene til dette er flere, bl.a. at porteføljen har en lavere andel kompetanseprosjekter enn tidligere. En annen årsak kan være en økning i antall innovasjonsprosjekter fra bygg-, anlegg og eiendom hvor det er mindre internasjonalt samarbeid enn innenfor andre sektorer.

For andre gang har Møreforskning analysert avsluttede BIA-prosjekter. Analysen viste at BIA skårer høyere enn alle programmer unntatt PETROMAKS ved avslutning av prosjektene på «Betydning for bedriftens utvikling». BIA har også den høyeste andel av avsluttede prosjekter med økonomisk anslag for netto nåverdi (NNV) (45 prosent). Snittet for alle programmer ligger på 29 prosent. Analysen viser også at BIA står for over 60 prosent av den beregnede netto nåverdien for prosjektene som ble avsluttet i perioden 2006-2010. Analysen tyder på at BIA har lykkes

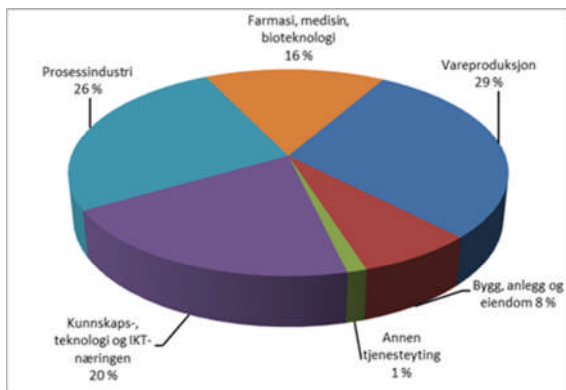
med å selektere prosjekter som er godt forankret i bedriftenes strategier og som kan bidra til fremtidig kunnskapsbasert verdiskaping i Norge.

BIA bidrar til flere av Forskningsmeldingens mål. BIA er definert som en av hovedprioriteringene innen for ett av målene: *Næringsliv i hele landet*. BIA er også en betydelig bidragsyter inn mot *Næringsrettet forskning innenfor strategiske områder* og *Bedre helse og helsetjenester*. I tillegg bidrar BIA til målene: *Et velfungerende forskningssystem* og *Globale utfordringer*.

BIAs prosjektportefølje grupperer seg rundt temaer som har høyt næringspolitisk fokus, som for eksempel miljø og energi, helse og IKT. Den tematiske innretningen på porteføljen er relativt stabil selv med et betraktelig lavere forbruk, men vi ser en prosentvis nedgang innen helse og energi. Innenfor helse er satsingen i BIA i 2012 på 48 mill. kr mot 64 mill. kr. i 2011. I prosent av BIAs bevilgning har helseandelen gått ned fra 22 til 18 prosent, men den forventes å øke i 2013, da det i 2012 ble startet opp mange prosjekter innenfor velferdsteknologi, medisinsk teknologi og bioteknologi.

BIA fikk i 2009 øremerkede midler innenfor miljøteknologi og miljøvennlig energi og satte derfor i gang mange nye prosjekter innenfor disse områdene. Dette medførte at en større andel av bevilgningen gikk til miljørettede prosjekter i 2009. Denne andelen har vært relativt stabil siden, men gikk ned i 2012. Nedgangen skyldes at flere prosjekter innen solenergi ble avbrutt i 2012 som en følge av at store deler av norsk solenergiindustri ble nedlagt. Bevilgningen til miljøvennlig energi i 2012 var på 43 mill. kroner, noe som tilsvarer 16 prosent av BIAs bevilgning. Dette er en nedgang på 6 prosent fra 2011. Eksempler på annen miljørelevant forskning i BIA er resirkulering og avfallhåndtering, vannrensing, nye målemetoder knyttet til farlige gasser eller forurensning, utvikling av mer miljøvennlige produkter eller nye prosesser for fremstilling av materialer med vesentlig lavere utslipp, inklusive klimagassutslipp.

IKT-forskningen i BIA, på tvers av sektorer og bransjer, er på til sammen 82 mill. kr mot 92 mill. kr i 2011. Forskning innenfor nanoteknologi og nye materialer er det området vi ser en prosentvis økning på fra 6 til 8 prosent i 2012.



Figuren viser hvordan BIAs finansiering av FoU-prosjekter fordeler seg på ulike næringssektorer. Varigheten av prosjektene varierer mellom de ulike sektorene i BIA, noe som gir direkte utslag i porteføljeanalysen når man har et år uten oppstart av nye prosjekter (2010). Etter to år med utlysninger begynner porteføljen nå å stabilisere seg. Den største endringen fra tidligere år er innenfor

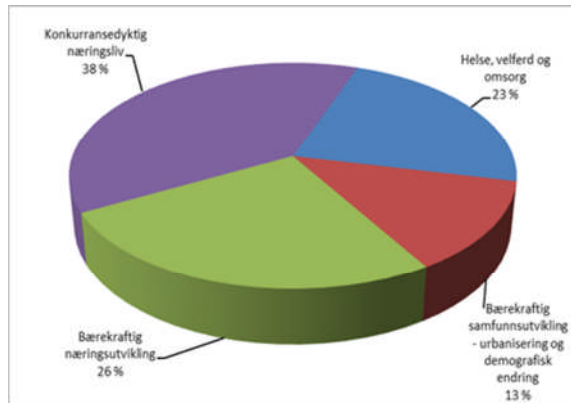
Vareproduksjon, som har økt fra 24 til 29 prosent. Dette skyldes at det startet mange nye prosjekter både i 2011 og 2012. Prosessindustrien har gått ned fra 29 til 26 prosent, noe som var forventet etter at de i fjor hadde en oppgang på omtrent det samme pga. overlapp av prosjekter i avslutningsfase og oppstart av nye. Bygg, anlegg og eiendom har økt noe etter at det ble startet mange prosjekter både i 2011 og 2012. For øvrig er den prosentvise fordelingen relativt lik tidligere år. Øvrig tjenesteyting har gått noe ned, men andel tjenesterelatert forskning på tvers av sektorer og bransjer har økt fra 24 til 26 prosent.

Krav til forskningsinnhold i prosjektene i BIA gir et godt fundament for rekruttering av forskere i næringslivet ved å knytte doktorgradsstipendiater og postdoktorer til prosjektene. BIAs prosjekter rapporterer om kostnader i norske FoU-miljøer til en verdi av ca. 182 mill. kroner. BIA bidrar

gjennom dette også til utvikling av næringsrelevant kompetanse i forskningsmiljøene og forskningskompetanse i næringslivet. Ordningen med BIA-sommerjobb ble videreført i 2012, ordningen skal bidra til økt rekruttering til forskning, samt bidra til økt samarbeid mellom forskningsinstitusjoner og næringsliv. Tilbakemeldingen fra de som deltar viser at dette fungerer bra og flere studenter melder tilbake at de nå ser på forskning som en mulig karrierevei.

Samfunnsutfordringer

BIA har identifisert fire samfunnsutfordringer som vurderes å være relevante sett i lys av BIA



formål og avgrensede målsetning. Dette er områder hvor vi ut fra dagens portefølje ser det er et behov for forskning og nye innovative løsninger. De fire samfunnsutfordringene er: Helse, velferd og omsorg; Bærekraftig samfunnsutvikling – urbanisering og demografisk endring; Bærekraftig næringsutvikling og Konkurransedyktig næringsliv. Alle innovasjonsprosjektene i BIA's portefølje skal bidra til et konkurransedyktig næringsliv, men store deler av porteføljen bidrar til å løse samfunnsutfordringer utover dette.

BIA utløser privat kapital

BIA bidrar til økt forskning i næringslivet ved at offentlige midler utløser betydelig egeninnsats og egenfinansiering fra næringslivet. Forskningsrådets andel av totalkostnadene i FoU-prosjektene var i 2012 på 38,5 prosent. I Innovasjonsprosjektene er Forskningsrådets andel 33 prosent, mens Forskningsrådets andel i Kompetanseprosjektene er 72,5 prosent.

En tredjedel av bedriftene som er kontraktspartnere i BIA's portefølje er oppstartsbedrifter. I dialog med disse har BIA fått bekreftet at en bevilgning fra BIA er særdeles viktig for at de skal få privat finansiering. Hvorvidt forskningsrådet velger å støtte/ikke støtte prosjektet kan være helt avgjørende for investorene. Generelt kan man si at investorene ser på en offentlig forskningsstøtte som en vesentlig risikoavlastning. BIA-støtte reduserer risiko i prosjektet samtidig som det er ikke-utvannende kapital. Gründerne påpeker også at denne muligheten er noe utenlandske gründerbedrifter misunner dem.

Nærings-ph.d. (2009-) www.forskningsradet.no/naeringsphd

Nærings-ph.d. ble først satt i gang som et pilotprosjekt med ti prosjekter innenfor teknologi i 2008. I 2009 ble Nærings-ph.d. en egen ordning, og har siden da vært åpen for alle bransjer og fagområder. Intensjonen med Nærings-ph.d.-ordningen er å øke forskningsaktiviteten i norske bedrifter, bidra til langsiktig kompetansebygging og styrke samspillet mellom næringsliv og akademia. Samtidig skal ordningen bidra til økt forskerrekuttering for å dekke fremtidig behov i samfunns- og næringsliv. 146 prosjekter var aktive i 2012 og 32 av disse var nye prosjekter som startet opp i 2012. Ordningen har vært i gang for kort tid til at man kan si noe sikkert om etter spørselens stabilitet over tid. Antall nye prosjekter per år vil måtte reduseres til ca. 20-25 per år fra 2014, så fremt det ikke blir gitt vekst i budsjettene fra og med 2014. Ordningen har hatt et likviditetsoverskudd som følge av at de samlede bevilgningene inntil nå har vært større enn det samlede forbruket på de løpende prosjektene. I løpet av 2013 vil det være en balanse mellom budsjett og forbruk.

I 2012 gjennomførte NIFU en evaluering av Nærings-ph.d.-ordningen. Formålet med evalueringen var å undersøke om intensjonene med ordningen ser ut til å bli oppfylt, og om man kan se

noen behov for endringer eller justeringer i ordningen. NIFU vurderer ordningen som et godt virkemiddel for å fremme forskning og langsiktig kompetansebygging i næringslivet, og deltakerne i ordningen er fornøyd. NIFU gir innspill til noen justeringer, og arbeidet med å følge opp evalueringen vil fortsette i 2013.

Ordningen med Nærings-ph.d. er en viktig del av Forskningsrådets satsing på økt forskningsbasert innovasjon i næringslivet, og kompletterer de eksisterende ordningene innenfor næringsrettet forskning.

2.5.1.2 Tematiske virkemidler

MAROFF (2010-2019) www.forskningsradet.no/maroff

Programmet skal bidra til å realisere regjeringens maritime strategi for å fremme innovasjon og miljøvennlig verdiskaping i de maritime næringer. Programmet skal videre bidra til at maritime bedrifter og forskningsmiljøer videreutvikler sine kunnskapsmessige fortrinn, og støtter prosjekter som er innrettet mot de forskningsutfordringer som er nødvendige for å realisere de utvalgte innovasjonsområdene som er identifisert gjennom samarbeidsprosessene i MARUT/Maritim21. Målgruppene for MAROFF er rederinæringen, verftsindustrien, tjenesteleverandører og utstysleverandører til alle typer fartøy og til havbruksanlegg. MAROFF støtter også kompetanseoppbygging i forskningsmiljøer på teknologiske og samfunnsvitenskapelige tema av betydning for den maritime virksomheten i Norge. Norge har en sterk og komplett maritim klynge/bransje med rederier, verft, utstysleverandører, tjenesteleverandører og relevante forskningsmiljø. Programmet vil styrke denne klyngen gjennom støtte til forskning og utvikling innenfor det maritime området.

I regjeringens strategi for miljøvennlig vekst i de maritime næringer, *Stø kurs*, er det pekt ut tre sentrale innovasjonsområder; Miljø, Avansert logistikk og transport samt Krevende miljøvennlige maritime operasjoner. I Maritim21, som er næringens forslag om en helhetlig maritim forsknings- og innovasjonssatsing, ble syv innsatsområder beskrevet. Områdene i Maritim 21 overlapper i stor grad med områdene utpekt i *Stø kurs*, og sammen danner de grunnlaget for programmets prioriteringer i den reviderte programplanen for 2012. Programplanen har fire tematiske prioriteringer:

- Effektiv og miljøvennlig energiutnyttelse
- Krevende, sikre maritime operasjoner
- Maritim transport og operasjoner i nordområdene
- LNG distribusjon og bruk

Den nye programplanen prioriterer også følgende felt, på tvers av temaene:

- Bedre innovasjon og nye forretningsmodeller
- Effektive regelverk og rammebetingelser
- Sikre skip og sikker ferdsel

MAROFFs viktigste virkemiddel for å bidra til økt verdiskaping i næringen er innovasjonsprosjekter, som i 2012 utgjør ca. 60 prosent av programbudsjettet. Her vektlegges det at prosjektet er godt forankret i de deltagende bedriftene, at nyskapingene har stort verdiskapingspotensial, og at det er gode muligheter for å utnytte resultatene i deltagernes virksomhet. Som en oppfølging av Maritim21 er det også mulig å søke støtte til større demonstrasjonsprosjekt, og noen få slike prosjekter startet i 2012. Det ble totalt startet 45 nye prosjekter i 2012. I alt har programmet 111 løpende forskningsprosjekter, som disponerte et samlet tilskudd på 158 mill. kroner i 2012. Det var 25 doktorgradsårsværk tilknyttet MAROFF. På postdoktornivå ble det utført 5,5 årsværk. Programmet finansierte også i 2012 ERA-NET MARTEC II sammen med forskningsfinansierende organisasjoner i 25 europeiske land.

MAROFF finansieres av NHD og FGD og hadde i 2012 et disponibelt budsjett på 173,6 mill. kroner inkludert overføringer fra året før. NHDs bevilgning var på 129,6 mill. kroner.

Transportsikkerhet (TRANSIKK)(2010-2015) (www.forskningsradet.no/transikk)

TRANSIKK skal bidra til økt transportsikkerhet gjennom å styrke kunnskapsgrunnlaget for politikkutforming, forvaltning og transportavvikling. Programmet gjennomførte i siste halvdel av 2012 sin andre utlysning som resulterte i fem nye forskerprosjekter. Et av de nye prosjektene handler om maritim sektor, og programmet har nå flere prosjekter i sin portefølje som omhandler denne sektoren. Prosjektene skal bidra til nasjonalt samarbeid på tvers av transportformer og kommunikasjon og kunnskapsdeling innenfor temaene regulering, styring og håndtering av transportsikkerhet, teknologisk utvikling samt transportsikkerhet og sikkerhetsutfordringer i fremtidens transportsystemer. Programmet hadde også fokus på kommunikasjon og formidling i 2012. Det ble produsert artikler fra prosjekter finansiert av programmet. Artikkene ble publisert på blant annet forskning.no sine nettsider. I tillegg ble det lagd faktaark om prosjektene som har blitt distribuert på diverse konferanser og seminarer. TRANSIKK var medarrangør på den nasjonale transportkonferansen i september 2012.

TRANSIKK finansieres av NHD, SD, FGD, Jernbaneverket, Statens vegvesen, Avinor og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og hadde i 2012 et disponibelt budsjett på 11,0 mill. kroner. NHDs bevilgning var på 0,5 mill. kroner.

Økt verdiskaping fra naturgass (GASSMAKS) (2007-2012) (www.forskningsradet.no/gassmaks)

GASSMAKS finansieres av NHD og KD (sektorovergripende) og hadde i 2012 et disponibelt budsjett på 47,6 mill. kroner. Programmet hadde 29 aktive FoU-prosjekter, hvorav 11 IPN, 2 KPN og 16 forskerprosjekter. GASSMAKS finansierte 10 doktorgrads- og 4 postdoktorstipendiater i 2012.

Programmet skal gjennom styrket kunnskapsutvikling, næringsutvikling og internasjonal konkurransekraft bidra til økt verdiskaping for samfunnet gjennom industriell foredling av naturgass. Året 2012 er programmets femte fulle driftsår. Programmets økonomi har vært den samme som for de fire siste årene med et budsjett på 40 mill. kroner. Det har vært to utlysninger i 2012. På basis av utlysningene ble det bevilget midler til 5 nye prosjekter.

Programmet har fulgt opp sin strategi med et økt fokus på bruk av gass i metall og mineralproduserende industri. Som en følge av dette ble det bevilget midler til to forskerprosjekter og ett kompetanseprosjekt i næringslivet (KPN) hvor naturgass brukes i aluminium- og silisiumproduksjon. Programmet har hatt økt fokus på samarbeid med internasjonale aktører innenfor petrokjemisk industri.

Det er blitt gjennomført et kunnskapsprosjekt i regi av Sund Energy AS med mål å se på de norske rammebetingelsene for industrietablering innenfor nedstrøms bruk av naturgass. Som en del av dette ble det foretatt en analyse av gassprisenes utvikling og de implikasjoner det vil få for norsk industriell bruk av naturgass. Arbeidet viser at gassprisene er den viktigste faktor for å øke den industrielle bruk av naturgass. Som et resultat av dette, har også Programstyret fremlagt et forslag til etablering av en Gasshub (børs). Den vil lette tilgangen til billig gass for norske industrielle brukere.

Reaktorteknologi er et viktig område for å skape innovasjon innenfor petrokjemisk industri. Et prosjekt innen design av mikroreaktorer er avsluttet. Dette er en type kjemiske reaktorer som gjør

det mulig å produsere for eksempel syntetisk diesel i liten skala. Konseptet er klart for kommersialisering, og industrien har allerede vist sin interesse for konseptet.

Skal GASSMAKS nå sine mål på kort sikt er det viktigere å øke effektiviteten i de prosesser som industrien allerede bruker enn å utvikle helt nye prosesser. En satsing på kjemiteknikk for å øke energieffektiviteten, bedre råstoffutnyttelsen og redusere utslippene har derfor blitt ytterligere forsterket i 2012.

Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer (BIONÆR) (2012-2021)

www.forskningsradet.no/bionaer

1. januar 2012 ble Matprogrammet og Natur og næring slått sammen til programmet BIONÆR – bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer. Programmets overordnede, tverrgående premisser er Kretsløp, Bærekraft, Verdiskaping, Tverrfaglighet, Matsikkerhet og Trygg og sunn mat.

BIONÆR åpnet i sin første utlysning for IPN-prosjekter innenfor grønn og blågrønn sektor og finansierte ti prosjekter. Videre ble det lyst ut store, tverrfaglige forsker- og KPN- prosjekter på utvalgte områder, med krav om tverrinstitusjonelt samarbeid og integrering av samfunnsfaglig forskning. Basis for utlysningen var blant annet dialogmøter med ulike aktører, kunnskapsstatusarrangementer og temaseminarer. Et stort bioøkonomiprojekt kalt CYCLE (samlet bevilgning 40 mill. kroner) studerer automatisert teknologi for total utnyttelse av råstoff, redusert svinn, mattrygghet og bærekraftighet i matverdikjeden. SINTEF Fiskeri og havbruk har regien, i samarbeid med flere sentrale institutter. En rekke bedrifter fra landbruksbasert og marin matindustri deltar. Innenfor urbant trebyggeri ble det bevilget et stort forskerprosjekt til totalt 20 mill. kroner med ambisjon om økt bruk av tre i urban bebyggelse. Arkitektur og designhøgskolen er prosjektleder og det er betydelig tverrfaglig samarbeid. Utlysningen resulterte også i et tilsvarende stort, tverrfaglig forskerprosjekt innenfor temaet økt bærekraftig skogutnyttelse. BIONÆR og BIOTEK2021 samarbeidet i 2012 om utlysning av forskerprosjekter med tema Nye muligheter i bioøkonomien.

Innenfor BIONÆRs omfattende internasjonale samarbeid er det naturlig å trekke fram ERA-nettet SUSFOOD – *Sustainable food production and consumption*, der hovedtema er bærekraftig matproduksjon og prosessering, inkludert verdikjeder, miljø, økonomi, distribusjon og forbrukerspørsmål, knyttet til videreforedling av marin og landbruksbasert råstoff. Videre ERA-nettet *WoodWisdom Net+*; *Pacing innovation in the forest-based sector*. Med næringslivets bidrag er det her anslått tilgjengelig ca. 230 mill. kroner.

BIONÆR ble i 2012 finansiert med 20 mill. kroner fra NHD, der 10 mill. kroner ble tildelt gjennom den ekstraordinære satsingen på norsk treforedlingsindustri i krise. To brukerstyrte prosjekter settes i gang innenfor temaene smart treprosessering for nye fiberprodukter og trebasert komposittmateriale brukt i beskyttelse av telefonstolper. Prosjektene har budsjetter på totalt 10,3 mill. kroner over hele prosjektperioden

Store programmer

Næringsrettet forskning innenfor Store programmer bidrar til å styrke innovasjonsevnen der Norge har nasjonale fortrinn eller ønsker å utvikle et nasjonalt innovasjonssystem. NHDs totale finansiering til de fire Store programmene VERDIKT, NANO20121, BIOTEK2021 og RENERGI var på 168 mill. kroner i 2012 – nærmere 13 prosent av den samlede bevilgningen til Store programmer, som var på ca. 1,3 mrd. kroner.

Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (VERDIKT)(2005-2014)

www.forskningsradet.no/verdikt

VERDIKT bidrar til økt kompetanse og verdiskaping innenfor temaene sosiale nettverk, mobilt internett og tingenes internett.

VERDIKTs målsetting om å styrke den næringsrelevante forskningen er blitt styrket utover i programperioden. Nærmest alle forskningsaktivitetene i programmet er relevante for IKT-næringen, på lengre eller kort sikt. Porteføljen favner også relevant forskning for bransjer som media og kultur, transport og samferdsel, annen tjenesteyting, olje og gass samt energi. VERDIKTs portefølje innenfor fremtidens internett har blant annet produsert resultater for nye løsninger for optimal videostrømming i mobile nett, nye musikalske uttrykksformer, muligheter for å spille tunge og avanserte spill via Facebook, bedre trafiksikkerhet via kobling av trafikksystemer og kjøretøy til internett, anvendelse av RFID-teknologi for mobilbetaling, bedre beslutningsstøtte i beredskapssystemer og bedre forståelse av risikobildet i datastøttede operasjoner i oljebransjen.

I 2012 bidro VERDIKT med finansiering av noe over 60 årsverk for doktor- og postdoktorstipendiater. VERDIKT er dermed en sentral aktør for kompetansebygging i og for næringslivet. Antall årsverk er redusert fra nærmere 100 i 2011, og vil synke noe raskere enn forventet, på grunn av redusert budsjett og dermed antall nye prosjekter i siste fase av programmet.

VERDIKT er nå i siste fase av programperioden. Porteføljen består av 73 FoU-prosjekter. I alt 20 prosjekter ble avsluttet og seks nye startet opp i 2012. De nye prosjektene styrker forskningen på fremtidens internett innenfor programmets fire fagsøyler; (1) Brukergrensesnitt, informasjonsforvaltning og programvareteknologi, (2) Kommunikasjonsteknologi og infrastruktur, (3) Sikkerhet, personvern og sårbarhet og (4) Samfunnsmessige, økonomiske og kulturelle utfordringer og muligheter. I 2012 ble det også lagt ned en større innsats for å innhente et kunnskapsgrunnlag for Forskningsrådets IKT-satsing etter VERDIKT.

Kommunikasjon av prosjektresultater og verdiøkning av prosjektporteføljen har vært og er sentralt i siste fase av programmet. VERDIKTs fire Verdinettverk har bidratt til å styrke samarbeidet på tvers av sektorer og prosjekter innenfor områdene informasjonssikkerhet, spillteknologi, brukergrensesnitt og tingenes internett. I tillegg er det gitt støtte til en rekke internasjonale møteplasser og konferanser, samt stipend for utenlandsopphold og gjesteforskere i prosjektene

Utlysningene i 2012 har prioritert å utnytte eksisterende kompetanse og forskningsresultater til mer innovasjon og verdiskaping. Dette har resultert i en utlysning av Innovasjonsprosjekter i næringslivet/offentlig sektor innenfor helse og GrønnIKT, og forlengelse av ett av fire StorIKT-prosjekter. I tillegg er det igangsatt en pilotutlysning for å fange opp uventede og ekstraordinære resultater i pågående prosjekter.

VERDIKT finansieres av NHD, SD, FAD, KD og KD sektorovergripende og hadde i 2012 et disponibelt budsjett på 155 mill. kroner. NHDs finansiering i 2012 var på 64,8 mill. kroner.

Nanoteknologi og avanserte materialer (NANO2021) (2012-2021)

www.forskningsradet.no/nano2021

NANO2021 finansierte i 2012 i alt 17 årsverk dr. gradstipendiater og postdoktorstipendiater og 42 prosjekter hvorav 18 var spesielt rette mot næringslivet og forskningsbasert innovasjon. NANO2021 har hatt sitt første driftsår i 2012. Programmet har utarbeidet programplanen og denne prosessen ble koordinert inn mot regjeringens fremleggelse av nasjonal FoU-strategi for

nanoteknologi. Programmet skal bidra til høy kvalitet i forskning og til økt nasjonal verdiskaping gjennom fornyelse av produkter, prosesser og tjenester. Det har vært to aktive utlysninger av Innovasjonsprosjekter i næringslivet i løpet av 2012. Det legges stor vekt på å stimulere til internasjonalt samarbeid. Programmet har valgt å være deltager i 2 ERA-NET som strategiske instrument for å legge til rette for internasjonalt FoU-samarbeid og samarbeid med europeiske næringsaktører.

Programmet skal bidra til bærekraftig teknologiutvikling anvendt på en trygg og ansvarlig måte. Årets utlysninger har derfor hatt føringer om at prosjektene skal belyse HMS- og/eller ELSA-perspektiver av forskningen. Konkret betyr dette blant annet at det forventes at næringslivet gjennom utvikling og bruk av teknologi, tar ansvar for å forvalte og implementere denne kunnskap og innsikt til samfunnets og fellesskapets beste.

NANO2021 ble finansiert av KD, inkludert sektorovergripende og NHD og hadde i 2012 et disponibelt budsjett på 92,1 mill. kroner. NHDs bevilgning var på 36,9 mill. kroner.

Bioteknologi for verdiskaping (BIOTEK2021)(2012-2021)

<http://www.forskningsradet.no/biotek2021>

Året 2012 var oppstartsåret for BIOTEK2021. Programmet vil bidra til implementering av regjeringens nasjonale strategi for bioteknologi som ble lansert i desember 2011. Programmet vil ha en klart næringsrelevant profil, utvikle nyskapende bioteknologi og ha fokus på anvendelse av forskningsresultater for å fremme verdiskaping og næringsutvikling. Som et ledd i dette ble det gitt bevilgninger (200 mill. kroner) til fem store, næringsrelevante forskerprosjekter der også bedrifter deltar som partnere i prosjektene. Prosjektene spenner over alle sektorene (landbruk, marin, industri og helse) der bioteknologi er å oppfatte som en muliggjørende, sektorovergripende teknologi.

For ytterligere å understreke programmets næringsrelevante profil ble det bevilget 80 mill. kroner til optimalisering av bioteknologiske forskningsresultater for kommersiell anvendelse (optimaliseringsmidler). Optimaliseringsmidlene skal bidra til at forskningsresultater og idéer som er fremkommet fra tidligere bioteknologisk forskning skal utvikles videre mot kommersiell anvendelse, f.eks. i form av videreutvikling, optimalisering og anvendelser for sikring av IPR.

Den spesifikke nasjonale satsingen på marin bioprospektering er overført fra FUGE til BIOTEK2021. For å ivareta denne satsingen ble det lyst ut midler til innovasjonsprosjekter i næringslivet innenfor dette feltet. Her ble det kun bevilget midler til ett prosjekt. Innenfor optimaliseringsmidlene ble det imidlertid bevilget midler til fire prosjekter (tilsammen 20 mill. kroner) innenfor produkter, prosesser og tjenester som har sitt utspring fra marin bioprospektering. Satsingen på marin bioprospektering inngår i den tematiske prioriteringen Marin bioteknologi. To av de store prosjektene har også elementer av marin bioprospektering.

Det er også gjort en avsetning på ca. 40 mill. kroner til fellesutlysninger i regi av tre forskjellige ERA-nett (industriell bioteknologi, plantevitenskap og syntetisk biologi). Det er også arbeidet med en søknad til et ERA-nett på marin bioteknologi der Forskningsrådet skal være koordinator.

Programmet er finansiert av KD, sektorovergripende (85 mill. kroner), FGD (14 mill. kroner) og NHD (44,9 mill. kroner).

Fremtidens rene energisystem (RENERGI) (2004–2013)

www.forskningsradet.no/renergi/ / www.forskningsradet.no/energix

RENERGI har vært Forskningsrådets Store program for satsing på miljøvennlig energi. Programmet har dekket temaene energieffektivisering, energipolitikk/energimarked, energisystemer, fornybar kraft (sol-, vind-, vann-, bio- og havenergi), andre energibærere, miljøvennlig transport og fornybar varme og kjøling. Totalt hadde RENERGI i 2012 litt over 250 prosjekter med et samlet forbruk på ca. 390 mill. kroner. De viktigste prosjektypene er innovasjonsprosjekter i næringslivet og kompetanseprosjekter for næringslivet. I tillegg utgjør forskerprosjekter ca. 20 prosent av porteføljen. Programmet har også finansiert en rekke aktiviteter for å støtte opp om internasjonalt forskningssamarbeid innenfor energifeltet. Særlig har det vært fokus på å mobilisere norske miljøer ift. å ta del i de store europeiske initiativene innen energiforskning.

RENERGI har vært finansiert av SD, OED, NHD, LMD, NHD, MD, KD og fondet og hadde i 2012 et disponibelt budsjett på 386 mill. kroner. NHDs bevilgning til RENERGI var i 2012 på 21 mill. kroner. Bevilgningen fra NHD er svært viktig for å opprettholde et stort fokus på prosjekter i næringslivet. Selv om det i 2012 har vært mye fokus på nye olje- og gassfunn, så er det fremdeles stor interesse for å satse på forskning og utvikling innenfor miljøvennlig energi. Høsten 2012 ble det utlyst 125 mill. kroner til prosjekter i næringslivet. Til denne utlysningen kom det inn mer enn 70 søknader for totalt mer enn 500 mill. kroner. Rundt 20 nye næringslivsprosjekter blir igangsatt som følge av denne runden.

Av resultater fra 2102 så er det fra prosjektene side rapportert inn at det er produsert mer enn 350 publikasjoner, over 100 nye metoder, modeller, produkter, prosesser samt at det er søkt rundt 30 patenter. I tillegg er det rapportert om ca. 15 nye forretningsområder eller bedrifter som følge av prosjektene. Prosjektene er også helt avgjørende for å gi bransjen kvalifiserte personer framover, mer enn 80 dr.gradsårsverk og 30 post doc.årsverk er finansiert gjennom prosjektporteføljen.

RENERGI-programmet ble avsluttet med en større sluttkonferanse høsten 2012, men det nye Store programmet innen energiforskning, ENERGIX, ble startet opp allerede sommeren 2012. Fra januar 2013 har ENERGIX overtatt hele den gjenværende prosjektporteføljen til RENERGI. Det har dermed vært en glidende overgang mellom de to programmene. I forbindelse med overgangen ble det gjort en større evaluering av RENERGI-programmet, samt at det ble gjennomført en omfattende dialogprosess med forskningsmiljøer og bedrifter for å definere mål og temaer for det nye programmet.

2.5.1.3 Andre programmer

e-Vitenskap – Infrastruktur, Teori og Anvendelser (eVITA) (2006-2015)

www.forskningsradet.no/evita

eVitenskapelig forskning er i dag nødvendig for å løse komplekse problemer innenfor mange områder i samfunnet. Fremskritt i metodefagene matematikk, statistikk og informatikk vil gjøre det mulig å utvikle verktøy for behandling og utnyttelse av store datamengder fra eksperimenter og observasjoner, samt adressere problemstillinger hvis løsninger tidligere har blitt ansett for å være praktisk umulig. eVitenskapelig forskning utgjør også et stadig viktigere tillegg til teoretiske studier og fysiske eksperimenter i form av simuleringer. Simuleringer krever stor regnekraft og er i mange sammenhenger det eneste alternativet der fysiske eksperimenter ikke kan gjennomføres fordi de for eksempel er kontroversielle (biologi, medisin), farlige (brann), ulovlige (radioaktivitet), umulige (klima) eller for kostbare (strøm i oljefelt).

Aktiviteten i programmet er preget av at det meste av midlene er fordelt og at forskerprosjektene er godt i gang med sitt arbeid. Disse inkluderer flere anvendte prosjekter, innenfor områder som

transport, økonomi og medisin. Programstyret har besluttet at resterende midler skal benyttes til «Magne Espedal stipend» - doktorgradstipend og postdoktorstipend for yngre talent som tilbringer hele stipendperioden i utlandet. eVITA bidrar aktivt inn i fellesnordisk satsing på eVitenskap i regi av Nordisk Ministerråd og NordForsk.

Programmets rådgivende gruppe innen eInfrastruktur, Scientific Opportunities Panel (eSOP), ferdigstilte sitt arbeid gjennom å utgi et veikart for videre satsing på eInfrastruktur i februar 2012. Arbeidsgruppen som var nedsatt for å foreslå fremtidig organisering og finansiering av nasjonal eInfrastruktur leverte sin rapport våren 2012. Forskningsrådet arbeider med oppfølging av disse rapportene.

Norsk miljøforskning mot 2015 (Miljø 2015) (2007-2016) www.forskningsradet.no/miljo2015

Programmet har ved utgangen av 2012 en portefølje på sju prosjekter under delprogrammet Forurens. Prosjektene fremskaffer kunnskap blant annet om metoder for å spore nanopartikler i miljøet, kilder til avrenning av næringsalter og bioakkumulering av organiske miljøgifter. Forskning på nye miljøgifter er høyt prioritert. Programmet har også flere prosjekter der verdiskaping knyttet til naturressurser og kulturmiljøer er sentralt. NHD bidrar med 0,5 mill. kroner til programmet som har et samlet budsjett på 60 mill. kroner i 2012. Øvrige bidrag kommer fra MD, LMD, KD og FGD.

Etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bio-, nano- og nevroteknologi (ELSA) (2008-2014) www.forskningsradet.no/elsa

ELSA-programmets hovedmål er å arbeide for å frembringe ny kunnskap slik at utviklingen av nye teknologier skjer på en robust måte og i samsvar med det bredere samfunnsoppdrag. Programmet gjennomførte i 2012 en utlysning av midler til forskerprosjekter. Det ble bevilget midler til ett prosjekt innenfor nanomedisin, og tre prosjekter innenfor bioteknologi knyttet til landbruk og/eller akvakultur med vekt på bærekraft, matsikkerhet og/eller global rettferdighet. En åpen tilnærming til teknologienes rolle, muligheter og begrensninger er et viktig mål for programmet. Profilen på de store teknologiprogrammene NANO2021 og BIOTEK2021, og hvordan disse programmene nå integrerer ELSA dimensjonen i teknologiutviklingen, viser med all tydelighet at ELSA-programmet har lyktes i sitt arbeid på dette området.

ELSA finansieres av NHD, KD, KD sektorovergripende, FGD, LMD og Fondet og hadde i 2012 et disponibelt budsjett på 6 mill. kroner. NHDs bevilgning var på 1 mill. kroner.

2.5.2 Aktiviteter og resultater fra internasjonalt forskningssamarbeid

Det internasjonale forskningssamarbeidet som får midler fra NHD, omfatter bl.a. EUROSTARS, EUREKA, deltakelse i Joint Technology Initiatives og Ambient Assisted Living (AAL)-deltakelse, Prosjektetableringsstøtte (PES), Samfinansieringsordningen (forskningsinstitutter), Bilateralt samarbeid, Enterprise Europe Network, COST, Fransk-Norsk Stiftelse. EUROSTARS, AAL og JTIene ARTEMIS og ENIAC er samarbeid som forutsetter betydelig finansiering fra de deltakende land i tillegg til finansieringen fra EUs 7. rammeprogram (FP7). Midlene som avsettes er ikke tilstrekkelige til å dekke dette behovet. Det er derfor lagt til rette for at deler av finansieringsbehovet dekkes innenfor relevante nasjonale programmer, i tråd med Forskningsrådets internasjonale strategi.

EUROSTARS

EUROSTARS administreres av det paneuropeiske forskningsnettverket EUREKA, og er spesielt rettet mot forskningsutførende små og mellomstore bedrifter. Programmet gjennomføres i nært

samarbeid med Kommissjonen, som finansierer en fjerdedel av de offentlige tilskuddene gjennom FP7. Norges avsetning til programmet er nå på 5 mill. euro per år.

Den norske interessen for Eurostars-programmet er fremdeles god, og norske prosjekter gjør det godt. I de ni søknadsrundene som til nå har blitt gjennomført er det kommet inn 2 508 gyldige søknader til EUROSTARS-programmet. Norske bedrifter har deltatt i 257 av disse. Norge er det landet i Europa som har størst andel prosjektledere i forhold til antall søknader. Over halvparten av de finansierte søknadene som Norge deltar i har norsk prosjektleder. Etter åtte søknadsrunder deltar Norge i 54 prosjekter.

EUROSTARS har vist seg som et viktig tilbud til forskningsintensive SMBer med internasjonale ambisjoner. Den vekten Kommissjonen legger på EUROSTARS i Horisont 2020, gir også en tydelig pekepinn på at EUROSTARS vurderes som et viktig instrument for å mobilisere SMB til et forpliktende samarbeid på tvers av Europa.

I 2012 har det vært to utlysninger, henholdsvis nummer 8 og 9. Antallet støttede prosjekter med norsk deltakelse er lavere enn antallet støtteverdige (above threshold), bl.a. på grunn av mangel på EUROSTARS-midler i Norge. I søknadsrunde 7 ble 8 av 15 støtteverdige prosjekter finansiert. I runde 7 ble alle de 6 støtteverdige prosjektene finansiert. Det ble gitt bidrag fra programmene BIA og RENERGIX.

Norges deltagelse i EUREKA www.forskningsradet.no/EUREKA

EUREKA er et europeisk nettverk for næringsrettet og markedsnær FoU. Norske aktører deltok i kun to nye individuelle EUREKA-prosjekter som ble annonsert i løpet av 2012, finansiert henholdsvis fra Fransk-norsk stiftelse og selvfinansiert. Norge deltok ved utgangen av 2012 i totalt 14 pågående individuelle EUREKA-prosjekter. Nedgangen i den norske deltagelsen i individuelle EUREKA prosjekter er betydelig. Dette skyldes først og fremst at man fra norsk side prioriterer EUROSTARS innenfor EUREKA-samarbeidet.

Prosjektetableringsstøtte (PES)

Ved å gi støtte til prosjektetablering, skal PES bidra til å styrke norsk deltakelse i FP7-prosjekter, inkludert randsoneaktiviteter. PES-støtten kan maks utgjøre 50 prosent av kostnadene, og varierer fra 15 000 til 350 000 kroner per prosjekt. Vilårene for PES-støtte er ikke endret i 2012. I tillegg til NHD-midlene finansieres PES-ordningen fra KD, OED, LMD, FKD og MD.

PES-budsjettet var i 2012 på 40,2 mill. kroner. Det ble utbetalt 43,8 mill. kroner i støtte i 2012. 66 prosent gikk til 28 universiteter, institutter og høgskoler med rammebevilgning, 27 prosent til bedrifter etter enkeltsøknad og 7 prosent til høyskoler og institutter uten rammebevilgning. Etter som FP7 fases ut, forventes det lavere etterspørsel etter midler i 2013. Dermed kan opparbeidet underskudd dekkes inn i 2013. Ny prosjektetableringsordning for Horisont2020 vil bli utformet i løpet av 2013.

En fersk spørreundersøkelse viser at 75 prosent av brukerne med PES-rammebevilgning mener midlene bidrar til bedre koordinering, til bedre kvalitet på egne søknader og til at institusjonene kan yte bedre assistanse til egne søkere. Søkere uten rammebevilgning mener at PES-støtten har meget stor eller avgjørende betydning for kvaliteten på de innsendte prosjektforslagene, og for deres deltakelse i EU-søknader.

Nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter – SAM-EU

Samfinansieringsordningen (SAM-EU) ble etablert i 2004, og er en nasjonal tilskuddsordning for institutter som oppnådde tildeling fra EUs 6. rammeprogram. Ordningen gjelder for IP (Integrated Projects) og STREP (Specific Targeted Research Projects).

Siden 2004 er det innvilget støtte til 233 prosjekter. 156 prosjekter er avsluttet. 38 prosjekter har levert sluttrapport i 2012. 39 prosjekter skal rapportere til Forskningsrådet etter hvert som Kommisjonen godkjenner sluttrapport for hele prosjektet. Det tar erfaringsmessig svært lang tid å avslutte prosjektene. Det er inngått forpliktelser for 290 mill. kroner for alle SAM-EU prosjektene for hele perioden. Endelig oversikt over total kostnad for SAM-EU får vi først når alle prosjekter er avsluttet.

ARTEMIS og ENIAC – Joint Technology Initiatives

ARTEMIS (Advanced Research & Technology for Embedded Intelligence and Systems) og ENIAC (The European Nanoelectronics Initiative Advisory Council) er knyttet til ICT-delen av FP7. ARTEMIS er rettet mot teknologi for systemer med innebygget elektronikk og programvare, mens ENIAC dreier seg om mikro- og nanoelektronikk. Den offentlige finansieringen er delt mellom rammeprogrammet og nasjonale midler. Norsk ramme for utlysningen i 2012 var 1,5 mill. euro for ARTEMIS og 1 mill. euro for ENIAC.

Norske aktører har generelt gjort det godt i utlysningene innenfor ARTEMIS og ENIAC. ARTEMIS hadde i 2012 én utlysning. 8 prosjekter er invitert til forhandlinger. I ett av disse var det norske deltakere i prosjektsøknaden, mens norske partnere er blitt trukket inn som aktuelle deltakere også i to av de andre prosjektene. Hele den norske bevilgningsrammen for denne utlysningen antas å bli benyttet. ENIAC hadde to utlysninger i 2012, hvorav den ene var avgrenset til meget store pilotprosjekter rettet mot neste generasjons produksjonsteknologi. Det er norsk deltakelse i ett av de 12 prosjektene som ble invitert til forhandlinger. Hele den norske bevilgningsrammen vil bli benyttet.

Ambient Assisted Living (AAL)

Ambient Assisted Living (AAL) er et samarbeidsprogram med finansiering fra deltakerlandene og EUs rammeprogram (ca 60/40). AAL støtter prosjekter for innovative IKT-baserte løsninger (produkter og tjenester) som vil øke eldres livskvalitet. Norge deltar i AAL gjennom Forskningsrådets IT FUNK-program. I call 5 (2012) var temaet for utlysningen «IKT-baserte løsninger for selvstendig liv og håndtering av daglige aktiviteter for eldre hjemmeboende». Norge hadde en ramme på 750 000 euro i denne utlysningen, som ble bevilget gjennom Program for helse- og omsorgstjenester. 9 av i alt 151 søknader hadde norske partnere, og blant de 80 støtteverdige var norske partnere med i 4 prosjekter. Fire prosjekter med norske partnere er innstilt til bevilgning. Støtten til norske partnere ligger an til å bli på nesten 1,4 mill. euro, hvorav 0,603 mill. euro (44,3 prosent) er bidrag fra EU. BIA og VERDIKT har bidratt med 6 millioner kroner hver til dekning av nasjonale prosjektfpliktelser.

Enterprise Europe Network – EEN

Forskningsrådet inngikk i 2009 en avtale med Innovasjon Norge om samarbeid angående det nye EU-nettverket Enterprise Europe Network (EEN). I tillegg til teknologioverføring og spredning av forskningsresultater, skal EEN også arbeide for å bedre bedriftsdeltakelsen i EUs FP7. Det er derfor naturlig at Forskningsrådet bidrar til en vellykket drift av EEN, som et ledd i sin promotering av FP7. I tråd med dette har Forskningsrådet forpliktet seg til å delfinansiere EEN i Norge med 3 mill. kroner per år i perioden 2008-2014. Under det kommende rammeprogrammet i EU, Horisont2020, forutsetter Kommisjonen at nettverket av nasjonale kontaktpunkter (NCP), hvor i

Norge praktisk talt alle er ansatt i Forskningsrådet, skal samarbeide nært med EEN om bistand til bedrifter som ønsker å delta i EU-forskningen.

COST – European cooperation in the field of scientific and technical research

COST er et vitenskapelig og teknisk forskningssamarbeid mellom landene i EU og andre europeiske land, i alt 35 medlemsland, pluss Israel som er assosiert medlem. Aktivitetene i COST støttes med totalt 250 mill. euro over EUs FP7. Budsjettet har økt over programperioden, og er 43,4 mill. euro per år for årene 2011–2013. COST gir støtte til nettverksaktiviteter som workshops, konferanser, korttids forskningsopphold, publisering og evalueringer, ikke til selve forskningen. Alle forskere i medlemslandene kan foreslå nye nettverksprosjekter, og det er ingen tematiske begrensninger. I 2012 var ca. 300 nettverk aktive, med norsk deltakelse i vel 200 av disse. Hvert nettverk har i gjennomsnitt ca. 20 deltakende nasjoner. 86 nye nettverk fikk bevilgning i 2012, og det er til nå registrert norsk deltakelse i 55 av disse. Ca. 35 prosent av de norske medlemmene i nettverkene styringskomiteer er kvinner. COST har frem til nå ikke hatt egen juridisk status, og ESF har i FP7 fungert som «implementing agent». Denne ordningen vil opphøre når FP7 tar slutt, og det arbeides nå med å endre organisasjonsform, slik at organisasjonen kan motta midler fra EUs rammeprogram direkte, uten en utenforstående implementing agent.

TAFTIE

Forskningsrådet er en aktiv deltager i interesseorganisasjonen TAFTIE (The European Network of Innovation Agencies), et europeisk samarbeid for organisasjoner som finansierer industriell forskning og innovasjon. TAFTIEs synspunkter er i stigende grad etterspurt i forbindelse med utviklingen av det europeiske forsknings- og innovasjonssamarbeidet. TAFTIE fortsatte i 2012 arbeidet med statsstøtteregelverk, der organisasjonen har gitt viktige innspill til Kommisjonen. TAFTIEs felles opplærings- og erfaringsutvekslingsarenaer gjennom TAFTIE Academy, har avholdt flere kurs der Forskningsrådets ansatte har deltatt. TAFTIE har i 2012 initiert nye arbeidsgrupper om skatteinsentivordninger og om «Benchmarking impact, effectiveness and efficiency» der Forskningsrådet deltar i begge arbeidsgruppene.

Fransk-norsk stiftelse (FNS)

Fransk-norsk stiftelse (FNS) skal fremme langvarig fransk-norsk samarbeid gjennom å finansiere felles forsknings- og utviklingsprosjekter hvor både næringsliv og forskning er involvert. Norsk bevilgning fra NHD var på 3 mill. kroner i 2012. I tillegg kommer medlemskontingenter og renter. Fransk tilskudd til FNS gis i form av støtte direkte fra virkemiddelapparatet til prosjektene. Det innbetales også kontingent fra medlemmer på fransk side, og det bevilges et mindre beløp til drift av sekretariatet. Samlet for begge land utgjorde inntektene om lag 7 mill. kroner i 2012. I 2012 har Stiftelsen støttet tolv fransk-norske fellesprosjekter. Åtte av disse startet eller ble vedtatt i 2012. FNS har gitt økonomisk støtte og tilrettelagt korte besøksprogram i Norge for åtte franske forskere under Åsgard-programmet, og til to norske forskere som reiste til Frankrike. Stiftelsen har støttet to seminarer i 2012.

Samarbeidet med Innovasjon Norge om uteapparatet

Innovasjon Norges uteapparat skal også kunne bistå Forskningsrådet i det internasjonale arbeidet. I april 2009 ble det inngått en samarbeidsavtale med en finansiell årlig ramme på 2,5 mill. kroner. Midlene skal dekke behov for aktiviteter som identifiseres av Forskningsrådet, og som kan gjennomføres innenfor Innovasjon Norges kapasitet og ressurser. I 2011 startet arbeidet med en fornyet samarbeidsavtale, bl.a. som en oppfølging av Forskningsrådets internasjonale strategi.

Et prosjekt innenfor rammen av samarbeidsavtalen er NorAlumni. Dette er et nettverk for å knytte

varige relasjoner til personer fra Kina og Japan som har studert i Norge. Forskningsrådet og Innovasjon Norge har i flere år samarbeidet om forsknings- og teknologiutsendinger i viktige asiatiske samarbeidsland. Avtalen om representasjon i Japan ble fornyet i 2011. I tillegg samfinansieres en stilling i Singapore med hovedfokus på maritim sektor. Mot slutten av 2011 inngikk partene en ny avtale om å finansiere en forsknings- og teknologiutsending til India fra 2012.

Samarbeidet med Innovasjon Norge har fra 2012 omfattet en avtale om hospitering ved Innovasjon Norges utekontorer. I 2012 har ansatte i Forskningsrådet hatt hospiteringsopphold ved INs kontorer i San Fransisco og Tokyo.

BILAT-ordningen

BILAT-ordningen ble lagt om fra og med 2011, med full virkning fra 2012. NHD bidro i 2012 med 5,9 mill. kroner av totalt 22 mill. kroner. Ordningen gir Forskningsrådet anledning til delfinansiering og risikoavlastning i innledende faser av internasjonalt samarbeid finansiert av Forskningsrådets aktiviteter og programmer. BILAT ordningen har i 2011 og 2012 vært avgjørende for at Forskningsrådet kunne delta i en rekke internasjonale utlysninger. Dette gjelder både bilaterale utlysninger og utlysninger hvor Norge deltar i et Europeisk konsortium, samt finansiering av Peder Sathersenteret ved UC Berkeley i USA og avtale med Innovasjon Norge om representasjon i India.

2.5.3 Rapportering på styringsparametrene – Forskningsprogrammer og internasjonalt forskningssamarbeid

Brukerstyrt forskning utløser betydelige private midler til forskning. Det er særlig Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) som bidrar til at bedriftene investerer i FoU. Private midler til IPN er nesten det dobbelte av støtten fra det offentlige. Finansieringsandelen fra private kilder viser små endringer fra 2011 til 2012 – både når det gjelder Innovasjonsprosjekter og Kompetanseprosjekter for næringslivet (KPN). Dette fremgår av tabell 2.8 og 2.9.

Tabell 2.8: Totalrammen for innovasjonsprosjekter (IPN) i programmer med finansiering fra NHD, 2010, 2011 og 2012, etter finansieringskilde. Mill. kroner og prosent.

Finansieringskilde	Beløp i mill. kroner			Prosentvis fordeling		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Norges forskningsråd	632,9	535,4	564,4	33	32	35
Private midler	1 179,8	1 001,2	976,2	62	60	61
Offentlige og internasjonale midler	83,0	120,6	55,3	4	7	3
Sum i alt	1 895,7	1 657,2	1 595,9	100	100	100

Tabell 2.9: Totalrammen for kompetanseprosjekter for næringslivet (KPN) i programmer med finansiering fra NHD, 2010, 2011 og 2012, etter finansieringskilde. Mill. kroner og prosent.

Finansieringskilde	Beløp i mill. kroner			Prosentvis fordeling		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Norges forskningsråd	347,3	312,7	334,7	69	70	71
Private midler	140,7	119,1	116,7	28	27	25
Offentlige og internasjonale midler	13,7	15,4	22,9	3	3	5
Sum i alt	501,7	447,2	474,3	100	100	100

Tabell 2.10 og 2.11 viser henholdsvis vitenskapelige og industrielle resultater som er rapportert fra NHD-finansiert brukerstyrt forskning i 2012. Både vitenskapelige og industrielle resultater viser på de fleste indikatorer en viss nedgang i antallet fra 2011 til 2012. Det er imidlertid vanskelig å ha noen klare formeninger om hvorfor dette er tilfelle. Det kan være avhengig av mange faktorer, som f.eks. hvilke prosjekttyper som øker i programmene, hvilken fase disse

befinner seg i. For eksempel ble et stort antall prosjekter avsluttet i BIA i 2011, og de nye ca. 65 prosjektene som ble startet i 2012 har ikke produsert resultater. Forskningsrådets store program innen bioteknologi (BIOTEK2021) hadde sitt første, ordinære virkeår i 2012, men ingen av de bevilgede prosjektene startet før i 2013.

Tabell 2.10: Rapporterte vitenskapelige resultater i programmer med finansiering fra NHD (IPN og KPN-prosjekter), 2011 og 2012.

Virkemiddel/NHD-sektor	Publisert artikkel i periodika og serier	Populærvitenskapelige publikasjoner	Rapporter, notater, artikler, foredrag på møter/konferanser rettet mot prosjektets målgrupper	Publisert artikkel i antologi	Oppslag i massemedia	Publiserte monografier
<u>Generelle direkte virkemidler</u>						
Brukerstyrt innovasjonsarena	167	49	641	40	209	82
Nærings-ph.d.						
<u>Spesifikke direkte virkemidler</u>						
Maritime og offshore operasjoner	68	40	324	29	75	2
Gassmaks	10	4	90	7	5	3
Marine og biologiske ressurser	0	0	342	0	75	0
<u>Store programmer (og andre programmer)</u>						
IKT	50	52	263	36	56	13
Energi og miljø	175	79	981	33	234	51
Materialteknologi	0	0	0		0	
Bioteknologi	0		0		0	
Sum alle virkemidler 2012	470	224	2 641	145	654	151
Sum alle virkemidler 2011	645	301	2 752	255	799	144

Tabell 2.11: Rapporterte industrielle resultater i programmer med finansiering fra NHD (IPN og KPN-prosjekter), 2011 og 2012.

Virkemiddel/NHD-sektor	Oppnådde prosjekresultater			Antall ferdigstilte og/eller forbedrede			Ny virksomhet som følge av prosjektet		Innføring av ny tekn.		Nye arb. pros. og/eller forretningsmodeller
	Ferdigstilte/forbedrede metoder, modeller prototyper	Søkte patenter	Inngåtte lisensieringskontrakter	Produkter	Prosesser	Tjenester	Antall ny-etabl. foretak	Nye forretn. områder i eksist. bedrifter	Bedrifter som deltar aktivt i prosj.	Bedrifter som ikke deltar aktivt i prosjekt.	
<u>Generelle direkte virkemidler</u>											
Brukerstyrt innovasjonsarena	95	38	1	27	38	8	3	3	41	6	16
Nærings-ph.d.											
<u>Spesifikke direkte virkemidler</u>											
Maritime og offshore operasjoner	41	3	1	7	2	8	0	0	14	4	5
Gassmaks	7	5	1	1	2	1	5	1	0	0	0
Smarttrans	5			1	1				2	2	2
Marine og biologiske ressurser	0	0	0	0	0	8		4	0	0	0
<u>Store programmer (og andre progr.)</u>											
IKT	26		5	9	9	0		3	10	12	4
Energi og miljø	51	24	0	18	12	6	2	9	31	13	11
Materialteknologi	0	0		0	0		0	0			
Bioteknologi		0				0					0
Sum virkemidler 2012	225	70	8	63	64	31	0	0	98	37	38
Sum virkemidler 2011	303	75	14	67	61	32	8	24	106	18	48

Når det gjelder situasjonen innenfor forskerutdanningen er viser utviklingen en negativ trend, jf. tabell 2.12. Det er nedgang både når det gjelder FoU-årsverk utført av doktorgradsstipendiater og post doc-stipendiater. Kvinneandelen er imidlertid på omtrent samme nivå som i 2011. Årsaken til nedgangen er dels knyttet til høyere stipendsatser, dels et samlet lavere aktivitetsnivå – særlig i programmer og virkemidler grunnet programmer i overgangsfasen – slik at det samlet sett er satt i gang færre stipendiater. Det er en markant vekst i antallet avlagte doktorgrader – både for kvinner og menn. For prosjektledere har kvinneandelen økt fra 22 til 24 prosent.

Tabell 2.12: Forskerutdanning i programmer med finansiering fra NHD (alle prosjekttyper), 2011 og 2012. Doktorgradsstipend (årsverk) og avlagte doktorgrader, fordelt på kjønn, samt totalt antall prosjektledere og kvinnelige prosjektledere.

Virkemiddel/NHD-sektor	FoU-årsverk utført av dr.gradsstipendiater	Herav FoU-årsverk utført av kvinnelige dr.gradsstip.	FoU-årsverk post doc.	Herav FoU-årsverk utført av kvinnelige post doc.	Avlagte dr. grader	Herav dr. grader avlagt av kvinner	Totalt antall prosjektledere	Herav antall kvinnelige prosj. ledere
Generelle direkte virkemidler								
Brukerstyrt innovasjonsarena	50	17	16	8	38	12	193	40
Nærings-ph.d.	106	38	6	3	7	0	160	36
Spesifikke direkte virkemidler								
Maritime og offshore operasjoner	25	7	6	2	4	0	125	11
Gassmaks	10	2	3	1	6	0	29	7
Smartrans	4	1	1	0	2	0	18	7
Marine og biologiske ressurser	43	30	22	12	26	19	225	82
Store programmer (og andre programmer)								
IKT	62	17	24	7	19	6	82	14
Energi og miljø	98	47	43	21	22	7	446	109
Materialteknologi	9	3	8	3	17	10	45	14
Bioteknologi	5	4	14	11	16	9	82	20
EVITA	8	1	13	3	2	0	16	2
ELSA	2	1	0	0	1	1	7	4
Sum alle virkemidler 2012	422	168	156	71	160	64	1 428	346
Sum alle virkemidler 2011	475	182	175	70	120	49	1 317	292

Tabell 2.13 viser at det var rundt 2 000 deltagende virksomheter i programmene med finansiering fra NHD i 2012 – en nedgang fra 2011. Det er i hovedsak antall samarbeidspartnere som har gått ned. Nærmere en fjerdedel av prosjektdeltagerne var utenlandske. Av de norske samarbeidspartnerne var over en tredjedel små og mellomstore bedrifter (SMB).

Tabell 2.13: Antall deltagende virksomheter i programmer med finansiering fra NHD (IPN og KPN), 2011 og 2012.

Deltagerkategori	Antall						% -vis fordeling			
	Ant. delt. totalt 2011	Ant. delt. totalt 2012	herav som				Kontraks-partnere 2011	Kontraks-partnere 2012	Samarb.-partnere 2011	Samarb.-partnere 2012
			Kontraks-partnere 2011	Kontraks-partnere 2012	Samarb.-partnere 2011	Samarb.-partnere 2012				
Norske SMB-bedrifter	943	834	213	244	730	590	54	57	38	38
Øvrige norske bedrifter	356	216	92	72	264	144	23	17	14	9
Sum norske bedrifter	1 299	1 050	305	316	994	734	77	74	52	47
Øvrige norske deltagere	552	491	92	111	460	380	23	26	24	24
Utenlandske deltagere	447	445	0	0	447	445			24	29
Sum øvrige deltagere	999	936	92	111	907	825	23	26	48	53
Sum alle deltagere	2 298	1 986	397	427	1 901	1 559	100	100	100	100

Tabell 2.14 viser at antallet Innovasjonsprosjekter ligger på nærmere 450 i 2012 og har en samlet kostnadsramme på 1,6 mrd. kroner. Gjennomsnittlig prosjektstørrelse ligger på rundt 3,6 mill. kroner og Forskningsrådets finansieringsandel ligger på 35 prosent. Det er en markant vekst i antall prosjekter fra 2011 til 2012, samtidig som gjennomsnittlig størrelse på prosjektene har gått ned.

Tabell 2.14: Oversikt over IPN-porteføljen i programmer med finansiering fra NHD (antall prosjekter totalt, antall nye prosjekter, kostnadsramme, prosjektstørrelse og Forskningsrådets finansiering), 2012.

Virkemidler med innovasjonsprosj. i næringslivet (IPN)	Antall prosjekter totalt	Antall nye prosjekter i 2012	Samlet kostnadsramme for prosjektporteføljen (1 000 kr)	Gjennomsnittlig prosjektstørrelse (1 000 kr)	Forskningsrådets andel av prosjekt-kostnadene (1 000 kr)	Forskningsrådets finansieringsandel (%)
BIA	154	65	571 103	3 708	190 465	33
Store programmer	164	22	627 772	3 828	222 481	35
Øvrige programmer	124	13	397 025	3 202	151 434	38
Totalt (sum/andel) 2012	442	100	1 595 900	3 611	564 380	35
Totalt (sum/andel) 2011	388	104	1 657 219	4 271	535 379	32

Kompetanseprosjektporteføljen er langt mindre enn innovasjonsprosjektporteføljen (rundt 230 prosjekter) og den samlede kostnadsrammen er på rundt 475 mill. kroner – under en fjerdedel av den samlede størrelsen på IPN-porteføljen. Gjennomsnitt prosjektstørrelse er langt lavere enn for IPN – rundt 2 mill. kroner – noe som dels skyldes at KPN-porteføljen utløser langt mindre ekstern finansiering. Forskningsrådets finansieringsandel ligger her på ca. 70 prosent (jf. tabell 2.15).

Tabell 2.15: Oversikt over KPN-porteføljen i programmer med finansiering fra NHD (antall prosjekter totalt, antall nye prosjekter, kostnadsramme, prosjektstørrelse og Forskningsrådets finansiering), 2012.

Virkemidler med kompetanseprosjekter (KPN)	Antall prosjekter totalt	Antall nye prosjekter 2012	Samlet kostnadsramme for prosjektporteføljen (1 000 kr)	Gjennomsnittlig prosjektstørrelse (1 000 kr)	Forskningsrådets andel av prosjektkostnadene (1 000 kr)	Forskningsrådets finansieringsandel (%)
BIA	32	0	96 376	3 012	69 537	72
Store programmer	101	19	229 190	2 269	149 185	65
Øvrige programmer	100	9	148 729	1 487	115 935	78
Totalt (sum/andel) 2012	233	28	474 295	2 036	334 657	71
Totalt (sum/andel) 2011	190	25	447 198	2 354	312 716	70

Tabell 2.16 og 2.17 viser at det er høy aktivitet i programmene når det gjelder internasjonalt samarbeid og nettverkssamarbeid, men det er liten endring over tid. BIA skiller seg imidlertid ut fra de øvrige programmene ved at prosjektene i langt større utstrekning samarbeider internasjonalt og har større grad av nettverkssamarbeid med utenlandske bedrifter, særlig når det gjelder Kompetanseprosjekter. Dette mønsteret har vært tydelig gjennom de seneste årene.

Tabell 2.16: Internasjonalt samarbeid og nettverk i programmer med finansiering fra NHD, IPN-prosjekter, 2011 og 2012.

Virkemidler med innovasjonsprosjekter (IPN)	Antall prosjekter	Andel prosjekter med internasjonalt samarbeid	Andel prosjekter med nettverk	Bedriftsnettverk: norske bedr. m/norske bedr. (andel)	Bedriftsnettverk: norske bedr. m/utenlandske bedr. (andel)	Deltakere per prosjekt (gjennomsnitt)
BIA	145	83	99	66	36	5,5
Store programmer	154	53	86	55	24	4,9
Øvrige programmer	123	31	98	79	27	6,3
Totalt (sum/andel) 2012	422	57	94	66	29	6,0
Totalt (sum/andel) 2011	435	56	91	62	28	5,5

Tabell 2.17: Internasjonalt samarbeid og nettverk i programmer med finansiering fra NHD, KPN-prosjekter, 2011 og 2012.

Virkemidler med kompetanseprosjekter (KPN)	Antall prosjekter	Andel prosjekter med internasj. samarb.	Andel prosjekter med nettverk	Bedriftsnettverk: norske bedr. m/norske bedr. (andel)	Bedriftsnettverk: norske bedr. m/utenlandske bedr. (andel)	Deltakere per prosjekt (gjennomsnitt)
BIA	32	100	100	84	28	8,3
Store programmer	102	58	84	54	15	5,6
Øvrige programmer	96	52	97	46	21	6,6
Totalt (sum/andel) 2012	230	61	92	55	19	6,8
Totalt (sum/andel) 2011	212	63	93	57	19	6,5

2.6 Resultatrapportering – Institutter og annen infrastruktur

FoU-instituttene er viktige aktører i det norske innovasjonssystemet, både som leverandører av forskningstjenester og gjennom kobling av akademiske kunnskapsmiljøer og næringsliv. Gjennom FoU-instituttene får næringslivet lettere tilgang til forskning og kompetanse, og samtidig bidrar de til å åpne opp relevante kunnskapsmiljøer for næringslivet. Det er også viktig å understreke den sentrale rollen instituttsektoren spiller for norsk deltakelse i EUs rammeprogram for forskning.

Bevilgningene til instituttene og annen infrastruktur bidrar til å oppnå hovedmål 2 – god ressursutnyttelse og bedre samhandling i forskningssystemet og tilhørende delmål: 2.1 God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid og 2.4 Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene. Hovedformålet med basisbevilgningen er å bidra til lang-siktig kunnskaps- og kompetansebygging i instituttene, slik at de styrkes som gode leverandører av anvendt forskning til næringsliv, forvaltning og samfunnet for øvrig.

Når det gjelder den kvantitative rapporteringen på indikatorene for instituttene, vises det til en egen instituttrapport som vil foreligge i månedsskiftet juni/juli.

Tabell 2.18 Fordeling av NHDs bevilgning til institutter og annen infrastruktur i 2011 og 2012, fordelt på aktiviteter. 1000 kroner.

Budsjettpost/aktivitet	Bevilgning 2011	Bevilgning 2012	%-vis endring 2011-2012	% av total 2012
<i><u>Teknisk-industrielle institutter</u></i>				
Grunnbevilgninger teknisk-industrielle institutter	259 700	259 700	0	65
<i><u>Strategisk kompetansebygging på teknologiområder ved institutter og universiteter og annen institusjonsstøtte</u></i>				
SFI innen miljøteknologi	10 000	10 000	0	2
Strategiske universitetsprogram	22 600	22 600	0	6
SIMULA-senteret	10 000	11 000	10	3
<i><u>Nukleær virksomhet og andre infrastruktureiltak</u></i>				
Halden/annen nukleær virksomhet	81 650	82 650	1	21
KLDRA Himdalen	4 850	4 850	0	1
EU strålevernprogram	1 000	1 000	0	0
Teknologirådet	7 000	7 000	0	2
Norges Tekniske Vitenskapsakademi	1 000	1 000	0	0
Nasjonale forskningsetiske komitéer	500	500	0	0
Sum institutter og annen infrastruktur	398 300	400 300	1	100

2.6.1 Teknisk-industrielle institutter

Hele basisbevilgningen til de teknisk-industrielle instituttene gis som resultatbasert grunnbevilgning.

Grunnbevilgningen er ment som et strategisk virkemiddel for ledelsen ved instituttene og skal brukes til å bygge opp kompetanse som kan styrke det enkelte institutts konkurransekraft i et fremtidig oppdragsmarked. Foreløpig rapportering for virksomheten i 2012 viser at instituttene har prioritert å bruke ca. 50 prosent av grunnbevilgningsmidlene til strategiske instituttsatsinger, ca. 30 prosent til forprosjekter/ideutviklingsprosjekter og de resterende ca. 20 prosent til ulike kompetansehevende tiltak som publisering, forskerutveksling og nettverksbygging nasjonalt og internasjonalt. Basert på mottatt rapportering fra instituttene er det Forskningsrådets vurdering at samtlige institutter har brukt grunnbevilgningen til formål som helt og fullt er i samsvar med de føringer som er gitt i gjeldende Retningslinjer for statlig basisfinansiering av forskningsinstitutter.

I 2012 var grunnbevilgningen til de teknisk-industrielle instituttene 259,7 mill. kroner. Dette er samme kronebeløp som foregående år.

Tabell 2.19: Grunnbevilgning til teknisk-industrielle institutter, 2011 og 2012. Beløp i 1000 kroner.

Institutt	Basisbevilgning 2011	Til omfordeling (10 prosent)	Faktisk fordeling 2012	Basisbevilgning 2012	Endring fra 2011	% endring fra 2011
CMR	7 212	721	351	6 842	-370	-5,1 %
IFE	32 755	3 276	3 447	32 927	172	0,5 %
IRIS	12 826	1 283	1 280	12 824	-2	0,0 %
MARINTEK	15 029	1 503	1 677	15 203	174	1,2 %
NGI	21 403	2 140	2 552	21 814	411	1,9 %
NORSAR	6 462	646	383	6 199	-263	-4,1 %
NORUT	8 539	854	503	8 188	-351	-4,1 %
NR	12 895	1 290	640	12 246	-649	-5,0 %
SINTEF	107 170	10 717	10 781	107 233	64	0,1 %
SINTEF Energi	17 511	1 751	2 960	18 719	1 207	6,9 %
SINTEF Petroleum	13 879	1 388	1 188	13 679	-200	-1,4 %
TEL-TEK	4 019	402	208	3 826	-193	-4,8 %
Sum tekniske-industrielle institutter	259 700	25 970	25 970	259 700	0	0,0 %

I 2012 ble 90 prosent av grunnbevilgningen til de teknisk-industrielle instituttene gitt som en fast del (233,730 mill. kroner) mens 10 prosent ble gitt som en resultatbasert del (25,970 mill. kroner).

I 2011 ble 90 prosent av grunnbevilgningen til de teknisk-industrielle instituttene gitt som en fast del (233,730 mill. kroner) mens 10 prosent ble gitt som en resultatbasert del (25,970 mill. kroner).

For nærmere omtale og vurdering av hvordan basisbevilgningen er brukt, vises til den sammenfattende instituttrapporten (Årsrapport 2012 – Delrapport for de teknisk-industrielle instituttene), som vil foreligge i endelig utgave i juni/juli 2013.

2.6.2 Strategisk kompetansebygging på teknologiområder ved institutter og universiteter

Strategiske universitetsprogrammer (SUP)

Ordningen er under avvikling og det blir ikke lyst ut nye midler til Strategiske universitetsprogrammer. Dagens portefølje vil være avsluttet ved utgangen av 2014.

Formålet med strategiske universitetsprogrammer (SUP) er kompetansebygging gjennom grunnleggende, langsiktig og målrettet forskning, som bidrar til å skape forskningsmiljøer av høy internasjonal kvalitet. Forskerutdanning er høyt prioritert i de strategiske programmene. NHDs bevilgning til strategisk kompetansebygging på teknologiområder ved institutter og universiteter var 22,6 mill. kroner. I den gjenværende porteføljen av prosjekter har NTNU 6 prosjekter og ca. 60 prosent av den samlede bevilgningen.

SUP-midlene er brukt til finansiering av til sammen 13 prosjekter med samlet bevilgning på 22,6 mill. kroner. I 2012 fordelte bevilgningen til disse prosjektene seg på de prioriterte teknologiområdene som vist i tabell 2.20.

Tabell 2.20: Strategiske universitetsprogram (SUP) finansiert av NHD, etter prioriterte teknologiområder, 2011 og 2012. Mill. kroner.

SUP-bevilgning fordelt på teknologiområder	2011	2012
IKT	14,1	12,0
Materialteknologi	1,4	4,1
Bioteknologi	6,5	5,5
Andre teknologiområder ¹⁾	0,6	1,0
Sum	22,6	22,6

¹⁾ Kategorien omfatter prosesseteknologi, marin teknologi, bygg- og miljøteknologi samt prdouktivitet, markedsføring og ledelse.

Forskningsrådets vurdering er at prosjektene har bidratt med resultater som samsvarer godt med de mål og ambisjoner som lå til grunn ved oppstart av prosjektene.

Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) - miljøteknologi www.forskningsradet.no/sfi

Overordnet mål for *Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)* er å styrke innovasjonsevnen i næringslivet gjennom satsing på langsiktig forskning i et nært samarbeid mellom forskningsaktive bedrifter og framstående forskningsmiljøer. SFI-ordningen har i 2012 vært finansiert av midler fra KD kap. 285 post 53 (200 mill. kroner) og midler fra NHD (10 mill. kroner).

I tillegg til Forskningsrådets bevilgning til de 21 sentrene som var i gang i 2012 på 210 mill. kroner, bidro vertsinstusjonene med 104 mill. kroner, samarbeidende forskningsinstusjoner med 87 mill. kroner, brukerpartnerne med 188 mill. kroner og internasjonale midler utgjorde 15 mill. kroner. Totalbudsjettet for de 21 sentrene var dermed 604 mill. kroner. Porteføljen av sentre innenfor SFI-ordningen spenner generelt bredt, fra industrielle spissområder som materialer og petroleumsteknologi til medisinsk forskning og tjenesteinnovasjon. Mange av sentrene er tverrfaglige. Offentlige virksomheter som for eksempel helseforetak, Statens vegvesen og Toll- og avgiftsdirektoratet er med som partnere i flere av sentrene og flere av sentrene har et spennende samarbeid mellom bedrifter og offentlige brukere. Samlet for de 21 sentrene deltok i 2012 hele 154 bedrifter og offentlige foretak. I evalueringen av Forskningsrådet (Technopolis) trekkes spesielt SFI-ordningen frem som et eksempel der NFR har fungert som en «change agent». Ordningen virker klart strukturerende på forskningen på områder med klar næringsrelevans og bidrar til å samle ressursene, tiltrekke seg kompetente forskere og til å knytte masterkandidater opp mot sentrene.

Midler fra NHD til SFI-ordningen ble bevilget for første gang i 2011 knyttet opp til Regjeringens satsing på miljøteknologi. Bevilgningen er videreført i 2012. Flere av sentrene som startet opp i 2011 (SFI-II) har et vesentlig innslag av miljøteknologi. Det tydeligste eksempelet er senteret *SAMCoT – Sustainable Arctic Marine and Coastal Technology* (NTNU), der tiltak som kan redusere faren for miljøbelastninger fra økt petroleumsrelatert virksomhet i arktiske strøk og potensielle effekter av klimaendringer er satt i fokus. I senteret *CRISP - Centre for Research-based Innovation in Sustainable fish capture and Processing technology* (Havforskningsinstituttet) er bærekraftig ressursutnyttelse, biodiversitet og redusert belastning fra prosesseringsanlegg eksempler på miljøteknologiske elementer. Senteret *Drilling and Well technology for improved Recovery* (IRIS) har også tydelige elementer av miljøteknologi gjennom utvikling av kunnskap og teknologi for redusert energiforbruk og systemutvikling rettet mot reduksjon av storulykkerisiko. Også flere av sentrene som har vært i drift siden 2007 (SFI-I) har elementer av miljøteknologi.

Simula Research Laboratory www.simula.no

Simulasenteret på Fornebu driver langsiktig og grunnleggende forskning på IKT-områder som er viktige for samfunnet. Forskningen er konsentrert rundt prosjekter innenfor kommunikasjonsnettverk, distribuerte programsystemer, programvareutvikling og vitenskapelig databehandling. Budsjetten for 2012 er 50 mill. kroner, hvorav 10 mill. kroner kom fra NHD, 10 mill. kroner fra SD og 30 mill. kroner fra KD.

2.6.3 Nukleær virksomhet og andre infrastrukturtiltak

The OECD Halden Reactor Project

Prosjektets mål er å fremskaffe nøkkelinformasjon som brukes i sikkerhetsvurderinger, lisensieringsarbeid og som underlag til pålitelig drift av kjernekraftverk. Ett av to hovedområder er brensel- og materialundersøkelser og her utføres testeksperimentene i selve reaktoren. Det andre hovedområdet (MTO – Menneske/Teknologi/Organisasjon) har fokus på pålitelig drift av kjernekraftverk med eksperimentalvirksomhet i HAMMLAB (Halden Menneske-Maskin Laboratorium) og Halden VR-senter (virtuell virkelighet). I 2012 åpnet Prosjektet en ny lab kalt MTO FutureLab hvor det forskes på hvordan ny grensesnitteknologi positivt kan påvirke sikker drift av kjernekraftverk.

Prosjektet er det største internasjonale forskningsprosjekt som har sete i Norge, og det har pågått kontinuerlig siden 1958. Prosjektets totale økonomiske ramme i 2012 var 136 mill. kroner hvorav 88 mill. kroner var finansiert av de utenlandske partnerne. I tillegg la prosjektet grunnlag for at det nukleære fagmiljøet ved IFE Halden kunne utføre oppdragsforskning tilsvarende 169 mill. kroner i 2012, hvorav 96 mill. kroner kom fra utenlandske oppdragsgivere. NHDs bevilgning til prosjektet var 37,5 mill. kroner i 2012.

Oppnådde prosjektresultater rapporteres løpende til prosjektdeltagerne og relevante organisasjoner og myndigheter. I 2012 ble det i regi av prosjektet publisert 66 brukerrettede rapporter og 7 artikler i periodika og serier. Prosjektet bidro også til finansiering og veiledning av syv doktorgradsstudenter.

Nøytronbasert forskning Kjeller/JEEP II reaktoren

Hovedmålet for denne virksomheten er å utnytte nøytronstrålene fra JEEP II for strategisk grunnforskning i fysikk (materialforskning) samt å ivareta viktige nasjonale oppgaver innenfor utvikling av nukleærteknologiske metoder, strålevern og radioaktivt avfall.

I samsvar med samarbeidsavtalen mellom IFE og European Spallation Source (ESS) i Lund (som vil bli verdens sterkeste «nøytronkanon» dedikert til materialforskning) legger IFE nå til rette for i første omgang å kunne tilby strålelinjer/instrumentering i JEEP II-reaktoren for uttesting og optimalisering av nye konsepter for detektorer ved ESS. I følge ESS-ledelsen vil reaktoren på Kjeller få stor betydning i planleggings- og konstruksjonsfasen av ESS-anlegget og da spesielt med henblikk på kompetanseoverføring, utprøving av detektorer, metodeutvikling og opplæring av forskere.

For fysikk- og materialforskningsmiljøet på Kjeller spiller JEEP-reaktoren en sentral rolle og i 2012 var omfanget på prosjektvirksomheten 17 mill. kroner og 7 ph.d.- studenter var tilknyttet prosjektene. Fagmiljøet er eksempelvis en stor aktør i internasjonale samarbeidsprosjekter knyttet til lagring av hydrogen i faste materialer. Et annet viktig forskningsområde er knyttet til utvikling av karbon nanorør. I løpet av 2012 publiserte miljøet 44 artikler i periodika og serier, 84 bruker-

rettede rapporter og artikler samt 42 populærvitenskapelige publikasjoner, artikler o.l. Virksomheten har også resultert i 2 patentsøknader i 2012. NHDs bevilgning var på 41 mill. kroner i 2012.

KLDR/Himdalen

Midlene er brukt til dekning av kostnader for normaldrift og vedlikehold av det kombinerte lager og deponi for lavt og middels lavt radioaktivt avfall i Himdalen (KLDR-anlegget). Anlegget tar hånd om avfall fra IFEs reaktorvirksomhet samt avfall fra eksterne brukere av radioaktivt materiale (brukere som Forsvaret, ulike industribedrifter og helsevesenet). Midlene er brukt i samsvar med den driftsavtale IFE har med myndighetene. NHDs bevilgning var 4, 85 mill. kroner i 2012.

EUs 7. rammeprogram for forskning. Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall

www.forskningsradet.no/stralevern

Ordningen med norsk deltagelse på prosjekt til prosjektbasis videreføres også for EURATOM i EUs 7. rammeprogram (RP7). Innsatsen er primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Finansiering skjer gjennom særskilte årlige bevilgninger på 1 mill. kroner fra hvert av de departementene FKD, LMD, MD, HOD, UD og NHD (til sammen 6 mill. kroner per år). Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket positivt, og deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innenfor strålevern.

Til nå i 7. rammeprogram har det innenfor EU strålevern blitt startet opp 16 nye prosjekter med deltagere fra Statens strålevern, UMB, UiO, Kreftregisteret og Folkehelseinstituttet.

Andre infrastrukturtiltak

I henhold til departementets tildelingsbrev var midlene til disse tiltakene til sammen 8,5 mill. kroner. Av disse ble 1 mill. kroner bevilget som driftsstøtte til Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA), 7 mill. kroner Teknologirådet og 0,5 mill. kroner til de forskningsetiske komiteene. Midlene er brukt i samsvar med departementets forutsetninger.

2.7 Resultatrapport – Kommersialisering og nettverkstiltak

Bevilgningen på dette området omfatter kommersialiseringsprogrammet FORNY2020, VRI-programmet og støtte til Forskningsrådets regionale representanter (REGREPene). Fordelingen av midlene på disse virkemidlene bidrar til å støtte opp om hovedmål 1– Økt forskning og utvikling i og for norsk næringsliv og tilhørende delmål 1.4 Mer forskning i næringslivet, både i bredde og spiss. Virkemidlene bidrar også sterkt til måloppnåelse av hovedmål 3 – Styrket forskningsformidling og innovasjon ved økt kommersialisering av forskningsresultater, med delmålene 3.1 God og tilpasset forskningsformidling til offentlig forvaltning og allmennhet og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UoH-sektoren, helseforetakene og offentlig forvaltning samt 3.2 Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og -takt i næringsliv og offentlig sektor.

FORNY202 skal bidra til økt verdiskaping ved å bringe forskningsresultater fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner ut i markedet, sikre en effektiv utnyttelse av offentlige bevilgninger, tilstrekkelig kvalitet på prosjektene som støttes og tilstrekkelig idetilfang hos aktørene som mottar støtte. Nettverkstiltakene skal, i nært samarbeid med andre virkemiddelaktører, bidra til at flere bedrifter innlemmes i nettverk der samarbeid og læring fremmer innovasjon i næringslivet. VRI (Virkemidler for regional FoU og innovasjon) er Forskningsrådets spydspiss for kunnskapsutvikling, innovasjon og verdiskaping i norske regioner. Gjennom VRI-programmet har Forskningsrådet, i samarbeid med regionale partnerskap, FoU-miljøer (særlig fokusinstituttene som alle

deltar i VRI) og andre relevante utviklingsaktører, arbeidet med stimulering til læring, innovasjon og verdiskaping i bedrifter med liten FoU-erfaring. REGREPene fungerer som Forskningsrådets forlengede arm i regionene. De formidler informasjon til bedrifter og andre brukere og deltar også i viktige planleggingsprosesser i sine regioner. I årsrapportens Del IV gis det en utfyllende rapport på forskning med regional relevans og aktiviteten til Forskningsrådets regionale representanter, knyttet til målområdet Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet.

2.7.1 Bevilgningstall

NHDs bevilgning til Kommersialisering og nettverkstiltak viser en vekst på 11 prosent fra 2011 til 2012. FORNY2020 fikk en økning i budsjettet på 10 mill. kroner. Det er også vekst i bevilgningen til de regionale nettverkstiltakene.

Tabell 2.21: Fordeling av NHDs bevilgning 2011-2012 til Kommersialisering og nettverkstiltak, 1000 kr.

NHD-sektor	Bevilgning	Bevilgning	%-vis endring	% av total
	2011	2012	2011-2012	2012
FORNY2020	90 750	100 750	11	78
Virkemidler for regional innovasjon (VRI)	19 200	21 600	13	17
Regionale representanter	6 400	6 535	2	5
Sum Kommersialisering og nettverkstiltak	116 350	128 885	11	100

2.7.2 Kommersialisering av forskningsresultater

Kommersialisering av FoU-resultater (FORNY2020) www.forskningsradet.no/forny2020

FORNY2020s hovedmål er å bringe ideer og forskningsresultater med kommersielt potensial fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner fram til markedet og bidra til økt verdiskaping. Den viktigste oppgaven er å bidra til å løse den store utfordringen med å skaffe midler og finansiering til første fase av kommersialiseringsarbeidet ved norske forskningsinstitusjoner.

For 2012 ser disse tallene hyggelige ut. Det ble hentet inn 140 mill. kroner fra private kilder til videre utvikling av produktene og tjenestene. Aldri før er så mange ideer fra forskere blitt tatt videre mot markedet i form av en bedriftsetablering eller lisensavtale – 25 selskaper ble etablert og 63 lisensavtaler ble inngått. Det kom inn 578 forskningsbaserte ideer til kommersialiseringsaktørene (KAene) i 2012, mot 447 i 2011. Flere kommersialiseringsprosjekter var i arbeid og inntektene fra lisenser og teknologisalg fra offentlig finansierte forskning har heller aldri vært høyere.

Programmet står fortsatt for størstedelen av basisfinansieringen til KAene som skal hjelpe akademiske forskere med å få de gode ideene og resultatene ut av kontorene og laboratoriene sine over i business. De fleste forskningsinstitusjoner i Norge er nå tilknyttet en KA. Tallene ovenfor er hentet fra KAenes årlige rapporter til programmet.

I 2012 trådte de fleste av de viktige endringene i FORNY2020 i kraft; kommersialiseringsaktører kunne søke om toårige basisbevilgning, mikrobedrifter kunne for første gang søke finansiering til verifiseringsprosjekter og nye rutiner for søknads- og prosjektoppfølgning ble iverksatt. Erfaringene så langt er gode. Finansieringen av fem verifiseringsprosjekter ble terminert i prosjektperioden fordi verifikasjonen avdekket at prosjektet ikke klarte å møte markedets krav til de nye tjenestene og produktene som var under utvikling. På samme måte har tre prosjekter som avdekket et større potensial i markedet fått økt sine bevilgninger for å nå markedet raskere.

FORNY2020-teamet ble styrket med to saksbehandlere med spisskompetanse innenfor kjemi, gründervirksomhet og bioteknologi, og står bedre rustet til å selekere, støtte og følge opp prosjekter med høy forventet kommersielt potensial eller annen samfunnsøkonomisk avkastning.

Følgende resultater for 2012 er innhentet fra støttemottakerne: (2011-tallene i parentes)

75 (68)	verifiseringsprosjekter for uttesting av at teknologi og forretningskonsept
8 (8)	prosjekter med basisbevilgning til kommersialiseringsaktører
7 (1)	samhandlings- og kompetanseprosjekter
90 (77)	prosjekter (totalt), hvorav 45 (12) nye
44 (20)	avsluttede prosjekter
5 (2)	terminerte prosjekter for manglende potensial
91 (59)	innleverte prioritetsøknader (patentsøknader)
89 (84)	nasjonale patentsøknader i utlandet
63 (42)	inngåtte lisensieringskontrakter
25 (24)	oppstartselskaper etablert
264 mill. kr.	innhentet til prosjekter i KAene og oppstartselskaper startet i årene 2008-2012 (mangler relevante sammenligningstall for 2011)

2.7.3 Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)

Virkemidler for regional innovasjon og FoU (VRI) (2007-2017) www.forskningsradet.no/vri

VRI-programmet er Norges forskningsråds særlige satsing på innovasjon gjennom samhandling og er nå inne i sin andre programperiode, VRI 2, 2011-2013 (VRI 1-perioden gikk fra 2007 til og med 2010). VRI gjennomføres som 15 regionale satsinger som involverer alle 19 fylker og som forankres i de regionale partnerskapene ledet av fylkeskommunene. VRI finansieres av Nærings- og handelsdepartementet (19,2 mill. kroner), Kommunal- og regionaldepartementet (39 mill. kroner), Kunnskapsdepartementet (6 mill. kroner) og av Landbruks- og matdepartementet (2 mill. kroner). Det kreves regional finansiering for minst 50 prosent av budsjetttrammen, og i 2012 utgjorde denne delen 62 mill. kroner (finansiert av fylkeskommunen selv og deltakende FoU-miljøer). Næringslivet bidrar med minst 50 prosent egeninnsats/finansiering i de konkrete bedriftsprosjektene, og i 2012 er dette rapportert til å utgjøre 47 mill. kroner.

VRI er unikt og eksperimentelt ved at det kombinerer direkte bedriftsarbeid, innovasjons- og organisasjonsfaglig forskning og fokus på regional samhandling. En VRI-satsing består således av to likeverdige og gjensidig avhengige deler:

1. Samhandlingen (mottok 40,7 mill. kroner i 2012, tilsvarende 74 prosent av bevilgede midler) – med virkemidler som mobilitetsordninger, kompetansemeglere, forprosjektstøtte til bedrifter samt eksperimenterende virkemidler knyttet til prioriterte innsatsområder,
2. Innovasjonsforskningen (mottok 11,2 mill. kroner i 2012, tilsvarende 20 prosent av bevilgede midler) – som er samfunnsvitenskapelig forskning som har til hensikt å gi kunnskap om regionen og det næringslivet man jobber med i samhandlingsdelen av VRI. Slik kan forskningen gjøre samhandlingen bedre. Innovasjonsforskningen skal i tillegg styrke kunnskapsgrunnlaget for innovasjonspolitikken regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

VRI stimulerer til samhandling og økt kunnskapsflyt mellom bedrifter, forskningsmiljøer og offentlige aktører gjennom bruk av de ulike virkemidlene. 1035 enkeltbedrifter og 67 nettverk med 2416 bedrifter involvert har vært involvert i VRI i 2012. Tilsvarende tall for 2011 er 767 enkeltbedrifter og 74 nettverk.

VRI er et lavterskeltilbud på forskning for bedrifter og har som mål at dette skal stimulere til påfølgende, større forskningsprosjekt. VRI mobiliserer således til andre ordninger og har i 2012

bidratt til at det ble sendt minst 128 søknader til regionale finansieringsordninger, 25 til nasjonale og 12 til internasjonale.

VRI har avholdt 9 læringsarenaer i 2012 med deltakelse av blant annet styringsgruppeledere, prosjektledere og forskere. Det er sendt ut 18 nyhetsbrev til ca. 840 abonnenter. Det er laget en statusrapport for programmet og programmet har gjennomført en midtveisevaluering.

VRI er et mobiliserende tiltak for å øke bruken av forskning som kilde til innovasjon i næringslivet. Midtveisevalueringen av VRI viser at over 70 prosent av bedriftene som har svart på en survey fra Oxford Research, fortsetter å samarbeide med FoU-miljøer etter avsluttet VRI-prosjekt. Evalueringen viser videre at *«VRI kan vise til betydelig addisjonalitet og tilfredshet blant tilsagnsmottakerne, og har hatt stor effekt på bedriftenes kompetanse, holdning til innovasjon og forskning og etablering av koblinger og nettverk, mens effekten på substansiell innovasjon er moderat. Sett i lys av at VRI-prosjektene er av begrenset størrelse må disse resultatene sies å være positive.»* Evalueringen påpeker at i utvalget som har besvart undersøkelsen er det mange bedrifter med erfaring med FoU, men at *«det er rimelig å anta at også bedrifter med noe erfaring med bruk av FoU får styrket denne dimensjonen ved sin virksomhet gjennom VRI-programmet.»*

2.7.4 Regionale representanter

Det regionale samarbeidet mellom Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet ble videreutviklet i 2012, bl.a. gjennom sterkere samhandling med SIVAs næringshagenettverk. En pilotsatsing på SkatteFUNN-skolen ble planlagt i 2012 og er nå startet opp i alle næringshagene i Trøndelag. Målet er økt mobilisering til FoU i næringslivet. Etter gode tilbakemeldinger, vil piloten rulles ut i flere fylker/regioner i løpet av 2013.

Forskningsrådets regionale representanter er NCE- og ARENA-klyngenes førstekontakt i spørsmål som omhandler forskningsbasert innovasjon. Kontaktrollen har blitt forsterket ytterligere gjennom det praktiske arbeidet i 2012, og bidrar til bedre å kunne koble klyngenes forskningsaktiviteter mot andre aktiviteter i Forskningsrådet. Forskningsrådet har vært aktive deltakere i utviklingen av et konsept for et Helhetlig klyngeprogram som er planlagt å inneholde Pre-Arena, Arena- og Norwegian Centres of Expertise-satsingene samt et nytt nivå: Global Centres of Expertise. Arbeidet med detaljering av konseptet fortsetter i 2013 med sikte på oppstart januar 2014.

Flere av de regionale representantene har bidratt i prosesser rundt etablering av nye klyngeprosjekter i sine regioner. Et eksempel er Mineralklynge Nord som fikk ARENA-status i 2012. Prosjektet er viktig for den nye nasjonale satsingen på mineralutvinning i nordområdene.

2.7.5 Rapportering på styringsparametrene – Kommersialisering og nettverkstiltak

Tabell 2.22 viser utviklingen i samlet kostnadsramme for kommersialisering og nettverkstiltak etter finansieringskilde. Den totale kostnadsrammen fra 2010 til 2012 har økt, men økningen skyldes vekst i private og internasjonale midler. Midlene fra Forskningsrådet med er i 2012 på samme nivå som i 2010.

Tabell 2.22: Total kostnadsramme 2010-2012 for kommersialisering og nettverkstiltak etter finansieringskilde. Mill. kroner og prosent.

Finansieringskilde	Beløp i mill. kroner			Prosentvis fordeling		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Norges forskningsråd	201	189	202	53	53	51
Private midler	133	120	138	35	34	35
Offentlige og internasjonale midler	44	48	55	12	13	14
Sum i alt	378	357	395	100	100	100

Tabell 2.23 og 2.24 viser henholdsvis vitenskapelige og industrielle resultater som er rapportert fra FORNY2020 og VRI i 2012. Produksjon av vitenskapelige artikler er ikke et mål for FORNY2020 og er dermed ikke relevant som resultatindikator. For VRI er det en markant vekst i så og si samtlige publiseringsaktiviteter fra 2011 til 2012. Oversikten viser høy formidlingsaktivitet, ikke minst i populærvitenskapelige fora, på konferanser og i massemedia. Dette henger bl.a. sammen med at et stort antall forskerprosjekter i VRI er inne i sin siste fase, der det normalt er en kraftig økning i antall rapporterte resultater og publisering.

Tabell 2.23: Rapporterte vitenskapelige resultater i VRI, 2012. Antall

Virkemiddel/NHD-Sektor	Publisert artikkel i periodika og serier	Populærvitenskapelige publikasjoner	Rapporter, notater, artikler, foredrag på møter/konferanser rettet mot prosjektets målgrupper	Publisert artikkel i antologi	Oppslag i massemedia	Publiserte monografier
VRI 2012	31	29	520	29	247	4
VRI 2011	16	29	239	7	77	2

Når det gjelder industrielle resultater i FORNY2020 fremgår det av tabell 2.24 at antall søkte patenter øker kraftig fra 2011 til 2012. Det er vekst i antall nyetablerte foretak i 2012 sammenlignet med 2011. Også for antall lisenser er det en klar økning.

Tabell 2.24: Rapporterte industrielle resultater i FoU-prosjekter, innovasjonstiltak, 2012. Antall

Virkemiddel/NHD-sektor	Oppnådde prosjektresultater			Antall ferdigstilte og/eller forbedrede			Ny virksomhet som følge av prosjektet		Innføring av ny tekn.		Nye arb. pros. og/eller forretningsmodeller
	Ferdigstilte/forbedrete metoder, modeller og prototyper	Søkte patenter	Inngåtte lisensieringskontrakter	Produkter	Prosesser	Tjenester	Antall ny-etabl. foretak	Nye forretn. områder i eksist. bedrifter	Bedrifter som deltar aktivt i prosj.	Bedrifter som ikke deltar aktivt i prosjekt.	Bedrifter som deltar aktivt i prosj.
FORNY	-	91	63	23	-	3	25	-	-	-	-
VRI	14	3	3	14	12	11	7	8	28	3	0
Sum 2012	14	94	66	37	12	14	32	8	28	3	0
SUM 2011	6	62	43	43	17	15	28	0	30	22	15

Når det gjelder bedriftsdeltakelsen både i VRI og i FORNY2020 i 2012, vises det til beskrivelsen av resultatene fra programmene ovenfor. Ettersom VRI er et nettverks- og mobiliseringsprogram, lager programmet egne oversikter over bedriftsdeltakelsen som er videre enn for øvrige brukerstyrte programmer. Det som i statistikken er registrert som deltakende bedrifter omfatter alle bedrifter som har deltatt i virkemidler som involverer bedrifter eller nettverk av bedrifter over en viss tid, som kompetansemegling, dialog og bred medvirkning samt bedrifter som er involvert som deltakere i forskerprosjekter. I FORNY2020 er det fortsatt KAene som utgjør den klart største andelen av kontraktspartnere i prosjektene der effekten av programmet vil kunne bli en bedriftsetablering.

2.8 Resultatrapportering – Andre tiltak

NHD-midlene til andre tiltak bidrar til styrket forskning i tråd med sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov, til å utløse mer forskning i næringslivet og til god og tilpasset forskningsformidling til forvaltning og allmennhet.

2.8.1 Bevilgningstall

Tabell 2.25: Fordeling av NHDs bevilgning 2011-2012 til andre tiltak, 1000 kroner.

NHD-sektor	Bevilgning 2011	Bevilgning 2012	%-vis endring 2011-2012	% av total 2012
<u>Kompetansebygging</u>				
Kunnskapsgrunnlaget for reiselivsnæringen	2 150	4 000	86	10
Velferd, arbeid og migrasjon (Arbeidslivs forskn.)	1 500	1 500	0	4
Mer entrepenørskap	5 850	4 000	-32	10
<u>Administrative støttetiltak</u>				
SkatteFUNN	14 000	17 000	21	43
Strategi- og kommunikasjonsarbeid	13 100	10 500	-20	26
Statistikk/fakta grunnlaget	2 500	2 500	0	6
Proscientia (tidl. Stiftelsen ungdom og forskning)	400	400	0	1
Sum andre tiltak	39 500	39 900	1	100

2.8.2 Kompetansebygging

Kunnskapsgrunnlaget for reiselivspolitikken

NHD øremerket 4 mill. kroner i sitt tildelingsbrev til Forskningsrådet for 2012 til tiltak for å styrke kunnskapsgrunnlaget på området reiselivspolitikken. Sentrale føringer var at midlene skal brukes til næringsrettet forskning reiselivsnæringen kan dra nytte av og samarbeide om. Midlene lyses ut i en tottrinnsprosess. I mai 2012 ble det lyst ut forprosjekter, der tre søknader ble innvilget 300 000 kroner hver. Forprosjektene ga reiselivsnæringen og FoU-miljøer tid til å komme sammen og utvikle prosjektsøknader til hovedprosjekt. I november 2012 ble det utlyst midler til hovedprosjekt, med krav om ressursbidrag fra reiselivsnæringen. Fire søknader med bred tilslutning fra norsk reiselivsnæring ble mottatt til fristen. Vedtak om bevilgning er ventet i mars 2013.

Program for velferd, arbeid og migrasjon - VAM (2009-2018) www.forskningsradet.no/vam

Programmet er tiårig og i 2012 var det bevilget 437,6 mill. kroner til forskningsprosjekter, arrangementer og utenlandsstipend. Til sammen besto prosjektporteføljen av 39 forskningsprosjekter. Programmet har i alt hatt syv utlysninger av midler til forskningsprosjekter, og av disse har tre utlysninger vært målrettet med øremerket finansiering. Utlysningene har vært relativt åpne. Flere forskningsmiljøer er representert i porteføljen enn tidligere, noe som betyr at det er mange forskningsmiljøer som er opptatt av VAM-feltet i stort. Fremdeles er sosiologi, samfunnsøkonomi og statsvitenskap de dominerende fagdisiplinene, men fag som rettsvitenskap og medievitenskap har også kommet på banen. Samlet sett er problemstillinger knyttet til verdiskapning og arbeidsliv, inkludering og ekskludering, familieliv og yrkesliv gjennomgående i porteføljen.

Det er ikke grunnlag for å vurdere resultatene av forskningen nå. Prosjektene synes å være godt i gang, og det rapporteres om utstrakt allmennrettet formidling. Forskningen vil kunne gi et viktig kunnskapsgrunnlag for framtidig politikkutvikling og formidling av forskningsresultater blir viktig framover. Universitetsmiljøene og randsoneinstitusjonene er i større grad enn tidligere er

representert i porteføljen, og prosjektene er større enn i de forgående programmene, både når det gjelder omfanget av rekruttering og samarbeid nasjonalt og internasjonalt.

Mer entreprenørskap (MER) (2009-2014) www.forskningsradet.no/mer

Forskningsprogrammet Mer entreprenørskap, MER, (2009–2014) har fulgt framdriftsplanen. En siste utlysning av midler i programmet ble gjennomført i 2012, der Nordlandsforskning har fått tildelt forskerprosjekt. Dette supplerer de to løpende forskerprosjektene, som utvikler, kobler og analyserer materialet som ligger i norske registerdatabaser. Møteplassfunksjonen står sentralt i programmet. I tillegg til et seminar om temaet «Kvinner som entreprenører - vil de ikke ta risiko?», var MER medarrangør på Forskningsrådets forsknings- og innovasjonspolitiske konferanse i januar.

2.8.3 Administrative støttetiltak

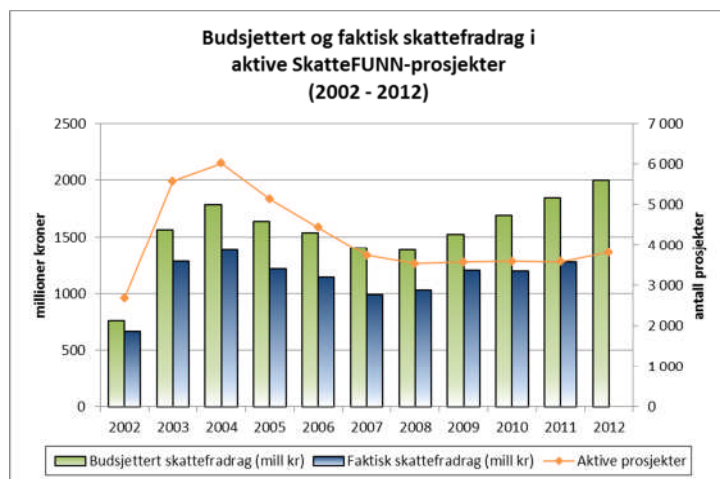
SkatteFUNN www.skattefunn.no

Utgiftene til administrasjon av SkatteFUNN-ordningen i 2012 var på totalt 18,1 mill. kroner mot budsjettert beløp 19,4 mill. kroner. Lønnsutgifter til saksbehandlere og konsulenter utgjorde hovedtyngden av dette, med 12,1 mill. kroner. Kostnader til IT-/saksbehandlersystem utgjorde 4,8 mill. kroner. Resterende utgifter fordeler seg på drift av sekretariatet (373 000 kroner), informasjon og markedsføring (554 000 kroner), innleid personell (202 000 kroner), og drift av klageutvalget (55 000 kroner). En større del av kostnadene til IT-/saksbehandlersystem skyldes utvikling av nytt søknadsskjema og endringer i saksbehandlersystemet. Dette var et planlagt prosjekt med fokus på å øke brukervennligheten av søknadsskjemaet, og å gjøre SkatteFUNN-ordningen mer tilgjengelig.

Det er også satt i gang kommunikasjonsaktiviteter mot bedriftene for å øke kjennskapen til SkatteFUNN, og for å motivere flere bedrifter til å søke om SkatteFUNN. Det var mulig å gjennomføre disse aktivitetene gjennom økt bevilgning for 2012, og ved overføring av ubrukte midler fra 2011. SkatteFUNN-sekretariatet legger opp til fortsatt høy informasjonsaktivitet og proaktiv kommunikasjon med næringslivet i 2013 og fremover.

Status og utvikling i SkatteFUNN-porteføljen

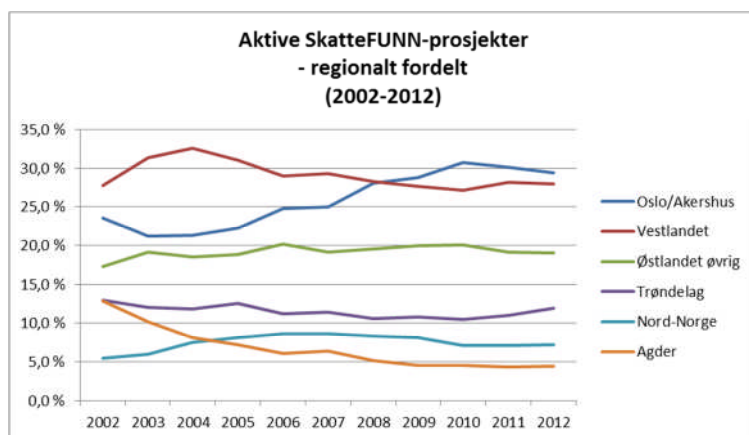
For 2012 kom det inn 1976 nye SkatteFUNN-søknader. Dette er en økning på 8 prosent fra 2011. I SkatteFUNNs 2012-portefølje er det totalt 3 811 aktive prosjekter, og dette er en økning på 6,5 prosent i forhold til gjennomsnittet de siste fem årene på 3 600 aktive prosjekter. De aktive prosjektene har budsjetterte prosjektkostnader på til sammen ca. 12,1 mrd. kroner for 2012 og et



samlet budsjettert skattefradrag på ca. 1,99 mrd. kroner. Budsjetterte prosjektkostnader og budsjettert skattefradrag har økt betydelig siden 2008 (hhv. 46 prosent og 44 prosent økning siden 2008).

Den første figuren viser utviklingen i SkatteFUNN-porteføljen for perioden 2002-2012 (antall aktive prosjekter, budsjettert skattefradrag og faktisk skattefradrag, (mill. kroner)). Tall for faktisk skattefradrag i 2012 foreligger ikke.

Det er flest aktive prosjekter i 2012 i Oslo (742), Hordaland (385), Akershus (378), Sør-Trøndelag (359), Rogaland (344) og Møre og Romsdal (276); færrest i Finnmark (17), Aust-Agder (54), Sogn og Fjordane (60) og Hedmark (67). Prosjektantallet er naturlig nok størst i områdene med høyest antall bedrifter.



Andre figur gir historisk oversikt over tilfanget av SkatteFUNN-prosjekter, prosentvis regionalt fordelt.

SkatteFUNN-porteføljen er for oversiktens skyld delt inn i 16 sektorer, der sektor IKT har klart flest aktive prosjekter i 2012 (711 prosjekter), etterfulgt av Marin/Sjømat (415), Petroleum/Olje og gass (392), Helse (335), Maritim (320), Kraft/energi (280) og Bygg/

Anlegg (206 prosjekter). Det er færrest prosjekter i sektor Reiseliv/Turisme (31), Skog/Tre (39) og Kultur/Underholdning (72). I 2012 ble 1 654 nye SkatteFUNN-prosjekter godkjent. Antallet nye prosjekter har ligget stabilt omkring dette antallet siste fire år.

Forskning eller utvikling?

Forskningsrådet klassifiserer godkjente prosjekter som Eksperimentell utvikling eller Industriell forskning. Dette har betydning for hvor mye støtte bedriften kan motta til prosjektet i henhold til statsstøtteregelverket. Av SkatteFUNNs prosjektportefølje i 2012 er 16,5 prosent definert som Industriell forskning. Sektor Helse er klart mest forskningstung med 48 prosent av prosjektene godkjent som Industriell forskning. I den andre enden av skalaen har vi sektorene Transport, Kultur/Underholdning og Reiseliv/Turisme, alle med 2-3 prosent av prosjektene godkjent som Industriell forskning.

Kjøp av FoU-tjenester

Ca. 1/3 av porteføljen (1 292 aktive prosjekter), hadde budsjettert innkjøp av FoU-tjenester fra godkjente FoU-institusjoner i 2012. Denne andelen har vært uforandret de senere år. SINTEF er den mest brukte FoU-institusjonen (346 prosjekter), etterfulgt av NTNU (126 prosjekter), IFE (47 prosjekter), UMB (45 prosjekter) og UiO (44 prosjekter).

Bedriftene

De 3 811 aktive prosjektene fordeler seg på 2 988 unike bedrifter, hvorav 1 429 bedrifter fikk godkjent minst ett nytt prosjekt i 2012. Av disse 1 429 bedriftene var det 557 som søkte SkatteFUNN for første gang. Av de nye bedriftene kom flest fra Oslo (113 bedrifter), færrest fra Finnmark (4 nye bedrifter). Antallet nye bedrifter inn i ordningen har ligget konstant omkring 500-600 per år i perioden 2006-2012.

Bedriftsstørrelse

49 prosent av de 3 811 aktive prosjektene i 2012 er eiet av bedrifter med 0-9 ansatte. Kun 4 prosent av prosjektene er eiet av bedrifter med 250 eller flere ansatte.

Kvinnelig daglig leder – fylkes- og sektorvis fordelt

Av de 3 811 aktive SkatteFUNN-prosjektene i 2012, var 279 prosjekter eiet av bedrifter med kvinnelig daglig leder, noe som tilsvarer 7,3 prosent. Av fylkene skiller Telemark, Hedmark og Sogn og Fjordane seg ut med klart høyest prosentvis andel kvinnelig daglig leder (hhv 14, 13 og 10 prosent av prosjektene). Fylker med lav andel er Vestfold, Møre og Romsdal og Troms; alle med 4 prosent kvinneandel. Av sektorene er det Reiseliv/Turisme som har høyest prosentvis andel prosjekter som er eiet av bedrift med kvinnelig daglig leder (19,4 prosent av prosjektene), fulgt av sektor Helse (19,1 prosent) og Kultur/Underholdning (18 prosent). Lavest andel finner vi i sektorene Transport, Metall, Marin/Sjømat, Maritim og Petroleum/Olje og gass (alle 3-5 prosent).

Designdrevet innovasjonsprogram (DIP)

SkatteFUNN og Designrådet har i mange år søkt felles læring rundt problemstillinger i skjæringsfeltet mellom design og FoU, og jobber aktivt med å samkjøre relevant kommunikasjon til felles målgrupper. Designdrevet innovasjonsprogram (DIP) administreres av Norsk designråd. SkatteFUNN-administrasjonen i Forskningsrådet har siden 2009 inngått i teamet rundt søknadsvurderinger og utbetaling av tilskudd fra Design Pilot, et delprogram under DIP. Design Pilot gir økonomisk støtte til bedrifter som ønsker å jobbe designmetodisk med idéfasen i prosjekter.

I 2012 fikk 16 prosjekter støtte fra Design Pilot, med en samlet bevilgning på cirka 7 mill. kroner. 4, 7 mill. kroner av samlet beløp ble utbetalt gjennom Forskningsrådets systemer i 2012, og resterende beløp utbetales til bedriftene når prosjektene er gjennomført.

Kommunikasjonsarbeid

Forskningsrådet har en viktig rolle som møteplass for forskere og forskningsinstitusjoner, offentlig forvaltning, det politiske miljø, næringslivet, mediene og allmennheten. Forskningsrådets næringslivsdag 2012 samlet 700 deltakere om temaet pasjonens rolle i innovasjon – 62 prosent av deltakerne kom fra næringslivet.

Forskningsrådet har et nasjonalt ansvar for å legge til rette for allmennrettet forskningskommunikasjon og driver selv nasjonale tiltak som Nysgjerriger, Forskningsdagene og Proscientia med Konkurransen Unge Forskere. På Forskningsrådets festaften, som åpnet Forskningsdagene 2012, ble Forskningsrådets innovasjonspris, prisen for fremragende forskning og formidlingsprisen delt ut.

Forskningsrådets nettbaserte prosjektarkiv er det viktigste verktøyet for å finne fram til igangværende og avsluttede prosjekter som er finansiert gjennom våre aktiviteter og program. Et av de sentrale tiltakene i kommunikasjonsstrategien er å videreutvikle prosjektarkivet og et omfattende utviklingsprosjekt ble iverksatt høsten 2012. Det nye prosjektarkivet lanseres i løpet av første halvår 2013 og skal gi lett tilgang til nøkkeltall og prosjektinformasjon fra igangværende og avsluttede prosjekter i Forskningsrådet.

Statistikk, faktagrunnlaget

Gjennom 2012 er det arbeidet etter nye rutiner for dialog og brukermedvirkning i vurdering av statistikken, særlig mot sentrale departementer. Det er gjennomført ordinær statistikkinnsamling og internasjonal rapportering samt publisering av den norske Indikatorrapporten i henhold til timeplanen. I tillegg kommer utviklingsarbeid. Spesielt er det arbeidet med å vurdere effekten av kombinerte FoU- og innovasjonsundersøkelser. Resultatene viser at det kan være argumenter for å skille de to undersøkelsene, men at ytterligere erfaring er nødvendig. Det er derfor planlagt gjennomført en ny fullskala separat innovasjonsundersøkelse for 2013. Det har også vært gjort et

betydelig arbeid knyttet til forberedelse av revisjon av Frascati-manualen, som formelt vil starte opp fra april 2013. Det påregnes betydelig norsk innsats knyttet til revisjonsarbeidet.

2.9 Resultatrapportering – Sektorovergrepene føringer

2.9.1 Samarbeid med det øvrige virkemiddelapparatet

Innovasjon Norge og SIVA

Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og SIVA er de tre hovedaktørene i regjeringens næringsrettede virkemiddelapparat. Hver for seg og sammen skal virkemiddelaktørene gi et betydelig og effektivt bidrag til næringslivets innovasjonsevne, internasjonalisering og verdiskaping. Samarbeidet skal gi merverdi ved at bedrifter og andre innovasjonsaktører med mindre ressursinnsats skal få raskere og mer kompetent assistanse fra virkemiddelapparatet. Samarbeidsavtalen for 2009-2013 har felles kunnskapsgrunnlag, helhetlig kundeperspektiv og sterkere regional samordning som de overordnede samarbeidsområdene. Et samarbeidsutvalg på divisjonsdirektørnivå er ansvarlig for oppfølging av avtalen. Utvalget hadde 7 møter i 2012. Tett strategisk dialog og felles strategisk tenkning rundt de store samfunnsutfordringene bidro bl.a. til avstemte prioriteringer i virkemiddelaktørenes budsjettforslag. Det ble også igangsatt samarbeid om oppfølging av deler av stortingsmeldingen om Innovasjon Norge og SIVA (St.meld. nr. 22 (2011-2012)), herunder forberedelsen til EUs neste rammeprogram (Horisont 2020), videreutvikling av klyngeprogrammene og kommersialisering. I april undertegnet Innovasjon Norge og Forskningsrådet en samarbeidsavtale om bruken av Innovasjon Norges uteapparat. Hjemsending/hjemhenting av kunnskap, internasjonal nettverksbygging, inkubatorer i utlandet, Invest in Norway, samfinansierte stillinger, bruk av Forskningsrådets sektorkompetanse og hospitering er her identifisert som de samarbeidsområdene som vil gi størst merverdi for brukerne av virkemiddelapparatets tjenester. I september ble FRAMPÅ-konferansen arrangert som et fellesarrangement av de tre virkemiddelaktørene. Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA har samordnet seg i bruken av felles forretningsmodellkonseptet i sine kundedialoger og vurdering av søknader. Gjennom hele 2012 var det tett samvirke mellom Forskningsrådets programmer/aktiviteter og øvrig virkemiddelapparat på alle områder der strategisk og/eller operativt samarbeid ble vurdert å gi en tydelig merverdi for kunder eller oppdragsgiverne.

Innovasjon og næringsutvikling i helsesektoren

Forskningsrådet har i 2012 fortsatt samarbeidet med Helsedirektoratet, samt de regionale helseforetakene og Innovasjon Norge for å stimulere til sterkere fokus på innovasjon i helse- og omsorgssektoren ved å bidra til bedre og flere innovasjonsprosjekter. Forskningsrådet prioriterer innovasjon og næringsutvikling i helse- og omsorgssektoren høyt i sin Innovasjonsstrategi, samtidig som Hovedstyret i 2012 også vedtok Policy for Forskningsrådets arbeid med innovasjon i offentlig sektor der helse- og omsorgssektoren er et prioritert satsingsområde.

Forskningsrådet har prioritert aktiv deltakelse i styret for InnoMed og i Koordineringsutvalget for forlenget "Avtale om samarbeid om innovasjon og næringsutvikling i helsesektoren 2007- 2017" som fortsetter å styrke fokuset på hvordan også forskning kan tilrettelegges slik at innovasjon stimuleres. Formidling av arbeidet på dette feltet, nasjonalt og i EU, har vært viktig. Arbeidet med konkretisering av forslag til økt satsing på innovasjon og næringsutvikling i helse- og omsorgssektoren har blitt trappet opp gjennom blant annet intensivt innsats for økt deltakelse fra næringsaktører i innovasjonsprosjekter i offentlig sektor for stimulering av innovasjon gjennom offentlige anskaffelser.

Forskningsrådet har bidratt til stimulering til forskning for innovasjon i helse- og omsorgssektoren gjennom støtte til innovasjonsprosjekter i flere programmer. I 2012 ble det brukt 89 mill. kroner til dette. BIA bidro med 48 mill. kroner, EUROSTARS med 12 mill. kroner og VERDIKT med 11 mill. kroner i tillegg til mindre beløp fra fem andre programmer. Dette er en liten nedgang fra 2011 da det ble brukt 97 mill. kroner. BIAs andel utgjorde da 64 mill. kroner.

Immaterielle rettigheter

Hovedfokus for Forskningsrådet i 2012 har vært å spre kunnskap om og forståelsen for immaterielle rettigheter (IR). Det er videre arbeidet med å spre forståelsen for å utnytte de immaterielle verdier som skapes i FoU-prosjekter både i forskningsmiljøer og i næringslivet. For å bidra til et fruktbart samarbeid er det utarbeidet maler for samarbeidsavtaler både mellom forskningsaktører og mellom forskningsmiljøer og næringsliv i inn- og utland. Det legges vekt på å kunne beskytte IR som tas med inn i samarbeidsprosjektene og den IR som skapes av aktørene under prosjektløpet. Dette er viktig, fordi rettigheter ofte viser seg å være kritisk i forhold til at resultater av forskning virkelig kommer i bruk.

Forskningsrådet har i 2012 inngått samarbeidsavtale med Patentstyret. Samarbeidet skal bidra til mer kunnskap om IR i norsk næringsliv, ved universiteter, helseforetak, høyskoler og forskningsinstitusjoner, og bidra til større konkurransekraft og økt verdiskaping.

Samarbeidet med Norsk Romsenter

Arbeidsdelingen mellom Norsk Romsenter og Norges forskningsråd innebærer at Romsenteret er ansvarlig for finansiering av Norges deltagelse i ESA-programmene, samt nasjonale industri- og anvendelsesprogrammer, mens Forskningsrådet er ansvarlig for finansiering av grunnforskningen som utnytter ESA-medlemskapet, først og fremst gjennom forskerprosjekter som inneholder ph.d.- og postdoktorstipender. Forskningsrådet har, sammen med Romsenteret, utredet muligheten for en økt satsing som skal sikre den forskningsmessige utnyttelsen av investeringene i romrelatert forskningsinfrastruktur. Et viktig element er her Forskningsrådets følgeforskningsprogram for romforskning. Dette programmet er viktig for å sikre at norske forskere i best mulig grad utnytter investeringene som gjøres gjennom medlemskapene i ESA, European Incoherent Scatter (EISCAT) Scientific Association og Nordic Optical Telescope (NOT) Scientific Association, og som er gjort i øvrig romrelatert infrastruktur i Nord-Norge og på Svalbard.

2.9.2 Styrking av miljøteknologi

Forskningsrådets totale innsats på miljøteknologiområdet var i 2012 på ca. 777 mill. kroner, en økning på drøyt 20 mill. kroner fra 2011. Forskningsrådets bevilgninger til miljøteknologifeltet skjer hovedsakelig gjennom programmer (store programmer, innovasjonsprogrammer og senterdannelser (SFI og FME). SkatteFUNN er ikke del av dette tallmaterialet. Forskningsrådets ressursinnsats til miljø/miljøteknologi med finansiering fra NHD skjer i hovedsak gjennom bidrag til store programmer og gjennom BIA. Her er det RENERGI (nå ENERGIX) og BIA som bidrar tyngst. Innenfor programmet MAROFF er miljøvennlige operasjoner i klimatisk utfordrende områder en hovedprioritering. Nærings-ph.d. har aktiviteter som faller inn under området miljøteknologi og ca. 10 prosent av ressursinnsatsen kan knyttes til området. Den samlede ressursinnsatsen til miljø innenfor rammen av BIA er lavere enn i 2011, noe som skyldes en ytterligere nedtrapping fra det ekstraordinært høye nivået i 2009. Et viktig strukturelt trekk i 2012 var en nærmest radering av norsk solenergiindustri. Flere av prosjektene i BIA ble i løpet av 2012 terminert som konsekvens av dette.

Forskningsrådet vil fortsatt ha stor fokus på miljødimensjonen i all prosjektstøtte. NHD er det viktigste departementet når det gjelder bidrag til miljøteknologi utenom energi/fornybar energi, mens SkatteFUNN er den ordningen som har størst aktivitet på miljøteknologiområdet.

SFI ordningen ble styrket gjennom etablering av 7 nye sentre i 2011. 10 mill. av disse sentrenes budsjett er bevilget over Regjeringens miljøteknologiprogram gjennom NHDs bidrag til SFI-ordningen i 2012

Regjeringen etablerte i 2011 sitt programråd for Miljøteknologi. Dette rådet kom først i ordinær drift i 2012. Forskningsrådet er medlem av Rådet og sitter sammen med samtlige virkemiddelaktører som har betydning for utvikling av og som understøtter utviklingen av næringen. Sammen med Forskningsrådet sitter Innovasjon Norge (som forvalter Miljøteknologiordningen), SIVA, Ennova, KLIF, GIEK, Eksportkreditt, DIFI, Gasnova og Transnova. Bredden på programrådet illustrerer bredden i området miljøteknologi. Effekten av Rådets arbeid er etter Forskningsrådets vurdering blant annet et vesentlig bedre koordinert virkemiddelapparat, en langt mer effektiv utveksling av informasjon om tiltak og prosesser og en drøfting av ulike tiltak rettet mot felles kunder. Eksempler er samarbeid mellom ENERGIX og Ennova, samarbeid mellom SMARTRANS og Transnova og samarbeid mellom CLIMIT og Gasnova. Nano2021s samarbeid med KLIF bør også trekkes frem her. Det synes å være en vesentlig bedring av oppfatningen hos brukerne at virkemiddelaktørene er mer samsnakket, kundene møtes oftere av relevante deler av virkemiddelaktørene og det er mer enhetlig prioritering i budsjettinnspill. Partene referer til hverandres budsjettinnspill. Rådet skal gi innspill til Regjeringen om videre satsing på miljøteknologi.

2.9.3 Kvinner som målgruppe

Forskningsrådets generelle arbeid med likestilling i forskning er styrket gjennom 2012, noe som også vil komme kvinner i næringsrelatert forskning til gode.

Etter forslag fra Forskningsrådet, blir «Kjønnsbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse (BALANSE)» etablert som et program fra 2013. Forskningsstungt næringsliv inngår i målgruppen.

Forskningsprogrammet Mer entreprenørskap, MER, (2009–2014) har fulgt framdriftsplanen. Høsten 2012 ble de siste midlene i programmet lyst ut, og ett forskerprosjekt er innvilget penger. Programmet hadde en profilert rolle på Forskningsrådets forsknings- og innovasjonspolitiske konferanse i januar, og arrangerte MER møteplass i november.

Forskningsrådet samarbeider jevnlig med Innovasjon Norge og SIVA om oppfølgingen av Handlingsplanen for mer entreprenørskap blant kvinner.

2.9.4 Kommunikasjonsarbeid

Forskningskommunikasjon i regi av Forskningsrådet og hvert enkelt program/aktivitet omfatter tiltak for å fremme dialog mellom forskning og samfunn, og for å bidra til at forskning tas i bruk i politikk, forvaltning og næringsutvikling. Beslutningstakere i næringslivet, i forvaltningen og i politiske verv er sentrale brukergrupper for forskningsbasert kunnskap.

Forskningsrådets kommunikasjonsvirksomhet skal synliggjøre organisasjonens finansieringsordninger, rådgiving, møteplasser og resultater. En ny, samlet og helhetlig kommunikasjonsstrategi for Forskningsrådet ble ferdigstilt i 2011. Den har som hovedmål å «øke forståelsen for

forskningens betydning for samfunnet og bidra til å løse Rådets sentrale oppgaver og styrke vårt omdømme».

Forskningsrådet har en viktig rolle som møteplass for forskere og forskningsinstitusjoner, offentlig forvaltning, det politiske miljø, næringslivet, mediene og allmennheten. Forskningsrådets næringslivsdag 2012 samlet 700 deltakere om temaet pasjonens rolle i innovasjon – 62 prosent av deltakerne kom fra næringslivet.

Forskningsrådet har et nasjonalt ansvar for å legge til rette for allmennrettet forskningskommunikasjon og driver selv nasjonale tiltak som Nysgjerriger, Forskningsdagene og Proscientia med Konkurransen Unge Forskere. På Forskningsrådets festaften, som åpnet Forskningsdagene 2012, ble Forskningsrådets innovasjonspris, prisen for fremragende forskning og formidlingsprisen delt ut.

Forskningsrådets nettbaserte prosjektarkiv er det viktigste verktøyet for å finne fram til igangværende og avsluttede prosjekter som er finansiert gjennom våre aktiviteter og program. Et av de sentrale tiltakene i kommunikasjonsstrategien er å videreutvikle prosjektarkivet og et omfattende utviklingsprosjekt ble iverksatt høsten 2012. Det nye prosjektarkivet lanseres i løpet av første halvår 2013 og skal gi lett tilgang til nøkkeltall og prosjektinformasjon fra igangværende og avsluttede prosjekter i Forskningsrådet.

2.9.5 EØS-avtalens regler om offentlig støtte

I Forskningsrådets bruk av søknadstypen Innovasjonsprosjekter i næringslivet legges det avgjørende vekt på insentiveffekten av støtten. Vi omtaler dette normalt som den «utløsende» effekten av vår støtte, og etter vår vurdering er det et fullt og helt samsvar mellom EØS-avtalens regler knyttet til insentiveffekt og vår måte å håndtere dette i vurdering av den utløsende effekten. I realiteten skilles det ikke i vesentlig grad på vurderingen av hvorvidt foretaket er en stor bedrift eller en SMB, men vi anser at dette er et uttrykk for at kravet håndteres nokså rigorøst i vurdering av den utløsende effekten.

Når det gjelder proporsjonalitet, er det vår vurdering at dette er svært godt ivaretatt i hele vår prosjektseleksjonsprosess. Forskningsrådets gjennomsnittlige støtteintensitet i Innovasjonsprosjekter ligger normalt vesentlig lavere enn de grenseverdiene som legges til grunn i EØS-regelverket. En illustrasjon av dette er Brukerstyrt innovasjonsarena, der det i prosjektporteføljen av Innovasjonsprosjekter er anvendt en gjennomsnittlig støtteintensitet på ca. 35 prosent av godkjente prosjektkostnader. Dette ligger typisk 10-15 prosentpoeng lavere enn de grenseverdier som EØS-regelverket kunne tillatt.

Oppsummert mener Forskningsrådet at EØS-regelverkets bestemmelser om insentiveffekt og proporsjonalitet av støtten er godt ivaretatt gjennom kvalitetssikrede evaluerings-, seleksjons- og beslutningsprosesser.

2.9.6 Andre sentrale aktiviteter i 2012

Innovasjon i offentlig sektor

Forskningsrådet laget i 2012 et policydokument for å styrke arbeidet med innovasjon i offentlig sektor. Det ble utarbeidet et kunnskapsgrunnlag for innovasjon i offentlig sektor og Forskningsrådet hadde dialogmøter med relevante aktører som viste hvordan forskning kan spille en viktig rolle i innovasjonsarbeidet i og for offentlig sektor. Nettverksprosjekter, prosjekter som stimulerer

iverksetting av forskningsbasert innovasjon og eksempelprosjekter innenfor innovative offentlige anskaffelser skjer i økende grad på europeisk og nordisk nivå. Sektorene dette gjelder for er hovedsakelig helse, miljø, transport og IKT.

I et innovasjonsperspektiv har offentlig sektor i liten grad vært en definert målgruppe for Forskningsrådet, og i 2012 bidro drøyt 200 mill. kroner av Forskningsrådets portefølje til innovasjon i offentlig sektor, det vil si forskning og utvikling som bidrar til konkrete endringer i arbeidsoperasjoner, organisering, teknologianvendelse og/eller utvikling av varer og tjenester innenfor offentlig forvaltning og tjenesteyting eller i andre virksomheter som utfører offentlige oppgaver.

Noen få, og til dels store prosjekter er hovedsakelig innenfor temaene verdiskaping i IKT, transport og helse- og omsorgstjenester. I tillegg bidrar en rekke handlingsrettede programmer til at offentlige myndigheter og institusjoner får et bedre kunnskapsgrunnlag for utvikling av policy eller systematisk endringsarbeid. Praksisrettet FoU innenfor utdanning med forpliktende medvirkning fra praksisfeltet inn i forskningen, har et klart innovasjonselement i seg, og i de næringsrettede programmene er det mange offentlige aktører som deltar som samarbeidspartnere.

Forskningsbasert tjenesteyting

Tjenesteyting utgjør en stor del av norsk verdiskaping og sysselsetting. Kunnskaps- og forskningsintensiv tjenesteyting blir stadig viktigere innenfor både privat og offentlig sektor. Tjenesteinnovasjon vil være en av de viktigste driverne for fremtidens konkurransekraft. Som et ledd i arbeidet med å realisere Forskningsrådets ambisjoner innenfor tjenesterettet forskning og innovasjon ble det i 2012 etablert en arbeidsgruppe som har sett på status i Forskningsrådet når det gjelder støtte til tjenesteprosjekter, brukerbehovene og kunnskapsgrunnlaget nasjonalt og internasjonalt. Arbeidet i 2012 resulterte i en oversikt over status og forslag til hvordan Forskningsrådet skal implementere sine planer på området. Med utgangspunkt i arbeidet i 2012 vil Forskningsrådet invitere og oppmuntre til flere tjenesteprosjekter på bred basis.

Økt fokus på forskningsbasert tjenesteyting må også ses i sammenheng med Forskningsrådets innovasjonsstrategi 2011-2014, hvor behovet for styrking av forskning på og for tjenesterettet innovasjon er gitt prioritet.

3 Olje- og energidepartementet

3.1 Innledning

Spørsmålet om hvordan verdens økende behov for energi skal kunne dekkes på en bærekraftig måte samtidig som utslippet av globale klimagasser reduseres dramatisk er en av vår tids store utfordringer. Samtidig viser selv i de mest ambisiøse scenarier for utslippsreduksjoner at verden i flere tiår fremover vil være avhengig av olje og gass for å sikre tilgang til energi. Klimaproblematikken har aktualisert Norges rolle som energinasjon. Norge har ressurs- og kunnskapsmessige forutsetninger for økt verdiskaping knyttet til miljøvennlig energi. Norge er dessuten ledende innenfor miljøvennlig produksjon av olje og gass og har en verdensledende leverandørindustri innen offshoreteknologi som er teknologisk helt i front på mange områder. Sammen med de naturgitte forutsetningene er erfaringene fra petroleumssektoren et godt utgangspunkt for også å bli en internasjonal leverandør av forskningsresultater, teknologi, kompetanse og tjenester innenfor fornybar energi og CO₂-håndtering.

Det er bred enighet internasjonalt om at et fremtidig bærekraftig lavutslippssamfunn vil kreve et bredt spekter av teknologier og løsninger. Den norske FoU-satsingen i 2012 er preget av størst innsats på felt der norske miljøer gode forutsetninger for å gjøre en forskjell, områder med store norske brukerbehov samt områder der norsk næringsliv har vilje og ambisjoner om å satse. Internasjonalt går utviklingen fort, og ny fornybar energi-produksjon begynner å få en viktig rolle i energisystemene i mange områder. I områder med gode solforhold er solkraft nå konkurranse-dyktig når ny kapasitet skal bygges ut. Men den positive utviklingen innenfor solenergi har resultert i overkapasitet i markedet slik at bedrifter i Norge og mange andre land har måttet legge ned produksjonen. Innenfor vindkraft satses det mye på vindkraft offshore, men foreløpig på møller som forankres på havbunnen. Vindmøller på større havdyp ligger lenger fram i tid, men her bør norske FoU- og engineeringmiljøer ta en aktiv og ledende rolle. Innenfor energieffektivisering er det mye å hente både i byggsektoren og i industrien, dette er også viktige norske forskningstema.

2012 var et viktig år for Forskningsrådets satsing på energi- og petroleumsforskning. De to sentrale aktivitetene innenfor energiforskning i Forskningsrådet siden 2004, RENERGI og PETROMAKS, ble avsluttet med sluttkonferanser høsten 2012. Disse programmene har betydd svært mye for utviklingen på sine felter, noe som er grundig dokumentert gjennom sluttrapporter og evalueringer av programmene. Parallelt med oppsummeringen av hva RENERGI og PETROMAKS har fått til har det vært kjørt prosesser for å definere nye satsinger på disse områdene. Dette ledet opp til etableringen av to nye programmer, ENERGIX og PETROMAKS 2. Disse satsingene ble etablert sommeren 2012 og skal vare fram til 2023.

3.2 Virksomhetsoversikt

OEDs samlede bevilgning til Forskningsrådet var i 2012 på 718,5 mill. kroner. Nedgangen på ca. 4 mill. kroner fra 2011 skyldes i hovedsak reduksjon i bevilgningene til RENERGI og CLIMIT.

Tabell 3.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2012

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2011	2012
1830	50	Norges forskningsråd	722 000	718 500
Sum			722 000	718 500

Tabellen nedenfor viser hvordan bevilgningen fordeler seg på sektor og aktivitet. Tabellen viser også beregnet forbruk. Utgangspunktet for beregnet forbruk er totalt disponibelt budsjett og forbruk for de aktiviteter som har OED-finansiering. Tabellen viser at aktivitetene innenfor energi har hatt noe høyere forbruk enn bevilget beløp. Dette skyldes i hovedsak at FMEene har hatt høy aktivitet og har tatt inn noe av etterslepet som oppsto i starten av satsingen, dvs. at overføringene er redusert. Det vil imidlertid være et etterslep i hele senterperioden, siden første bevilgning over statsbudsjettet ble gitt i 2008, mens sentrene startet opp i 2009. Nedenfor følger kommentarer til aktiviteter som har et betydelig lavt eller høyt forbruk.

Tabell 3.2: Bevilgning og forbruk for OED for 2012. Beløp gitt i kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruks-
		Bevilget	Beregnet	Bevilget	Disponibelt	Totalt	
		i år	forbruk	i år	budsjett	forbruk	
Energisektoren							
Forskn. utv. og demo av CO2-håndtering	CLIMIT	90 400 000	106 238 435	90 520 000	110 897 861	106 379 460	96
Forskningscentre for miljøvern	FME	145 000 000	174 344 890	150 000 000	281 348 479	179 275 024	64
Norsk institutt for sjørett	GENINST	1 500 000	1 500 000	2 600 000	2 600 000	2 600 000	100
Katalyse og organisk syntetisk kjemi	KOSK-II	4 000 000	3 158 533	13 900 000	19 072 323	10 975 904	58
Prosj.etabl.støtte EU (FoU)	PES-INST	3 700 000	2 962 075	40 200 000	33 121 217	32 182 548	97
RENERGI	RENERGI	229 000 000	225 072 928	386 198 145	491 480 887	379 580 316	77
Sum		473 600 000	513 276 862	683 418 145	938 520 767	710 993 251	
Petroleumssektoren							
DEMO 2000	DEMO2000	46 700 000	32 432 870	46 700 000	108 524 424	32 432 870	30
IODP kontingent	DIV-INT	3 000 000	3 120 893	44 307 820	63 816 116	44 992 003	71
Fri prosj.st. mat.,naturv.,tek	FRINATEK	1 000 000	927 225	169 170 000	158 692 924	156 858 698	99
Havet og kysten	HAVKYST	8 500 000	7 885 626	85 350 000	76 892 572	79 180 961	103
PETROMAKS	PETROMAKS	165 600 000	144 095 284	236 282 000	261 800 024	205 598 562	79
PETROSAM - Samf.vitensk.petroleumsforsk.	PETROSAM	10 000 000	14 346 829	12 500 000	20 137 265	17 933 536	89
Sum		234 800 000	202 808 727	594 309 820	689 863 325	536 996 630	
Strategiske fellesfunksjoner og int.							
Strategiske fellesfunksjoner	STRATFEL	10 100 000	5 656 000	10 100 000	17 535 000	9 891 000	56
Sum		10 100 000	5 656 000	10 100 000	17 535 000	9 891 000	
Sum totalt		718 500 000	721 741 589	1 287 827 965	1 645 919 092	1 257 880 881	76
<i>Bevilget i år</i> : Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret							
<i>Beregnet forbruk</i> : Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.							
<i>Bevilget i år</i> : Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret							
<i>Disponibelt budsjett</i> : Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.							
<i>Totalt forbruk</i> : Totalt forbruk i budsjettåret							
<i>Forbruksprosent</i> : Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett							

CLIMIT har et forbruk som er høyere enn bevilget beløp. Dette skyldes at mange nye prosjekter ble startet i 2010 da klimaforliket ga en betydelig økt bevilgning for *CLIMIT*. Kutt i bevilgningene i 2011 og 2012 medfører et høyere forbruk enn årets bevilgning. Overforbruket vil dekkes inn i løpet av de kommende årene. *Programmet Katalyse og organisk syntetisk kjemi (KOSK II)* har lavt forbruk pga. at programmet er under avslutning. *PETROMAKS* og *RENERGI* har lavt forbruk pga. overgang til nye satsinger og pga. forsinkelser i flere av prosjektene. *DEMO 2000* har et lavt forbruk som i hovedsak skyldes forsinkelser i prosjektgjennomføringen pga. presset kapasitet i leverandørindustrien samt høy aktivitet på sokkelen som vanskeliggjør tilgang til pilot- og demonstrasjonsprosjekter. Dette medfører at prosjektene forsinkes og forskyves i tid.

3.3 Utkvittering av føringer

OED har inndelt bevilgningen på områdene petroleum og energi, samt bevilgninger til strategiske fellesfunksjoner. Årsrapporten går gjennom aktivitet og resultater for hver av sektorene. Føringer og resultater for områdene petroleum, energi, CCS og internasjonalisering omtales nedenfor.

Oppfølging av OG21- og Energi21-strategien

I tildelingsbrevet bes det om at Forskningsrådet legger strategiene OG21 og Energi21 til grunn for støtte til prosjekter og aktiviteter. Forskningsrådets satsing på energi- og petroleumsforskning bidrar til å realisere ambisjonene nedfelt i de nasjonale strategiene OG21 og Energi21. Strategiene har vært svært viktige i utformingen av de nye satsingene ENERGIX og PETROMAKS 2.

Styrket rekruttering til høyere utdanning innenfor relevante fagområder

OED ber i tildelingsbrevet Forskningsrådet se på muligheter for å styrke rekruttering og kompetanseutvikling innenfor relevante fagområder for olje- og energisektoren, særlig realfag. Programmene og FMEene har stort fokus på støtte til doktorgrads- og post.dok.arbeid. F. eks. finansierer sentrene omlag 100 doktorgradsårsverk og 18 postdoktorårsverk. Flere av sentrene har deltatt i utvikling av egne mastergradsprogrammer. I 2012 er det rapport om at ca. 140 mastergradstudenter har tatt oppgaven sin i tilknytning til FMEene. Sentrene er tydelige og profilerte og tiltrekker seg derfor studenter.

Utløsende effekt blant næringslivsmottakerne av OED-finansiert forskning.

I tildelingsbrevet bes det om rapportering av addisjonalitet. Evalueringene av RENERGI og PETROMAKS fra 2011, utført av Rambøll Management Consulting, slo fast at prosjektene hadde høy addisjonalitet og at få prosjekter ville vært gjennomført uten Forskningsrådets støtte. Dette ble også bekreftet av OEDs egen evaluering av programmene som ble utført av DAMVAD i 2012.

Satsingen på pilot- og småskala demoprojekter innen havvind

Tildelingsbrevet ber om at satsingen på pilot- og småskala demoprojekter for havvind, som ble trappet opp i 2011 med 10 mill. kroner, videreføres gjennom RENERGI. RENERGI har i hele perioden hatt en stor portefølje av innovasjonsprosjekter. Føringen er fulgt opp gjennom tidligere prosjekter samt gjennom nye innovasjonsprosjekter som ble vedtatt i desember 2011.

Integreringen av HMS

I tråd med tildelingsbrevet følger Forskningsrådet opp at helse, miljø og sikkerhet (HMS) er integrert i relevante prosjekter.

Petroleum

Økt utvinning av tidskritiske ressurser

Tildelingsbrevet ber om at det innenfor innovasjons- og pilotprosjekter prioriteres økt utvinning av tidskritiske ressurser fra eksisterende felt på norsk sokkel, herunder avanserte metoder som tar sikte på å utvinne den immobile oljen. Forskningsrådet har fulgt opp føringen, og prosjekter for bedre bore- og utvinningsmetoder utgjør en stor del av prosjektporteføljene både i PETROMAKS og i DEMO 2000. Forskerprosjekter for økte utvinningsmetoder i reservoarer er prioritert i PETROMAKS.

Redusere negative miljø- og klimavirkninger fra petroleumsvirksomheten

Forskningsrådet har i tråd med tildelingsbrevet støttet prosjekter som bidrar til å redusere negative miljø- og klimavirkninger fra petroleumsvirksomheten. Rådets portefølje inneholder nå prosjekter for over 80 mill. kroner, finansiert av OED, til utvikling av prosesser og utstyr som medfører energieffektivisering av virksomheter til havs. I tillegg kommer en omfattende industrifinansiering av de samme prosjektene.

Utrede nye forskningssentre for petroleumsforskning

To nye forskningssentre er utredet og utlyst. Endelig lokalisering vil bli bestemt i 2013.

Energi

Samarbeid med ENOVA og Innovasjon Norge om næringsrettet FoU

Det er lagt stor vekt på å få fram best mulig innovasjonsprosjekter der næringslivet driver prosjektene. Det er ikke gjennomført flere utlysninger for spesielt markedsnære prosjekter. Det er nå etablert en god arbeidsdeling i virkemiddelapparatet, og samarbeidet er utviklet videre i 2012 gjennom felles saksbehandlerseminarer og utarbeidelse av felles presentasjonsmateriell.

Vurdering av FME for energisystemer

OED ber i tildelingsbrevet om en vurdering av opprettelse av et forskningssenter for miljøvennlig energi (FME) på området «fremtidens fleksible energisystem». Forskningsrådet oversendte våren 2012 en utredning om temaet. I budsjettforslaget for 2014 har Forskningsrådet foreslått at det bevilges midler til å opprette et FME innenfor energisystem.

Oppsummering av satsingen gjennom klimaforliket

Klimaforliket medførte en stor og viktig opptrapping av FoU-innsatsen innenfor miljøvennlig energi. Innsatsen ble økt med 600 mill. kroner, nær en tredobling av innsatsen fra før 2008. Dette har gitt en særs viktig mobilisering i forskningen på dette feltet. Det muliggjorde etableringen av 11 FMEer som utgjør «landslag» for FoU-innsatsen på sitt felt. FMEene har også vist seg å være veldig attraktive som partnere for utenlandske FoU-miljøer og dermed bidratt til at Norge har kommet inn i mange viktige strategiske prosesser og prosjekter. I tillegg til FMEene har RENERGI nesten tredoblet innsatsen, samt at klimaforliksveksten har gjort at en rekke andre programmer og aktiviteter har kunnet styrke og prioritere prosjekter innenfor energiforskning. Det vises for øvrig til egen oppsummering som vil bli oversendt departementet.

CCS

Føringen i tildelingsbrevet om langsiktig kompetanse- og teknologiutvikling er ivaretatt gjennom nye prosjekter som er startet under CLIMIT.

Internasjonalisering

Forskningsrådet har fulgt opp føringene i tildelingsbrevet om internasjonalisering på følgende måte:

- RENERGI og CLIMIT legger stor vekt på tiltak som stimulerer norske bedrifter og FoU-miljøer til å delta i EUs 7. rammeprogram og randsoneaktiviteten innenfor hydrogen og brenselseller, FCH JU. Det er gjennomført flere utlysninger der det gis støtte til de norske FoU-miljøer som deltar aktivt i EUs og IEAs strategiprosesser innenfor forskning på energifeltet, spesielt knyttet til implementering av SET-Planen, og ulike fora under denne planen. Forskningsrådet deltar aktivt i industriinitiativene (EII) Wind og Smart grid.
- Forskningsrådet støtter også opp om å få norske miljøer/eksperter med i IEA-arbeidet, og koordinerer den norske innsatsen i IEA. RENERGI, PETROMAKS og DEMO2000 representerer Norge i de ulike arbeidsgruppene i IEA. Rådet følger også opp ERA-nett-prosjekter og nordisk FoU-samarbeid, herunder arbeidet med det nordiske toppforsknings-initiativet. Forskningsrådet har hatt dialog med OED om prioriterte land for bilateralt samarbeid. Det er etablert prosjekter med Kina og India (se under), og det er foreslått fra Forskningsrådet at USA og Japan er prioriterte land utenfor EU som følges opp i 2013.
- En av Forskningsrådet rådgivere er leder av teknisk gruppe i Carbon Sequestration Leadership Forum (CSLF). Forskningsrådet har ingen spesiell oppfølging av International Partnership for Hydrogen and Fuel Cells in the Economy (IPHE), etter at Transnova overtok dette ansvaret.

- RENERGI og CLIMIT hadde i 2012 en utlysning av midler til institusjonelt samarbeid mellom norske og kinesiske forskningsmiljøer. Midlene til utlysningen kom fra UDs bevilgning til forskningssamarbeid med Kina. Seks samarbeidsinitiativ har fått støtte som følge av utlysningen, dette gir mulighet for at norske FoU-miljøer kan aktivt følge opp forskningssamarbeid med en rekke kinesiske FoU-institusjoner. Med bevilgning fra UDs India-program gjennomføres det tre prosjekter innenfor miljøvennlig energi, som følges opp av RENERGI/ENERGIX.
- DEMO 2000 har tildelt midler til prosjekter hvor norske bedrifter skal demonstrere utstyr på brasiliansk sokkel der Petrobras er samarbeidspartner. I tillegg har en norsk leverandør blitt tildelt midler gjennom DEMO 2000 for å prøve ut ny teknologi i Indonesia. PETROMAKS og DEMO 2000 arrangerte i felleskap en workshop i Houston i november, bl.a. med sikte på å knytte et nærmere samarbeid mellom USA og Norge.
- Nordområdene er Norges viktigste strategiske satsingsområde, som også omfatter samarbeidet med Russland. PETROMAKS 2 skrev under to nye samarbeidsavtaler i 2012; en med Institute of Oil and Gas i Moskva og en med Arkhangelsk Science Center (ASC). Avtalen med ASC følges opp med en workshop i juni i Arkhangelsk. Forskningsrådet, gjennom Polarprogrammet, PETROMAKS og NORRUSS, gjennomførte en fellesutlysning med Det Russiske Grunnforskningsfondet (RFBR) på forvaltning av miljø og ressurser i Arktis. Tre fellesprosjekter starter opp i januar 2013. I 2012 var det 12 løpende prosjekter med norsk-russisk samarbeid innenfor PETROMAKS. I tillegg finansierer programmet åtte russiske PhD-kandidater og yngre forskere gjennom YGGDRASIL.

3.4 Resultatrapport

De nye store programmene ENERGIX og PETROMAKS 2 ble etablert før sommeren 2012. Parallelt med dette ble RENERGI og PETROMAKS avsluttet, noe som ble markert med slutt-konferanser høsten 2012. Det var lagt opp til at det skulle bli en jevn overgang mellom programmene og de nye programstyrene kunne derfor gjøre sine første bevilgningsvedtak i desember 2013. I forbindelse med overgangen til nye programmer har det vært lagt vekt på å dokumentere resultater og erfaringer fra satsingene.

3.4.1 Petroleumssektoren

OED bevilget i 2012 234,8 mill. kroner til petroleumsforskning. Midlene var fordelt med 165,6 mill. kroner PETROMAKS, 46,7 mill. kroner til DEMO 2000 og 10 mill. kroner til Petrosam. Videre ble det bevilget 12,5 mill. kroner til ulike aktiviteter rettet mot strategisk FoU innenfor energisektoren. Nedenfor gis en gjennomgang av de ulike aktivitetene og et sammendrag av resultater fra 2012.

Program for optimal utnyttelse av Norges petroleumsressurser (PETROMAKS) (2004-2013)

www.forskningsradet.no/petromaks

PETROMAKS ble avsluttet i 2012. Programmet har gitt petroleumsforskningen et stort løft og har vært en viktig bidragsyter til rekruttering og utdanning i forskningsmiljøene. Videre har PETROMAKS fungert som en viktig støttespiller og katalysator for bedrifter som har villet utvikle ny og banebrytende teknologi. Evalueringene av PETROMAKS viser høy addisjonaltet, det vil si at programmet har utløst forskningsaktivitet som ellers ikke ville blitt gjennomført.

PETROMAKS har vært sentral i en modell som har gjort Norge til en ledende nasjon på petroleumsteknologi. Det har blant annet blitt bygget opp et verdensledende SFI innenfor borings- og brønnteknologi med mange internasjonale partnere.

Overgangen til ny stor satsing dominerte mange av aktivitetene i 2012. I denne forbindelse ble det arrangert en stor statuskonferanse 24. oktober med over 150 deltagere fra næringsliv, forskningsmiljøer og myndighetene. Konferansen inneholdt presentasjoner fra de største forskningsmiljøene innenfor petroleumsnæringen og flere bedrifter som har utviklet teknologi med støtte fra PETROMAKS. Et bredt utvalg aktører belyste programmets 10 år fra forskjellige synsvinkler. Forskningsrådet brukte også konferansen til å presentere den foreløpige programplanen for den nye 10-årige satsingen. Denne ble lagt på høring rett etter konferansen sammen med rapporten «10 år med PETROMAKS».

2012 var det første året for den nye 5-årige HMS-satsingen innenfor petroleumsvirksomheten. I forbindelse med lanseringen av ny utlysning arrangerte Forskningsrådet en stor konferanse i Stavanger. Over 100 personer fra academia og næringsliv deltok. Tematisk spente innleggene over storulykkerisiko, risikostyring, forskning på barrierer, kjemisk arbeidsmiljø, reguleringsregimer og dykkermedisin. Den nye strategien adresserer hovedmålet for arbeidsmiljø og sikkerhetspolitikken i Arbeidsdepartementets stortingsmelding fra august 2011 – å forebygge storulykker, arbeidsrelatert sykdom og skade. En delmålsetting er å øke industrideltagelsen i prosjektgjennomføringen og få forskningsresultatene ut i bruk i industrien. Den første utlysningen mobiliserte miljøene i stor grad og Forskningsrådet tildelte prosjekter for totalt 54 mill. kroner, hvorav størsteparten i prosjekter der næringslivet enten er prosjekteier eller deltager.

PETROMAKS har hatt en langvarig satsing mot Russland. Størstedelen av programmets portefølje har relevans til nordområdene og mange av prosjektene er også samarbeidsprosjekter mellom norske og russiske aktører. Store nye funn i Barentshavet og enighet om delelinjen med Russland har gjort nordområdene mer aktuelle enn noen gang. Sammen med flere andre programmer i deltok PETROMAKS i 2012 i en fellesutlysning med det russiske grunnforskningsfondet. Det er første gang landene har arrangert en slik fellesutlysning der man støtter fellesprosjekter fra begge sider. Utlysningen ble en suksess og genererte stor interesse i forskningsmiljøene. Kvaliteten på søknadene var høy og tre prosjekter innenfor geovitenskap, miljø og klima fikk støtte. Samarbeidet skal styrkes ytterligere i 2013.

I overgangsfasen til nytt stort program ble det utlyst 60 mill. kroner til nye innovasjonsprosjekter i næringslivet. Disse startet opp i januar 2013 som del av det nye programmet.

Nøkkeltall for 2012:

- Disponibelt budsjett: 209,4 mill. kroner
- Antall prosjekter: 136, inkludert 30 nye
- Prosjektledere: 176, hvorav 29 kvinner
- Doktorgradsstipendiater: 78,7 årsverk totalt, herav 31,1 årsverk kvinner
- Postdoktorstipendiater: 24,6 årsverk totalt, herav 6,2 årsverk kvinner
- Vitenskapelige artikler: 234
- Andre formidlingsrettede tiltak/rapporter/publikasjoner: 689

Prosjektrettet teknologiutvikling i petroleumssektoren (DEMO 2000) (1999 -)

www.forskningsradet.no/demo2000

I DEMO 2000 deltar myndigheter, oljeselskap og leverandørindustrien i en felles utvikling av produkter, systemer og prosesser for mer kostnadseffektiv og miljøvennlig utvinning. DEMO 2000 er rettet mot prosjekter hvor ny teknologi kan demonstreres gjennom piloter og utprøving på felt. Dette svarer på behovet for et offentlig støttet felles industriprogram som reduserer teknisk og kommersiell risiko knyttet til å anvende nye tekniske løsninger. For eksportindustrien er det av avgjørende betydning å få testet ut utstyr og produkter på hjemmemarkedet.

Myndighetene ønsker å utvikle en konkurransedyktig leverandørindustri i Nord-Norge. Det ble i 2012 avholdt en møte med nordnorsk industri i samband med Arctic Frontiers i februar i Tromsø. Interessen var stor, men kun en søknad fra Nord-Norge om tildeling av prosjektmidler til pilotering. Denne søknaden ble innvilget. Videre har det gjennom 2012 vært tendens til at flere av de nye operatørene deltar med prosjektstøtte til ny teknologi. For å utløse de statlige midlene er programmet avhengig av operatørselskapenes evne og vilje til å prøve ut nye løsninger.

DEMO 2000 er et piloterings og demonstrasjonsprogram for utstyr som kan øke effektiviteten, redusere kostandene, redusere utslipp til miljøet samt øke ressursgrunlaget for norsk sokkel. Til å evaluere søknadene om tildeling av midler brukes strategien utviklet av OG21 for utvikling av norsk sokkel. I juni 2012 ble det tildelt midler til i alt ni prosjekter som kan deles inn i de fire kategoriene beskrevet av OG21:

- TTA1: Miljøvennlig og mer energieffektiv teknologi: 1 prosjekt
- TTA2: Leting og økt utvinning: 1 prosjekt
- TTA3: Bedre boring og brønnteknologi: 4 prosjekter
- TTA4: Mer effektiv produksjon og transport: 3 prosjekter

DEMO 2000 ble presentert under årets ONS i Stavanger hvor også høstens utlysingsrunde ble lansert. Interessen for å søke midler har økt; antallet søknader sammenlignet med vårens utlysingsrunde ble mer enn fordoblet. DEMO 2000 samarbeider med Norsk Industri og Konkraft for å øke tilfanget av søknader. Videre oppfordres det til samarbeid med andre land slik at norsk teknologi kan testes ut på andre lands sokler. I 2012 ble et prosjekt innen boring satt i gang på Brasils sokkel. Hensikten er å teste ut ny norsk teknologi for å finne billigere og enklere metoder for å nå de store sub-salt reservoarene på Brasils sokkel.

DEMO 2000 økte forbruket med 25 prosent i 2012. Fremdriftene i prosjektporteføljen tildelt i 2010 er god. 90 prosent av de budsjetterte midler ble brukt i disse prosjektene. For porteføljen fra 2011 er resultatet lavere. Av de budsjetterte midlene for 2012 er 58 prosent forbrukt. For porteføljen tildelt i juni 2012 er 25 prosent av de tildelte midlene for 2012 brukt.

Samfunnsvitenskapelig petroleumsforskning (Petrosam) (2007-2012)

www.forskningsradet.no/petrosam

2012 var siste år for Petrosam. Programmet har bestått av tre hovedprosjekter, to av dem kom i gang fra oppstartsåret 2007. Disse to ble avsluttet innen årsskiftet. Det siste fikk en forsinket oppstart med ca. seks måneder, og vil avsluttes medio 2013. I tillegg ble det innvilget fire nye mindre forskerprosjekter i 2012, rettet mot prosjektlederne som i dag mottar støtte fra programmet. Alle forskerprosjektene har hatt stor aktivitet i form av publisering og ulik brukerrettet kommunikasjon. I november ble det avholdt en felles sluttkonferanse i Oslo. Konferansen hadde som mål både å vise bredden i forskningen og særlige aktuelle høydepunkter.

Aktiviteten i 2012 har vært fokusert på å avslutte og oppsummere forskerprosjektene. The Gulf Research Unit har engasjert seg i forskning knyttet til de folkelige og politiske omveltningene i Midtøsten stått sentralt i 2012. For RussCasp har forskning på forutsetninger og premisser for fremtidig utvinning av Russlands energiressurser stått sentralt. Det er identifisert misforhold mellom den kortsiktige politikken som føres på energiområdet, og russiske myndigheters langsiktige mål og interesser. Forskningen har dreid seg om spenninger rundt behovet for nasjonalt utbytte av petroleumsutvinningen og utenlandske aktørers ønske om deltakelse. I tillegg har forskningen kartlagt aktørbildet i flere av landene, en viktig kunnskap for selskaper som opererer i regionen. Petroleum Industry Research-prosjektet har bl.a. sett på effektene på norsk økonomi av hhv. konjunkturstyring versus stabile rammebetingelser i petroleumssektoren, og på årsaker og utfordringer knyttet til kostnader på norsk og utenlandsk sokkel. I 2012 ble det også gjort studier av hvilke følger for gassprisen og norsk sokkel som ligger i framveksten av ukonvensjonell gass.

Høsten 2011 fikk DAMWAD oppdraget med å gjennomgå og evaluere resultater og måloppnåelse av både Petrosam som program, og de tre forskerprosjektene enkeltvis. DAMVADs rapport ble framlagt i januar 2012, og har også dannet noe av kunnskapsgrunnet for en ny satsing.

- Antall prosjekter: 7, herav 4 nye i 2012
- Disponibelt budsjett i 2012: 20 mill. kroner
- Forbruk i 2012: 18 millioner
- Dr.gradsstipendiater: 1,7 årsverk, 0,8 kvinner og 0,9 menn
- Postdoktorstipendiater: 1,7 hvor ingen er kvinner og 1,7 menn
- Publisert artikkel i periodika og serier: 51
- Publisert artikkel i antologi: 23
- Rapporter, notater, artikler, foredrag på møter/konferanser rettet mot prosjektets målgrupper: 123
- Populærvitenskapelige publikasjoner (artikler/bøker, debattbøker/-artikler, høringer, utstillinger, skjønnlitteratur o.l.): 36
- Oppslag i massemedia (aviser, radio, TV): 170

SkatteFUNN i Petroleumssektoren

www.skattefunn.no

Hele 68 prosent av SkatteFUNN-prosjektene i petroleumsporteføljen klassifiseres innenfor dagens fire TTA1-4 prioriterte tematiske føringene i OG21. Fordeling: TTA1 Energieffektiv og miljøvennlig bærekraftig teknologi 11 prosent, TTA2 Leting og økt utvinning 17 prosent, TTA3 Kostnadseffektiv boring og intervensjon 18 prosent. TTA4 er en samling av prosjekter rettet mot Fremtidens teknologi for produksjon, prosessering og transport på 22 prosent av porteføljen. TTA 3 Kostnadseffektiv boring og intervensjon er det mest kapitalkrevende med 29 prosent av samlede budsjetterte kostnader.

Mange av prosjektene har samfinansiering med PETROMAKS og DEMO2000 for kvalifisering og uttesting av ny og forbedret teknologi i laboratorier og i Nordsjøen. Utviklingen går mot mer kompliserte flerfaglige prosjekter og ofte med IKT, elektronikk og maritim tilknytning. Geografisk står fylkene Akershus, Oslo, Rogaland, Hordaland og Sør-Trøndelag for 76 prosent av petroleumsprosjektene. Samlet i de fire nordligste fylkene er det i år en dobling til seks nye prosjekter i 2012 eller 2,6 prosent av totalen. Dette kan være et tegn på økt FoU-drevet satsing i petroleumindustrien i nord.

Det er stort spenn i bedrifter fra enkeltmannsforetak, hjørnesteinsbedrifter, konsulentselskaper og konserner som Aker Solution, FMC og Reinertsen. Mange prosjekter har nære knytninger til

sterke FoU-miljøer rundt de fire største byene, men også til lokale entreprenører og nysatsninger basert på identifiserte behov i industrien. Andelen kvinnelig daglig leder i bedrifter med aktive og nye prosjekter holder seg stabilt lav på rundt 6 prosent for sektor Petroleum/Olje og gass. Det er meget stor aktivitet og økende ordreserver i leverandørnæringen til norsk sokkel og eksport. Det er knapphet på kompetent teknisk personale for ordinær drift, prosjekter og FoU-aktiviteter. Tross dette har SkatteFUNN hatt en sterk vekst på 21 prosent i antall nye godkjente prosjekter i 2012 i forhold til 2011 for sektor Petroleum/Olje og gass. Det ble i 2012 godkjent 182 nye prosjekter i sektoren, med kostnadsbudsjett på 683,8 mill. kroner for 2012.

SkatteFUNNs portefølje Petroleum/Olje og gass har 392 aktive prosjekter med 4,35 mrd. kroner i totalt budsjetterte kostnader frem til 2015. For 2012 representerer disse et kostnadsbudsjett på 1,65 mrd. kroner og budsjettert skattefradrag på 248 mill. kroner.

Havet og Kysten – delprogram PROOFNY (2006-2015)

www.forskningsradet.no/havkyst

Programmet har en sterk satsing på å øke kunnskapen om langtidseffektene av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten. Dette er nødvendig for å bedre kunnskapsgrunnlaget for myndighetene ved å styre utviklingen i virksomheten og samordne utnyttelsen av olje- og gassressursene med annen bruk og vern av havmiljøet. I løpet av programperioden til Havet og kysten har det blitt avsluttet 45 prosjekter innenfor delprogrammet – *Langtidsvirkninger av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten (PROOFNY)* hvorav 15 er arvet fra tidligere program. I 2012 ble det bevilget midler til oppstart av 2 nye prosjekter innenfor temaet noe som innebar en innvilgelse på 20 prosent. Det er nå 11 pågående prosjekter innenfor dette delprogrammet.

Programmet Havet og kysten har utarbeidet et dokument som viser de forvaltningsrelevante resultatene fra forskning som programmet har finansiert i perioden fra 2006 til 2011. Denne typen sammenstillinger er etterspurt av forvaltningen og de finansierende departementer. I løpet av 2012 er det derfor arbeidet med en oppdatert utgave av «Bruk forskningen» som publiseres i løpet av mai 2013. Det er utarbeidet en populærvitenskapelig sammenstilling av resultater fra prosjekter finansiert av delprogrammet PROOFNY (og det tidligere programmet PROOF). Denne rapporten ble publisert i februar 2012. Arbeidet legger grunnlag for hvilke tema som prioriteres ved de neste utlysningene. I tillegg er det skrevet en vitenskapelig artikkel på bakgrunn av dette arbeidet. Den er sendt inn for publisering i det renommerte tidsskriftet Marine Ecology Progress Series og vil trolig bli publisert i løpet av 2013.

I et av forskningsprosjektene som ble avsluttet i 2012 ble de kombinerte effektene av havforsuring og boreslam på kaldtvannskorallen *Lophelia pertusa* studert. En viktig del av prosjektet har vært å utvikle relevante metoder for å måle effekter av miljøendringer på ulike parametere i korallen. Generelt tyder resultatene på at kombinasjonen av boreslam og havforsuring hadde større effekt enn hver av dem hadde alene. Resultatene bør likevel tolkes forsiktig på grunn av et begrenset antall replikater som følge av begrenset tilgang på koraller gjennom hele prosjektet.

3.4.2 Energisektoren

OED bevilget i 2012 473,6 mill. kroner til energiforskning. Midlene er fordelt med 229 mill. kroner RENERGI, 90 mill. kroner til CLIMIT, 145 mill. kroner til FME-sentrene. Videre ble det bevilget 10 mill. kroner til ulike aktiviteter rettet mot strategisk FoU innenfor energisektoren. Nedenfor gis en gjennomgang av de ulike aktivitetene og et sammendrag av resultater fra 2012.

RENERGI – Fremtidens rene energisystem (2004-2013)

www.forskningsradet.no/renergi

RENERGI har vært Forskningsrådets sentrale program for forskning på miljøvennlig energi i perioden 2003-2013. Programmet ble avsluttet høsten 2012, noe som ble markert med en stor sluttkonferanse i november. Det har imidlertid vært jobbet lenge med å definere hvordan ny satsing på miljøvennlig energi etter RENERGI skulle innrettes for å få til en glidende overgang med minst mulig ulemper for finansierer og brukere. Nytt program, ENERGIX, ble etablert sommeren 2012 slik at nytt programstyre gradvis kunne overta høsten 2012. Formelt overtok ENERGIX prosjektene fra 1.1.2013, resten av årsrapporten vil derfor omtale RENERGI.

I 2012 har RENERGI gjort en stor innsats for å dokumentere resultatene av satsingen. Det ble utarbeidet en fyldig sluttrapport samt gjennomført en rekke såkalte «synteseprosjekter» som tok for seg utviklingen innen forskjellige fagområder. Målet for RENERGI har vært å utvikle kunnskap og løsninger for miljøvennlig, økonomisk og rasjonell forvaltning av landets energiresurser, høy forsyningsikkerhet og internasjonalt konkurransedyktig næringsutvikling som bidrar til å løse både nasjonale og globale energiutfordringer. Programmet fikk en stor vekst som følge av Klimaforliket og den påfølgende opptrappingen av satsing på miljøvennlig energi i perioden 2008-2010. Fra 2010 er det gjort årlige bevilgninger på rundt 380 mill. kroner, og RENERGI har med dette vært det største programmet i Forskningsrådet.

OEDs finansiering av RENERGI var i 2012 på 229 mill. kroner, noe som utgjorde rundt 2/3 av de samlede bevilgningene til programmet på 386 mill. kroner. I tillegg har RENERGI i 2012 hatt finansiering fra SD, MD, NHD, LMD, FKD og KD. Programmet har dekket alt fra grunnleggende FoU til næringsrettet forskning. Et viktig trekk de senere år er økt satsing på internasjonalt samarbeid. Det har vært to utlysninger i forbindelse med ordningen med å støtte miljøene som ønsker å engasjere seg i IEAs og EUs strategiprosesser for energiforskning. Det ble i 2012 også utlyst midler for strategiske institusjonssamarbeid mellom norske og kinesiske FoU-miljøer, finansiert over UD's bevilgning til Rådet for norsk-kinesisk samarbeid.

RENERGI har tradisjonelt hatt en stor utlysning hver høst med forskerprosjekter, strategiske kompetanseprosjekter og innovasjonsprosjekter. I forbindelse med overgangen til ENERGIX ble dette justert, og kun innovasjonsprosjekter ble utlyst høsten 2012. Som i tidligere runder var det stor interesse fra næringslivet, rundt 70 søknader ble mottatt og det ble gitt bevilgning til 23 nye prosjekter. Samlet bevilgning til disse var 135 mill. kroner. Høsten 2012 hadde RENERGI en stor portefølje med over 250 prosjekter som dekker følgende temaer:

- Energieffektivisering, i byggsektoren og i industrien
- Energipolitikk/energimarked
- Energisystemer
- Fornybar kraft – dvs. sol-, vind-, vann- og havenergi
- Andre energibærere, hovedsakelig hydrogen
- Miljøvennlig transport, bio-, hydrogen- og el-løsninger
- Klimavennlig oppvarming/kjøling.

Omlag 75 prosjekter ble avsluttet i 2012 og de resterende er overført til ENERGIX fra 2013. RENERGI har gjennom perioden brukt rundt 40 prosent av midlene til bedrifter gjennom brukerstyrte innovasjonsprosjekter. Kompetanseprosjekter har stått for i overkant av 30 prosent, mens forskerprosjekter har utgjort nær 20 prosent av samlet forbruk. Totalt har dermed rundt 80 prosent av midlene gått til prosjekter som har brukernes behov som fokus. Selv om hoveddelen er teknologiprojekter, har RENERGI også en stor portefølje av samfunnsvitenskapelige prosjekter.

Nøkkeltall for 2012 (tall for 2011 i parentes)

- Prosjekter i 2012: 108 IPN-prosjekter, 76 KPN-prosjekter, 56 FP-prosjekter
- Dr.grads-stipendiater: 82 årsverk, hvorav rundt 45 prosent kvinner (81 årsverk i 2011)
- Postdoktorstipendiater: 31 årsverk, hvorav ca. 30 prosent kvinner (32 årsverk i 2011)
- Antall artikler i periodika og serier: 292, artikler i antologi: 57, publiserte monografier: 35, populærvitenskapelige publikasjoner: 100
- Oppslag i massemedia: 499
- Antall patenter: 32 (22)
- Antall nye produkter/prosesser/tjenester/prototyper: 99 (110), (63) (58)
- Nye foretak/forretningsområder/lisenser: 17 (9)

Program for forskning, utvikling og demonstrasjon av CO₂-håndteringsteknologi (CLIMIT)

www.climit.no og www.forskningsradet.no/climit

CLIMIT ble opprettet av OED i 2005 og har som formål å fremme teknologiutvikling knyttet til CO₂-håndtering (også kalt CO₂ Capture and Storage, forkortet CCS). Forskningsrådet og Gassnova samarbeider om å administrere programmet. Gassnova er formelt leder av programmet og har ansvar for demonstrasjonsaktiviteter. Forskningsrådet har ansvar for FoU-aktiviteter. Programmet er i sin helhet finansiert av OED, og Forskningsrådets del av programmet ble tildelt 90 mill. kroner fra OED for 2012.

Norge har tatt en internasjonalt ledende rolle i utvikling av teknologi for CO₂-håndtering. Denne satsingen omfatter Technology Centre Mongstad (TCM), planer for fullskala CO₂-håndtering på Mongstad og CLIMIT. Banebrytende resultater fra prosjekter støttet av CLIMIT er helt avgjørende for å lykkes med den nasjonale satsingen på CO₂-håndtering, og CLIMIT har dermed meget stor samfunnsmessig nytteverdi. CLIMIT har etablert ny programplan for perioden 2013-2020 hvor målsetningen er at CLIMIT skal bidra til (1) lavere kostnader og tidlig internasjonal realisering av CO₂-håndtering, (2) CO₂-håndtering ved norske foretak og (3) realisering av lagringspotensial i Nordsjøen. De tekniske utfordringene innenfor CO₂-håndtering er primært knyttet til utvikling av billigere og mer effektiv teknologi for CO₂-fangst, samt et behov for enda bedre forståelse av hvordan CO₂ vil flyte og reagere i et CO₂-lager.

Innenfor CO₂-fangst bidrar CLIMIT til forskning på neste generasjons teknologier. Det er fokus på å utvikle nye innovative og mer effektive fangstteknologier med potensiale for lavere kostnader. Flere av disse teknologiene vil trolig på lengre sikt, fra 2030 og utover, kunne utvikles til neste generasjon kommersielle fangstteknologier. Dette er helt nødvendig for å sikre en global utbredelse av CO₂-håndtering. CO₂-lagring lar seg gjennomføre, men det er et stort behov for bedre kunnskap om CO₂-lagre. Lagringsprosjekter støttet av CLIMIT gir økt innsikt i geologiske, kjemiske og fysiske prosesser. Dette gir oss kontinuerlig bedre modeller for CO₂-lagring, noe som vil gi forskere og industrien den kompetanse som trengs for å velge ut riktige lagringssteder og gjennomføre CO₂-lagring effektivt. I tillegg utvikler flere prosjekter teknologi for å overvåke CO₂-lagre slik at trygg CO₂-lagring skal kunne dokumenteres. Programmet støtter også prosjekter innenfor CO₂-transport som fokuserer på bedre forståelse av hvordan CO₂ kan transporteres i rørledninger med minimal risiko. Dette vil gi viktig kunnskap som sikrer og trygg CO₂-transport.

Programmet hadde en hovedutlysning høsten 2012 hvor det ble tildelt 69 mill. kroner til nye forsker-prosjekter (FP) og kompetanseprosjekter (KPN) innen følgende tema:

- Nye og banebrytende teknologier for CO₂-fangst.
- Ny kunnskap som muliggjør storskala CO₂-lagring

Det ble mottatt søknader om 17 FP og 16 KPN. Dette er rundt 50 prosent flere søknader enn året før. Det ble innvilget støtte til 2 FP og 7 KPN. De nye prosjektene har en god tematisk fordeling med fire prosjekter på fangst og 5 innen lagring av CO₂.

Programmet jobber aktivt for å koordinere aktivitetene i FoU-delen av CLIMIT med andre virkemidler. Dette omfatter Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME) og aktiviteter under CLIMIT-demo. I tillegg er det en betydelig koordinering mot internasjonale aktiviteter samt CO₂-håndteringsprosjektene på Mongstad. Det er utstrakt internasjonalt samarbeid på CO₂-håndtering i de fleste store KPN. Norge har i tillegg samarbeidet tett med EU i flere år, og etter hvert med land som blant annet USA og Kina. CLIMIT er også involvert i internasjonalt samarbeid gjennom flere fora:

- IEA Greenhouse Gas Program
- CSLF (Carbon Sequestration Leadership Forum)
- EUs teknologiplattform på CO₂-håndtering (ZEP)
- European Industrial Initiatives on CCS (EII CCS)
- FENCO NET som er en videreføring av et tidligere ERA-nettverk

CLIMIT står bak flere viktige møteplasser, og det viktigst arrangementet i 2011 var CLIMIT PhD Seminar som samlet rundt 25 doktorgrads- og postdoktorstipendiater til et nyttig seminar om CO₂-håndtering hvor kunnskapsdeling og nettverksbygging stod sentralt. CLIMIT vektlegger også kommunikasjon og formidling. Hjemmesiden og et eget nyhetsbrev brukes aktivt til å formidle nyheter fra forskning og utvikling innen CO₂-håndtering.

Nøkkeltall 2012 (tall fra 2011 i parentes)

- Antall prosjekter: 57 (45)
- Dr. gradsstipendiater: 36 (43)
- Postdoktorstipendiater: 15 (15)
- Publisert artikkel i periodika og serier: 97 (86)
- Rapporter, notater, artikler, foredrag: 273 (188)
- Ferdigstilte nye/forbedrete metoder/modeller/prototyper: 10 (7)
- Ferdigstilte nye/forbedrete produkter, prosesser og tjenester: 3 (2)
- Søkte patenter: 0 (2)

Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME)

www.forskningsradet.no/fme

Et FME muliggjør en mer langsiktig og tyngre satsing enn andre virkemidler innenfor miljøvennlig energi i Forskningsrådet. FMEene er bygget på samme modell som Centre for fremragende innovasjon (SFI) og skal videreutvikle områder innenfor miljøvennlig energi hvor norske forskningsmiljøer og bedrifter er langt fremme internasjonalt. FMEene arbeider innenfor tematiske områder som er høyt prioritert i energiforskningen. De dekker områder som sol, offshore vind, effektiv energibruk og bioenergi, i tillegg til CO₂-håndtering. FMEene er viktige initiativ for å nå målene i energi- og klimapolitikken.

Sammen med programmene RENERGI/ENERGIX og CLIMIT, gir FMEene Forskningsrådet gode og kraftfulle virkemidler i energiforskningen. Det har vært en intensjon at finansieringen av sentrene, sammen med prosjektfinansiering gjennom programmene, skal bidra til å utvikle fagmiljøer som er sterke både nasjonalt og internasjonalt. Alle FMEene har annen finansiering – i hovedsak KPNer – fra RENERGI/ENERGIX og CLIMIT.

FMEene har bidratt til konsentrasjon, samordning og samarbeid innenfor tematisk høyt prioriterte områder. FMEene har gitt økt interesse for miljøvennlig energi i forskningsmiljøer som ikke har arbeidet innenfor dette feltet tidligere. Dette gjelder blant annet Universitetet i Bergen og Universitetet i Stavanger. Her er det nå aktive forskningsmiljøer, samtidig som de har en rekke mastergradsstudenter innenfor miljøvennlig energi. Universitetet i Oslo vedtok i sommeren 2012 å etablere Energiinitiativet; to nye samfunnsvitenskapelige FMEer knyttet til UiO var en viktig faktor for å få vedtatt dette initiativet.

Tabellen nedenfor gir en oversikt og beskrivelse av FMEene med 2012-tall:

Navn på senteret og vertsinstusjon	Beskrivelse av virksomheten	Antall partnere, Inkl. vertsinst.	Omsetning Privat fin. og Råds-fin. (eks infrastruk. Mill. kroner
<i>FME teknologi</i>			
BIGCCS Centre – International CCS Research Centre Vertsinstitusjon: Sintef Energi AS	Senteret skal utvikle kunnskap, metoder og løsninger som gir effektiv, rimelig og sikker CO ₂ -håndtering for gass- og kullkraftverk og annen industri. Det skal også bidra til å finne ut hvor stor lagringskapasitet vi har offshore for CO ₂ .	Forskningspartnere: 12 Brukerpartnere: 8	Totalt: 51,0 Priv. 17,7 Rådet 20,0
Centre for Environmental Design of Renewable Energy (CEDREN) Vertsinstitusjon: Sintef Energi AS	Senteret skal videreutvikle vannkraften slik at den blir tilpasset fremtidens mer fleksible energisystem i samspill med andre fornybare energikilder. I tillegg skal senteret jobbe med miljødesign av annen fornybar energi som, i likhet med vannkraften, også må ta hensyn til lokale miljøvirkninger.	Forskningspartnere: 6 Brukerpartnere: 16	Totalt: 20,0 Priv 5,6 Rådet 10,0
Bioenergy Innovation Centre (CenBio) Vertsinstitusjon: Universitetet for miljø og biovitenskap	Senteret skal utvikle et kunnskapsgrunnlag for at Norge kan doble bruken av bioenergi basert på norsk råstoff innen 2020. Forskerne skal utvikle kunnskap som skal bidra til at vi effektivt og miljøvennlig kan høste mer av skogen, utnytte mer avfall for energiformål, lage biobrensel med riktig kvalitet, og forbedre virkningsgraden.	Forskningspartnere: 7 Brukerpartnere: 16	Totalt: 38,0 Priv 16,3 Rådet 15,0
Norwegian Centre for Offshore Wind Energy (NORCOWE) Vertsinstitusjon: CMR	Senteret skal være et kompetanse- og ressurs-senter for utvikling av kraftproduksjon fra vind til havs. Det skal bygge på kunnskapen som finnes i norsk offshoreteknologi og kompetansen på vindenergi fra Danmark. Forskningen ved senteret skal bidra til å få ned kostnadene for offshore vindkraft, og utvikle ressurspersoner med spisskompetanse for næringslivet.	Forskningspartnere: 6 Brukerpartnere: 9	Totalt: 35,0 Priv: 9,5 Rådet: 14,7
Research Centre for Offshore Wind Technology (NOWITECH) Vertsinstitusjon: Sintef Energi AS	Senteret skal kombinere kunnskap om vindkraft med offshoreerfaring for å styrke utviklingen av vindparker til havs. Målet er å utvikle ny kunnskap, metoder og teknologi som basis for industriell utvikling av offshore vindparker. Senteret vil ta i bruk innendørslaboratorier ved Marintek i Trondheim og fullskala feltforsøk som HyWind utenfor Karmøy	Forskningspartnere: 6 Brukerpartnere: 15	Totalt: 44,2 Priv 13,2 Rådet: 20,0
The Norwegian Research Centre for Solar Cell Technology (Solar United) Vertsinstitusjon: Institutt for energiteknikk	Solcellesenteret skal forske langs hele verdikjeden fra solcellematerialer til ferdige paneler. Forskningen i senteret skal bidra til mer konkurransedyktige strømpriser fra solceller. Forskningen ved senteret sikre at norsk industri fortsetter å ha en ledende posisjon på verdensmarkedet.	Forskningspartnere: 4 Brukerpartnere: 5	Totalt: 46,1 Priv 8,5 Rådet 21,4

Navn på senteret og vertsinstusjon	Beskrivelse av virksomheten	Antall partnere, Inkl. vertsinst.	Omsetning Privat fin. og Råds-fin. (eks infrastrukt. Mill. kroner
SUCCESS Norwegian Subsurface CO2 Storage – Critical Elements and Superior Strategy – Vertsinstitusjon: CMR	Senteret skal bidra til å finne gode og pålitelige måter å lagre CO2 på. Det skal gjøres ved å se på ulike lagringsmetoder for CO2 og hvordan CO2 oppfører seg ved lagring i undergrunnen. Senteret skal også finne de beste metodene for å injisere CO2 og for å overvåke at CO2 holder seg i undergrunnen når den er lagret.	Forskningspartnere: 8 Brukerpartnere: 5	Totalt: 25,2 Priv: 5,1 Rådet: 11,6
The Research Centre on Zero Emission Buildings – ZEB Vertsinstitusjon: NTNU	Senteret skal utvikle bygg som gir null utslipp av klimagasser ved å se på hele byggets livsløp fra komponenter og materialer til drift av bygget. Senteret skal se på alt fra forskning på materialer til forskning på hele bygg og systemene i bygg, og utvikle nye materialer og komponenter der dagens ikke er gode nok.	Forskningspartnere: 3 Brukerpartnere: 21	Totalt: 49,1 Priv: 20,0 Rådet: 20,1
<i>FME samfunn</i>			
Centre for Sustainable Energy Studies (CenSES) Vertsinstitusjon: NTNU	CenSES skal utføre forskning som kan bidra til et bedre faktagrunnlag for offentlige og private beslutningstakere. CenSES arbeider med områdene energi, klima og industri. Ambisjonen er å forene kreftene til ledende nasjonale institusjoner, internasjonale forskere og et bredt partnerskap av brukere fra både offentlig og privat sektor for kunne bidra til at Norge utvikles til et bærekraftig samfunn når det gjelder energi og klima.	Forskningspartnere: 10 Brukerpartnere: 21	Totalt: 36,1 Priv: 4,0 Rådet: 8,8
Strategic Challenges in International Climate and Energy Policy (CICEP) Vertsinstitusjon: CICERO	CICEP skal identifisere og utforme internasjonal politikk og internasjonale strategier som kan fremme en overgang til lavkarbon-energisystemer. Senteret vil spesielt vurdere ulike politiske alternativer som oppfyller grunnleggende krav til effektivitet, og som har mulighet for å bli vedtatt og implementert på en effektiv måte. Senteret skal videre øke forståelsen for konsekvensene av ulike politiske alternativer og veivalg.	Forskningspartnere: 7 Brukerpartnere: 8	Totalt: 8,5 Priv: 1,4 Rådet: 5,9
Oslo Center for Research on Environmentally friendly Energy (CREE) Vertsinstitusjon: Frisch-senteret	CREE skal bidra til å øke kunnskapsgrunnlaget for nasjonal energipolitikk og for debatten om internasjonale energi- og klimapolitikk. Videre skal senteret bygge opp kunnskap som bidrar til økt innovasjon, i hovedsak knyttet til kunnskap om politiske virkemidler.	Forskningspartnere: 7 Brukerpartnere: 7	Totalt: 26,0 Priv: 0,6 Rådet: 7,5

Finansiering

OED bevilget 145 mill. kroner til FMEene i 2012 og er hovedfinansieringskilde for ordningen. FMEene innenfor samfunnsvitenskapelig energiforskning får noe finansiering over KDs budsjett (5 mill. kroner) og fra NORKLIMA (3 mill. kroner). I tillegg til bevilgningene fra Forskningsrådet, finansieres sentrene med egenfinansiering fra forskningspartnere og med privat finansiering fra brukerpartnere. Total omsetning ved FMEene i 2012 var på 379 mill. kroner, herav utgjorde Forskningsrådets bidrag 155 mill. kroner og brukerfinansieringen 102 mill. kroner. Finansieringsandelen fra brukerpartnere for de teknologiske FMEene var i 2012 på 31 prosent.

Partnere og innovasjon

FME-ordningen bygger på et forpliktende samarbeid mellom partnerne i senteret. Sammenlignet med andre senterordninger i Forskningsrådet, er FMEene gjennomgående store sentre med et høyt antall brukerpartnere og forskningspartnere. Sentrene har fra 9 til 31 partnere, totalt er det i over-

kant av 200 partnere i sentrene, enkelte partnere deltar i flere sentre. 131 av partnerne i sentrene er brukerpartnere. De fleste brukerpartnerne er bedrifter, men det er også enkelte offentlige virksomheter og organisasjoner. I 2012 har det bare vært mindre endringer i sammensetningen av sentrene. For enkelte sentre, i hovedsak innenfor offshore vind og solcelleteknologi, er det varslet større endringer fra og med 2013. Endringene henger i all hovedsak sammen med markeds-situasjonen for fornybar energi og endret strategi hos brukerpartnere. Andre sentre, f.eks ZEB, har tilvekst av nye partnere.

Sammenlignet med tidligere år, rapporterer FMEene nå i større grad om resultater som er tatt i bruk av brukerpartnere eller andre (24). Det ble sendt seks patentsøknader fra FMEene i 2012. Flere sentre har brukerpartnere fra offentlig sektor og mye av aktiviteten er rettet inn mot å gi offentlig sektor et bedre beslutningsgrunnlag for politikkutforming. Spesielt for FME samfunn er dette en sentral oppgave.

Rekruttering

Et viktig mål for FMEene er å stimulere til utdanning av forskere innenfor miljø- og energi-området. Rekruttering både på mastergradsnivå og til doktorutdanning er viktige suksesskriterier. I 2012 ble 118 stipendiatarverk (dr. grad og post doc) finansiert over senterbevilgningen. I tillegg var en rekke stipendiater med annen finansiering knyttet til sentrene. Totalt er mer enn 230 dr.gradsstipendiater er knyttet til sentrene. Andelen utenlandske dr. gradsstipendiater er 53 prosent og kvinneandelen er 32 prosent. Flere av FMEene har egne forskerskoler. Med ett unntak, har alle FMEene hatt masterstudenter knyttet til senteret i 2012. Til sammen har 139 masterstudenter vært engasjert ved FMEene i 2012.

Midtveisevaluering av de åtte første sentrene

Arbeidet med midtveisevalueringen av de åtte første sentrene startet i 2012. Evalueringen vil være ferdig i løpet av første halvår 2013. Forskningsrådets beslutning om videreføring av de enkelte sentrene tas tidlig på høsten 2013. I forbindelse med midtveisevalueringen, har flere sentre gjennomført strategiprosesser.

Katalyse og organisk syntetisk kjemi II (KOSK)(2007 – 2012)

www.forskningssradet.no/kosk

Grunnforskningsprogrammet KOSK II er en videreføring av Katalyse og organisk syntetisk kjemi som ble avsluttet i 2006. Programmets hovedmål er å bidra til miljøvennlig og bærekraftig utnyttelse av norske naturgassressurser og til økt verdiskapning innen norsk kjemisk industri på lang sikt. Programmet skal videre bidra til å redusere bruk og produksjon av miljøskadelige og giftige forbindelser og bidra til å posisjonere norske miljøer innen forskningsområder med meget høy internasjonal aktivitet. Som forløperen har programmet stort fokus på utdanning av kandidater.

2012 var programmets siste år. Sammen med forløperen, KOSK, har programmet bidratt til å opprettholde en portefølje av grunnleggende, forskerdrivne prosjekter innen katalyse, ved siden av den relativt omfattende anvendte forskningen. Programmet bidrar dermed til den langsiktige forskningsinnsatsen på området, noe som bidrar til å opprettholde fagmiljøenes attraktivitet for kjemisk industri også på lengre sikt. Kompetansen som utvikles er også svært aktuell innenfor annen energiforskning, for eksempel kan nevnes biogass. Innen organisk syntetisk kjemi har programmet bidratt til oppbygging av en betydelig forskningsaktivitet ved universitetene. Flere unge førsteamanuenser innen organisk syntese har fått anledning til å komme i gang med sin forskning ved at de har fått bevilgninger til doktorgradsstipendiater og post docs.

I evalueringen av norsk grunnleggende forskning i kjemi, fra 2008/2009, betegnes programmet som en suksess, her understrekes også betydningen av den organiske kjemien for øvrig kjemisk forskning. I 2012 finansierte programmet 7 doktorgradsstipendiater (1 kvinne) og 7 postdoktorstipendiater (ingen kvinner). Totalt har programmet finansiert 21 doktorgradsstipendiater (10 kvinner) og 25 post docs (5 kvinner). Prosjektene fordeler seg på universitetene i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø, med flest prosjekter i Trondheim og Oslo, som også har de største forskningsgruppene, samt SINTEF Materialer og kjemi. Flere av prosjektene omfatter et betydelig internasjonalt samarbeid.

Fri prosjektstøtte for matematikk, naturvitenskap og teknologi (FRINATEK)

www.forskningssradet.no/fripro

FRINATEK-utlysningen i 2012 omfattet fri prosjektstøtte innenfor feltet «fornybar energi og fangst og lagring av karbondioksid», tidligere FRIENERGI. OED bidro med 1 mill. kroner i 2012.

Integrated Ocean Drilling Program (IODP)

IODP er et 10-årig internasjonalt, marinegeologisk forskningsprogram. Hovedhensikten med IODP er å utvikle og drifte felles internasjonal infrastruktur og å fremme forskningssamarbeid som på en effektiv måte kan gi muligheter for å studere de mest sentrale problemstillinger innenfor feltet. Det er budsjettert med 3 mill. kroner OED midler for 2012.

Nordisk institutt for sjørett

Nordisk institutt for sjørett (2009-2011) ved UiO har et strategisk Universitetsprogram om energirett finansiert av OED, med fokus på regulering av kraftmarkedet. Satsingen ble avsluttet i 2012 og er videreført for 2012-2014. Hovedmålet har vært kompetanseoppbygging og forskning innenfor alle rettsspørsmål med tilknytning til energisektoren, dvs. offentligrettslige, privatrettslige og EØS-rettslige spørsmål, og med hovedfokus på regulering av kraftmarkedet. EØS-rettslige problemstillinger har vært sentrale i flere delprosjekter, idet EØS-retten utgjør en stadig viktigere del av rammeverket på energisektoren. Prosjektet har bidratt til større energirettslige studier som grenser over i tilliggende områder, slik som organisering av en uavhengig regulator, regulering av forsyningssikkerhet og miljø, forholdet mellom sektorregulering av energimarkedene og alminnelig konkurranserett, samt reguleringen av de finansielle kraftmarkedene.

Prosjektetableringsstøtte (PES)

PES skal bidra til å styrke norsk deltakelse i FP7-prosjekter, inkludert randsoneaktiviteter. PES-støtten kan maks utgjøre 50 prosent av kostnadene, og varierer fra 15 000 til 350 000 kroner per prosjekt. PES-ordningen finansieres fra KD, OED, LMD, FKD og MD. PES-budsjettet var i 2012 på 40,2 mill. kroner. 66 prosent ble utbetalt gjennom rammebevilgninger til universiteter, høyskoler og institutter. En spørreundersøkelse ble gjennomført blant mottakerne av PES. Over 75 prosent av brukerne mener at midlene bidrar til bedre koordinering, bedre kvalitet på egne søknader og til at institusjonene yter bedre assistanse til egne søkere.

SkatteFUNN i Energisektoren

www.skattefunn.no

SkatteFUNN favner alle områder innenfor energisektoren. I 2012 var det 280 aktive energiprojekter. Budsjettert skattefradrag for 2012 var på 165 mill. kroner. Av de 84 nye godkjente energiprojektene i 2012 er om lag halvparten innenfor kategorien Fornybar energi, med Vindkraft som det største tematiske området. Ser man på prosjektporteføljens samlede budsjetterte kostnadsvolum, er temaområdet Energisystemer, infrastruktur, planlegging og forsyningssikkerhet det største området med 25 prosent av volumet. Nær en fjerdedel av de nye prosjektene ble klassi-

fisert som industriell forskning, mens de øvrige ble klassifisert som eksperimentelle utviklingsprosjekter. Samme prosentvise fordeling ser man også for de aktive energiprojektene.

Antall nye prosjekter har avtatt fra 2012 i forhold til 2011 med 37 prosent, som kan bety at det foreløpig har vært en topp i antall prosjekter i 2011, og at dette antallet tilfeldig eller permanent har gått ned. De største fylkene er Sør-Trøndelag (19 prosent), Oslo (17 prosent), og Akershus (12 prosent). Andelen kvinnelige daglige ledere i bedrifter med aktive energiprojekter er nær seks prosent, mens gjennomsnittet for alle sektorer i SkatteFUNN er ligger på litt over syv prosent.

4 Fiskeri- og kystdepartementet

4.1 Innledning

Norske havområder inneholder svært verdifulle fiskebestander og andre biologiske ressurser som gir grunnlag for sysselsetting, næringsutvikling og store eksportverdier. Marine økosystemer er sårbare for menneskeskapt påvirkning, ikke minst i Nordområdene. Sett i lys av geopolitisk interesse, forvaltningsplaner og internasjonale forhandlinger må kunnskap på området opprettholdes og utvikles. Marine ressurser utgjør en betydelig del av bioøkonomien og potensialet for utvikling er stort. Havets produksjonspotensial er fortsatt lite utnyttet på mange områder og vil ha stor betydning for framtidig produksjon av trygg og sunn mat, fornybar energi, helse og velferd langt ut over Norges grenser. Forsknings-basert kunnskap på det marine området er viktig for å sikre ei bærekraftig forvaltning av fiskeri og havbruk, utnytte verdiskapingspotensialet i marine ressurser, og å forstå klimaeffekter- og konsekvenser.

I november 2012 la strategigruppa for HAV21 fram sitt forslag til en nasjonal forsknings- og utviklingsstrategi. Det var regjeringa ved FKD som satte i gang dette arbeidet. HAV21-strategien er en brei og samla strategi for å fremme bærekraftig næringsutvikling og god forvaltning av det marine miljøet. HAV21 peker på utfordringer og muligheter som marin sektor står overfor, og hvor det trengs ny kunnskap for å finne gode løsninger. Forskningsrådet hadde sekretariatsansvaret for arbeidet. Den nye Forskningsmeldinga og Sjømatmeldinga, som begge kom i mars 2013, understreker økt satsing på marin forskning og utvikling.

Forskningsutfordringer for havbruksnæringa er i stor grad knytta til bærekraftig produksjon, bruk av miljøteknologi og fiskehelse. Det er spesielt to problem, med stor oppmerksomhet, som må løses, for å oppnå bærekraft i næringa fordi disse hindrer næringa i å kunne vokse. Det gjelder genetiske effekter av oppdrettslaks på villaks og lakselusproblemet. På disse feltene er det nå stor forskningsaktivitet. Et eksempel på dette er kunnskapsplattformen som blei starta i 2012 med mål om å kvantifisere genetiske effekter av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander. Målet er å tallfeste genstrømmen fra oppdrettslaks til villaks, se om egenskaper ved elvemiljøet eller hos laksen kan påvirke graden av genstrøm og foreslå retningslinjer for bærekraftig forvaltning av villaks og oppdrettslaks.

I 2012 blei det eksportert sjømat til en samla verdi av 51,6 mrd. kroner. Med mål om å være verdens fremste sjømatnasjon må kunnskapsnivået være høyt for å trygge denne posisjonen. Sjømatnæringa har utfordringer av global karakter på matsikkerhet, marked, trygg mat og mat og helse, og det er satsa betydelig på langsiktig forskning for næring og forvaltning og på kunnskapsbygging i norske sjømatbedrifter.

Internasjonalt forskningssamarbeid prega også 2012 blant annet ved at sekretariatet for det store felleseuropeiske programsamarbeidet om havforskning (JPI, Healthy and Productive Seas and Oceans) blei styrka. Forsknings-samarbeidet skal gi ny kunnskap både om miljøforhold, marine ressurser og næringsveier i havene Europa forvalter.

Forskningsrådet har i 2012 hatt basisbevilgningsansvar for Nofima AS og SINTEF Fiskeri og havbruk AS. Havforskningsinstituttet og Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning er foreløpig ikke omfatta av basisfinansieringssystemet for instituttsektoren, men ordninga med strategiske instituttprogrammer til disse to instituttene er videreført i 2012.

4.2 Virksomhetsoversikt

FKDs samla bevilgning til Forskningsrådet over kap. 1023 post 50, post 52 og post 74 var i 2012 på 344,32 mill. kroner. Beregna forbruk er på 317,4 mill. kroner.

Tabell 4.1: Bevilgning og forbruk for FKD for 2012. Beløp gitt i kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruks- prosent
Store programmer							
Bioteknologi for verdiskaping	BIOTEK201	14 000 000	5 486 046	156 379 907	247 733 416	60 699 176	25
Havbruk - en næring i vekst	HAVBRUK	98 600 000	86 125 903	129 457 487	100 164 601	112 662 628	112
NORKLIMA	NORKLIMA	2 000 000	1 154 901	103 680 000	43 866 530	60 258 601	137
RENERGI	RENERGI	2 700 000	2 653 698	386 193 145	491 480 887	379 580 316	77
Sum		117 300 000	95 420 548	775 710 539	883 245 434	613 200 721	
Andre programmer og satsinger							
Bionæringsprogram	BIONÆR	33 300 000	31 617 468	242 506 191	266 858 373	228 306 317	86
MABIT	MABIT	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	100
Miljø 2015	MILJØ2015	1 500 000	1 816 423	59 989 319	46 065 850	72 262 483	157
Næringslivets transportert og ITS	SMARTTRANS	1 000 000	864 181	21 200 000	21 886 863	18 320 630	84
ELSA-programmet	ELSA	1 000 000	691 597	6 000 000	16 122 091	4 149 581	26
Havet og kysten	HAVKYST	42 600 000	39 520 901	85 350 000	76 892 572	79 180 961	103
Maritim virks.og offshore-operasj.	MAROFF-2	2 900 000	3 131 125	134 014 264	173 589 111	144 694 958	83
Transportsikkerhet	TRANSIKK	1 000 000	684 036	11 000 000	30 908 466	7 524 396	24
Sum		89 300 000	84 325 731	566 059 774	638 323 326	560 439 326	
Systemtiltak							
FORNY	FORNY20	4 000 000	3 756 238	117 750 000	121 568 202	110 574 263	91
Sum		4 000 000	3 756 238	117 750 000	121 568 202	110 574 263	
Internasjonal prosjektstøtte							
Strålevern, EUs 7. rammeprog	EU7-STRA	1 000 000	1 424 722	6 000 000	23 781 984	8 548 332	36
Samfinansiering EU-kontoret	SAM-EU	500 000	1 768 700	3 000 000	-1 720 935	10 612 201	
Sum		1 500 000	3 193 422	9 000 000	22 061 049	19 160 533	
Basisbevilgninger							
Resultatbasert grunnbev.	RBGRUNPRIM	85 121 000	85 121 000	244 447 666	244 447 666	244 447 666	100
Strategiske institusjonsprogram	SIP-FKD	10 036 000	7 336 000	10 036 000	10 036 000	7 336 000	73
Videreføring av SIP ved HI og NIFES	SIPHINIFES	24 093 000	23 234 565	27 943 000	30 624 678	26 947 389	88
Sum		119 250 000	115 691 565	282 426 666	285 108 344	278 731 055	
Diverse FoU-aktiviteter							
Planlegging, utredning, evaluering	DIV-AKT	400 000	905 042	2 560 000	13 342 993	5 792 271	43
Internasjonalt samarbeid	DIV-INT	1 174 000	1 221 309	44 307 820	63 816 116	44 992 003	71
Forskningsetisk arbeid	ETIKK	400 000	471 667	12 000 000	14 949 615	14 150 000	95
HAV21-sekretariatet	HAV21	425 000	1 433 738	425 000	1 305 704	1 433 738	110
Informasjonsvirksomhet	INFO	700 000	236 623	679 300	700 000	236 623	34
Bilateralt samarbeid	INT-BILAT	500 000	200 381	22 100 001	32 323 665	8 856 832	27
Joint Programming Init. ERM	JPI-ERM	3 924 000	5 658 941	15 124 000	16 724 486	6 698 613	40
Stimulerings-/nettv.bygging	NETT	100 000	162 099	210 000	360 000	340 408	95
Nettarbeid	NETTARBEID	1 520 000	799 799	4 340 000	4 340 000	2 283 637	53
Prosjektetableringsstøtte (EU/Eureka)	PES-INST	2 500 000	2 001 402	40 200 000	33 121 217	32 182 548	97
Regionale representanter	REGREP	600 000	621 133	14 785 000	14 174 441	15 305 764	108
Statistikk og kunnsk.grunnlag	STAB	400 000	348 965	9 893 000	22 612 053	17 791 087	79
Utredning	UTRED	327 000	960 850	2 705 000	4 562 137	4 046 148	89
Sum		12 970 000	15 021 949	169 329 121	222 332 427	154 109 670	
Sum totalt		344 320 000	317 409 454	1 920 276 100	2 172 638 782	1 736 215 568	80

Utgangspunktet for beregnet forbruk er totalt disponibelt budsjett og forbruk for de aktivitetene som har FKD-finansiering. Tabellen under viser hvordan bevilgningene fordeler seg på aktivitetene, disponible budsjett og forbruk i 2012.

Forbruket til aktivitetene varierer med om de er i oppstartsfase eller avslutningsfase. Programmene *HAVBRUK*, *NORKLIMA* og *Miljø 2015* har høyt forbruk på grunn av forsert framdrift. Overforbruket dekkes inn i framtidige års inntekter til programmene.

BIOTEK2021s lave forbruk skyldes at programmet er i oppstartsfasen og har bevilga de første midlene i 2012. Ingen av prosjektene fikk utbetaling før i 2013. Dette fører til både lavt forbruk og høy overføring. De kommende årene vil programmet «overbevilge» for å redusere den store budsjettavsetninga. Årsaken til *RENERGIs* lave forbruk skyldes også i hovedsak overgang til ny satsing. Det noe lave forbruket i *MAROFF-2* kan knyttes til ekstern prosjektgjennomføring med underforbruk og forsinkelser. *TRANSIKK* har et noe lavt forbruk blant annet på grunn av et etterslep fra 2011 på omtrent 20 mill. kroner, det vil si etterslep på grunn av redusert forbruk ved programstart.

EU7-Strålevern har et lavt forbruk som skyldes at norske miljøer ikke fant tidligere utlysninger relevante. Imidlertid er det nå startet opp en rekke nye prosjekter spesielt i 2011, men også i 2012. *ELSA-programmet* har fortsatt betydelige avsetninger og forbruksprosenten er lav, grunnet forsinkelser. Prosjektene som fikk bevilgning i 2012, har oppstart i 2013. *Strategiske institusjonsprogram* har hatt et noe lavere forbruk enn forventet på grunn av forsinkelser i forbindelse med sluttrapportering. Inntektssida til *JPIen «Healthy and Productive Seas and Oceans»* er prega av forskuddsallokering av midler. Sammen med noe lav aktivitet i første driftsår, 2012, har dette gitt forholdsvis store overføringer.

4.3 Utkvittering av føringer

Satsinga på marin FoU har som mål å framskaffe kunnskap som er avgjørende for å utløse potensialet for økt verdiskaping fra marine ressurser på en bærekraftig måte. Målet er at Norge skal være i kunnskapsfronten i marin forskning, og gjennom dette utvikle en nyskapende, lønnsom, bærekraftig og internasjonalt ledende næring. Kunnskapsbehovene innenfor marin sektor spenner fra grunnleggende forskning til strategisk og anvendt forskning.

Nedenfor følger utkvittering av føringer gitt i tildelingsbrev, Stortingsproposisjon og i dialog med departementet. FKDs bevilgninger til Forskningsrådet relaterer seg til flere av målene i den felles mål- og resultatstyringssystemet (MRS).

HAV21. FKD tok initiativet til utarbeidelse av en strategisk forskningsplattform, *HAV21*, for å skaffe tilveie *mer kunnskap om havet*. Dette arbeidet blei gjennomført i løpet av 2012 og strategigruppa for *HAV21* la fram sitt forslag for en nasjonal marin forsknings- og utviklingsstrategi i november 2012. Forskningsrådet hadde ansvaret for gjennomføring av arbeidet.

JPI – «Healthy and Productive Seas and Oceans». FKD har i 2012 bidratt med 3,5 mill. kroner til drift av sekretariatet for *JPIen*. KD bidrar med tilsvarende beløp. Forskningsrådet bidrar med 0,5 mill. kroner til delvis dekning av husleie, samtidig som både Havforskningsinstituttet (personell) og Forskningsrådet (IT-infrastruktur) bidrar. Forskningsrådet lønna ved utgangen av 2012 direktøren og tre andre heltidsansatte medarbeidere. *JPIen* har egne lokaler og sekretariat i Brussel. Slik lokalisering gjør det lettere med dialog og samarbeid med EU-parlamentet, EU-kommisjonen og Horisont2020. I tillegg til arbeidet innad med utvikling av organisasjonen og faglig agenda, har sekretariatet deltatt på en rekke arrangementer med ulike interessegrupper og organisasjoner. Se Årsrapportens fellesdel for flere detaljer om *JPIen*.

I løpet av 2012 gjennomførte Forskningsrådet en gjennomgang av marine forskningsstasjoner på oppdrag fra FKD og KD. Stasjonene er viktige for å nå forskningspolitiske og sjømatpolitiske mål. Viktige spørsmål i denne sammenhengen var om den strukturen og finansieringa Norge har i dag er hensiktsmessig. En av konklusjonene etter kartleggingsarbeidet var at kapasiteten på forskningsstasjoner bør opprettholdes på omtrent samme nivå som i dag, men at samarbeidet

mellom stasjonene må bli bedre for å få til en samordning og arbeidsdeling for mer effektiv bruk av infrastrukturen. Dette arbeidet blei finansiert over Havbruksprogrammets bevilgning.

Øvrige føringer

Forskning i og for nordområdene. Nordområderelevant forskning presiseres i utlysninger innenfor relevante programmer og aktiviteter. Det er i løpet av 2012 satt i gang flere nye prosjekter med relevans i og for nordområdene. Programmene HAVBRUK, Havet og kysten og BIOTEK2021, er sentrale programmer med finansiering fra FKD, og bidrar med nordområdeforskning.

Forskningssamarbeidet med Grønland har vært fulgt opp, og koordinering og kvalitetssikring av prosjektene innenfor dette samarbeidet har vært ivaretatt gjennom programmet Havet og kysten.

Tare til drivstoff porteføljen i programmet RENERGI var i 2012 på ca. 7 mill. kroner. Det var fokus på kunnskapsgrunnlag, planteproduksjon og anlegg (konstruksjon). Kunnskapsgrunnlagsprosjektet blei avsluttet høsten 2012 og har lagt et solid grunnlag for videre satsing; kompetanse, laboratorier, rekruttering, internasjonale nettverk, forvaltnings- og næringslivssamarbeid. Høsten 2012 blei et nytt prosjekt bevilget på temaet forbehandling og lagring. Næringsaktører vil sammen med Sintef i 2014 bygge et pilotanlegg ved Trøndelagkysten. Dette blir en viktig milepæl for forskninga videre.

Forskningsrådet har ved utforming av strategi og ved tildeling av forskningsmidler tatt hensyn til de generelle føringene som er nedfelt i tildelingsbrevet fra FKD. Dette gjelder ved prioriteringa mellom forskningsutøvende institusjoner, ved samarbeid mellom interne virkemidler og i samarbeid med andre finansieringskilder som Innovasjon Norge, Fiskeri- og havbruksnærings forskningsfond og de regionale forskningsfond.

Forskningsrådet fikk ansvaret for brukerretta innovasjonsprosjekter da Marint verdiskapingsprogram fra 2012 blei utvida til også å omfatte slike prosjekt. Målet er å fjerne flaskehalsen i verdikjeden fra råstoff til marked for marin sektor. I 2012 blei det lyst ut totalt 40 mill. kroner til nye innovasjonsprosjekter, og 11 sjømatbedrifter fikk innvilga sine søknader om forskningsprosjekt. Disse prosjektene favner flere fagområder, men utnyttelse av restråstoff og optimalisering av foredlingsprosesser er hovedområdene.

4.4 Resultatrapport

4.4.1 Forvaltningsretta forskning

Grunnleggende kunnskap om klima og marine økosystemer. Det er behov for mer kunnskap om havets rolle i klimautvikling, kunnskap om endringene og effektene medregnet forsuring av havet, og om konsekvenser for fiskeri og havbruk. Midlene fra FKD anvendes blant annet til å øke kunnskapen om responsen marine økosystemer har på varmere sjøvann i kombinasjon med annet stress, som havforsuring og oljeutslipp. Forskning finansiert av NORKLIMA fant at fiskearter i Barentshavet som blir tidlig kjønnsmodne og har kort levetid, var mer påvirket av miljøendringer enn arter som blir seint kjønnsmodne og lever lengre. Hvordan bestander bør høstes kan dermed predikeres basert på artens livshistorie. I lys av forventna endringer i klima er dette viktig kunnskap.

Programmet Havet og kysten støtter forskning som fokuserer på *økt forståelse av marine økosystemer*, grunnlag for verdiskaping, forvaltningskonflikter, utvikling av nye metoder og modeller for overvåking av bestander og utvikling av fiskeredskap. Den marine miljøforskninga er fokusert

og videreført. Den menneskelige påvirkninga på havet og i kystsonen har lenge vært økende, og det er forventa at prosessen vil fortsette. I henhold til føre-var prinsippet må den økte bruken imøtekommes med økt innsats for å forstå det marine miljø. Det er satt i gang forskning med fokus på biologisk mangfold, også effekter av introduserte arter, fra organismer til økosystem – drivkrefter og delprosesser, rent hav, miljøgifter, marin eutrofi, giftige algeoppblomstringer og algetoksiner. Kunnskap om måling og effekter av miljøgifter er vesentlig for å kunne overvåke miljøtilstanden i våre kyst- og havområder og derved sikre trygg sjømat. Et viktig forskningsområde er hvordan flere stressfaktorer samtidig påvirker marine organismer og samspillet mellom dem. Eksempelvis hvilke effekter endringer i klima kombinert med andre menneskeskapte påvirkninger har på det marine liv.

I et prosjekt ledet av *IRIS* ble de kombinerte effektene av havforsuring og boreslam på en kaldtvannskorall studert. En viktig del av prosjektet har vært å utvikle relevante metoder for å måle effekter av miljøendringer. Hverken korallvekt, respirasjon eller adferd var påvirket av boreslambehandlingen. Men de slimproduserende cellene var betydelig større i koraller som hadde vært eksponert for boreslam enn i koraller fra rent vann. Havforsuring førte til at både antallet og størrelsen til disse cellene økte. Dette kan være en stressrespons. Kombinasjonen av boreslam og havforsuring hadde større effekt enn hver av dem hadde alene. Resultatene bør tolkes forsiktig på grunn av et begrenset antall gjentak, men de peker på betydningen av studier på multiple stressorer for å forstå hvordan arter påvirkes av økosystemendringer.

Et annet tema er hvordan den økte mengden avfall i hav og kystområder, spesielt plast, vil påvirke de marine økosystemene. Det blei derfor i 2012 bevilga midler til oppstart av et prosjekt for å se på hvordan mikro- og nanoplast påvirker det marine miljø. Dette er et fagfelt hvor lite er gjort og hvor økt forskningsinnsats er nødvendig.

Programmet Miljø 2015 støtter forskning som søker å *forbedre miljøindikatorer for bærekraftig utvikling*, blant annet relatert til høsting og kritisk bestand i fiskerisektoren, i tillegg til at kystsoneproblematikk er viktig i flere prosjekter. Forurensningsproblematikk i grenseflaten mellom ferskvann og marint miljø og populasjonsstudier av villaks i marint miljø støttes også. Havbruksprogrammet har i samarbeid med Miljø 2015 etablert en kunnskapsplattform om genetiske interaksjoner mellom oppdrettslaks og villaks.

Ressurs- og miljøforskning og forskning på økosystemet

De norske havområdene er matfatet for noen av verdens største fiskebestander, og totalbiomassen for mange av bestandene har økt betydelige de siste ti-årene. En stor del av porteføljen til Havet og kysten fokuserer på ressurs- og miljøforskning og forskning på økosystemet. Det er utviklet individbaserte- og flerbstandsmodeller som indikerer at det er viktig å ta hensyn til økosystemenes dynamiske bæreevne på forskjellige trofisk nivå når kvotene skal fastsettes. Også teknologiutvikling er med på å gjøre fiskeriene i stand til å bli mer skånsomme og selektive ved høsting på biologiske ressurser. I tillegg har forskning vist at både strøm- og dybdeforhold kan ha betydning for den romlige strukturen av ulike bestander og at dette også er viktige faktorer som har betydning for beskatning og fordeling av ressursene mellom kystnasjonene.

Ekkolodd er et sentralt verktøy for å finne fisk og for å anslå mengden av fisk i havet. *Simrad og Havforskningsinstituttet* har prøvd ut nye bredbånds ekkoloddssystemer. I prosjektet har en prototype på et ekkolodd som sender på så mange frekvenser samtidig at det tilsvarer 100 ekkolodd med ulik frekvens, blitt prøvd ut. Dette gir vesentlig bedre identifisering av dyreplankton og fisk, og på mange måter er dette et kvantesprang i fiskeriakustikk. Etter en analyse av alle elementer i ekkogrammet, kan en «slå av» ekko fra eksempelvis sild, torsk og plankton, og lage et ekkogram som bare viser bunnen eller for eksempel en makrellstim. Framtidige gevinster er mer nøyaktig mengdemåling av dyreplankton, høyere akustisk oppløsning og bedre identifisering av fisk og dyreplankton.

Styrking av den *marinøkologiske forståelsen* er avgjørende for en helhetlig og bærekraftig forvaltning av kystsonen. Kunnskap om arts mangfold, interaksjonene mellom artene og hvordan artene er tilpasset sitt fysiske og kjemiske miljø er avgjørende for en langsiktig forvaltning av de

marine økosystemene og deres ressurser som grunnlag for verdiskaping, både nasjonalt og internasjonalt.

Forskning viser at fjordene blir mørkere og mørkere. Universitetet i Bergen har analysert konsekvensene av at de optiske forholdene langs norskekysten forverres. Utviklinga har trolig pågått over mange tiår, og mye tyder på at globale vær- og klimaendringer gjør at prosessen akselerer. Dette er en utvikling som kan være vanskelig å reversere. Forskerne observerer symptomer som ligner på symptomene ved overproduksjon av organisk materiale. Resultatet kan være færre områder med fisk og flere maneter. Slike økosystemendringer knytta til endringer i klima er lite undersøkt og dårlig kjent. *UiB*

Forvaltningsretta havbruksforskning – Bærekraft

Både i Norge og internasjonalt skjerpes kravene om at produksjon av sjømat skal være miljømessig, økonomisk og sosialt bærekraftig. Havbruksprogrammet har satt i gang en kunnskapsplattform der en ved hjelp av genetisk verktøy skal forsøke å finne svar på hvor stor genetisk påvirkning oppdrettslaks som rømmer kan ha på villaksen. Denne plattformen er et samarbeid mellom miljøer fra næringsrettet forskning, forvaltningsrettet forskning og miljøforskning. Dette prosjektet vil kunne gi politiske myndigheter et felles grunnlag for å ta beslutninger om vekst i næringa eller restriksjoner. Det er videre igangsatt forskning med sikte på å utnytte overflødig næringsstoff fra oppdrett av laks til oppdrett av andre organismer, basert på idéer fra multitrofisk oppdrett. Flere av problemstillingene omkring utviklinga av en bærekraftig havbruksnæring er av samfunnsfaglig karakter.

Forvaltningsretta havbruksforskning - Fiskehelse

Forskning på fiskehelse er høyt prioritert i og inkluderer forskning med sikte på å forebygge og bekjempe sykdommer inkludert parasitter og forskning om dyrevelferd. I 2012 blei kunnskapsplattformen på virusbekjempelse avslutta. Dette prosjektet har bidratt til grunnleggende forståelse av laksens forsvarsmekanismer mot sykdommer og viser vei for utvikling av nye vaksineprinsipper mot sykdommer forårsaket av virus.

Kunnskapsplattformen om viral akvamedisin har vært et samarbeid mellom fire norske kunnskapsmiljøer om hvordan ILA og IPN kan forebygges og bekjempes. Dette er ny, grunnleggende kunnskap om hva som skjer i laks ved virusinfeksjoner og hvordan laks bekjemper virussykdommer. Prosjektet har også studert mekanismer hos som virus har for å unngå laksens immunforsvar. Denne kunnskapen er grunnleggende for å kunne «skreddersy» effektive vaksiner. Forskerne vet i prinsippet hvordan ILA-vaksinen bør designes, men det er fortsatt mange utfordringer før en effektiv vaksine blir tilgjengelig. Design og utforming av ILA- vaksinen tar utgangspunkt i de samme prinsippene som tenkes brukt ved framtidig utvikling av vaksiner for mennesker. Dette prinsippet «Vaccibody» gjør det mulig å lage vaksinemolekyler både ut fra hvilke virus de skal virke mot og ut fra hvilke immunresponser som skal utløses. *Veterinærinstituttet*

Et annet område med stor aktivitet er forskning om lakselus. Viktig i denne sammenheng er kunnskapsplattformen som koordinerer forskning om lakselus. Denne kunnskapsplattformen samarbeider også tett med Lakselussenteret ved Universitetet i Bergen (Senter for forskningsdrevet innovasjon). I 2012 blei en internasjonal forskergruppe ferdig med å kartlegge lakselusarvemateriale. Resultat fra dette arbeidet kan får stor betydning i den mer langsiktige satsinga på tiltak mot lakselus. For hvert år kommer nye resultat som på brei front øker kunnskapen om lakselus.

Laksens motstand mot lakselus kan økes gjennom målretta avlsarbeid. En slik økt motstandskraft mot lakselus vil over tid kunne 1) redusere infeksjonspresset av lakselus på vill laksefisk 2) redusere behovet for avlusing, 3) redusere risikoen for utvikling av legemiddelresistente lus og dermed også øke levetida på disse legemidlene. På grunn av den lange tidshorisonten i alt avlsarbeid, og spesielt for egenskapen motstandskraft mot lus, er det viktig å starte opp dette arbeidet så snart som mulig. Resultat fra prosjektet er satt i verk gjennom samarbeidende avlsselskap. *Nofima*

Et annet viktig område som det fra 2013 blir bevilget midler til, er hvordan sykdom smitter og spres mellom anlegg. Økt kunnskap på dette området er av stor betydning for en optimal utnyttelse av kystsonen og for at forvaltninga skal kunne ta gode beslutninger.

Forskning knytta til sjømat og helse

Det er fortsatt et stort potensial for å øke sjømatkonsumet i vårt kosthold. Fisk bidrar med en rekke næringsstoffer, og det er behov for ytterligere dokumentasjon av de positive helseeffektene ved inntak av marine råstoff og av fiskemåltider. For å kunne møte forbrukerens ønsker og krav om sunn, smakelig og holdbar sjømat må forskninga ta hensyn til forhold ved markedets krav til produktkvalitet. Havbruksprogrammet støtter forskning for å framskaffe grunnleggende kunnskap om faktorer som har betydning for sensorisk og ernæringsmessig kvalitet så som fiskens genetikk og fysiologi, ulike produksjonsregimer og førets sammensetning, mens programmet Bionær støtter forskning som har med slakting, transport, håndtering, prosessering og marked å gjøre.

Innsatsen på forebyggende helsearbeid har vært på helseeffekter av spesifikke ressurser, som for eksempel antarktisk krill, men også analyser av helseeffekter av mat i et måltidsperspektiv. Problemstillinger omkring mat og helse i et forbrukerperspektiv har også blitt analysert; hvor er mulighetene og barrierene knytta til økt forbruk av fisk og grønnsaker. Flere prosjekter omfatter mat både i den marine og den landbruksbaserte verdikjeden. Lav-salt prosjektet er et eksempel på dette, et prosjekt som har sett på salterstatninger og som har utviklet nye produkter med lavere innhold av salt.

Manglende tilgang på marine fôrkomponenter begrenser veksten i sjømatproduksjonen. For å bruke andre fôrkomponenter, som for eksempel vegetabiliske, stilles det krav til dokumentasjon og sporbarhet. Det blir derfor forsket på trygt fôr, trygg og sunn mat, og denne forskninga belyser positive og negative effekter av ulike fôrkomponenter. Dette er meget viktig kunnskap for havbruksnæringa og for konsumentene.

Forskning og overvåkning knytta til sjømattrygghet

Kunnskapsbygginga på mattrygghet er videreført i 2012. Miljøgifter er undersøkt innenfor marin sektor og det er også gjort undersøkelser på om allergi hos mennesker utløst av kveis (larver av rundormer) finnes i Norge. Innenfor ERA-nettet SAFEFOODERA pågår et prosjekt med norsk deltagelse som undersøker effekter av klimaendringer på naturlige toksiner i plante- og sjømatproduksjon. Behovet for kunnskap om fremmedstoffer, slik som miljøforurensninger, tungmetaller, pesticider og algetoksiner i sjømat, er stort, likeså kunnskap om interaksjoner mellom uønska stoff og ernæringsmessige forhold.

Forskning har vist at effekten av kvikksølv i fôr og mat kan reverseres ved å tilsette selen i dietten. Fisk kan inneholde metylkvikksølv, og dette er kjent for å være spesielt skadelig under utviklinga av nervesystemet i tidlige faser av fosterutviklinga. Skandaler i Japan og Irak har vist at det kan oppstå store skader på fosteret når mødrene har vært eksponert for kvikksølv via mat. Fisk og annen sjømat er imidlertid rikt på selen og forskning viser at selen motvirker effektene av kvikksølv. Prosjektets hovedmål var å øke kunnskap med relevans for risikovurderinger av kvikksølv i fôr og mat, og for å kunne fastsette øvre grenseverdier i internasjonal lovgivning for kvikksølv. *NIFES*

Maritim virksomhet og offshore operasjoner (MAROFF) støtter flere prosjekter av forvaltningsretta karakter innenfor Kystverkets ansvarsområde, som gjelder sjøsikkerhet, farleder og havner. For 2012 var det registret 7 prosjekter i tilknytning til sjøsikkerhet og 2 prosjekter om farleder og havner med et totalt disponibelt budsjett for 2012 på 14,9 mill. kroner. For å forbedre overvåking og beredskap langs kysten er det utviklet nye risikomodeller som blant annet benytter data fra AIS nettverket til Kystverket. Man har også sett på hvordan man ved hjelp av de samme AIS-dataene

kan oppdage unormale og potensielt farlige situasjoner. I tillegg er rapportering fra ulike ulykkesdatabaser sammenlignet. Kystverket og Sjøfartsdirektoratet har deltatt i dette arbeidet.

Næringslivets transporter og ITS (SMARTRANS) har igangsatt et arbeid for å framskaffe kunnskapsgrunnlag for helhetlig transportforskning i Forskningsrådet. Programmets portefølje består ved utgangen av 2012 av 12 prosjekter. 5 nye prosjekter blei startet opp i 1. halvår. Til nå har programmet gitt 147 mill. kroner til 40 FoU-prosjekter. I disse prosjektene tilsvarer FoU-innsatsen 368 mill. kroner. Seks av prosjektene har problemstillinger relatert til havner og/eller maritime problemstillinger.

4.4.2 Næringsretta forskning og utvikling

Næringsretta havbruksforskning

Den åpne merdteknologien har vært et viktig grunnlag for framveksten av havbruksnæringa i Norge. Det er imidlertid avdekket flere svakheter ved denne teknologien slik den praktiseres i dag. Utvikling av ny teknologi er utfordrende og krever innsats fra tekniske, biologiske og samfunnsfaglige miljø. Havbruksprogrammet har initiert til forskning for å videreutvikle dagens teknologi og å utvikle nye produksjonssystemer for mer miljøvennlig produksjon. Gjennom et nylig avsluttet prosjekt er det kommet ny kunnskap om årsaker til at laks og torsk rømmer fra anlegg, og det er samlet kunnskap som trengs for å utvikle bedre og sikrere løsninger. Videre forgår det forskning for å øke kunnskapen om oppdrett under mer eksponerte forhold, forskning om flytende, lukkede, fleksible anlegg og forskning som kan bidra til grunnleggende og anvendt kunnskap om hvorvidt tiden for oppdrett av laks i åpne merder i sjø kan reduseres.

Kunnskapsplattformen «SECURE» har levert kunnskap som brukes til å utvikle mer rømmingssikre anlegg. Tre av fire oppdrettslakser som rømmer, stikker på grunn av utstyrsfeil eller menneskelig svikt. To av tre rømmingstilfeller skyldes hull i not. Adferden hos de ulike oppdrettsartene spiller også en rolle for rømmingsrisikoen. Mens bare én prosent av lakserømmingene tilskrives biologiske årsaker, rømmer hver fjerde oppdrettsorsk på grunn av hull i nøter som er laget av enten predatorer eller av torsken selv. Torsken biter og napper konstant i notlinet og viser stor interesse for å undersøke avvikende materialer i miljøet sitt. Det har blant annet betydning hvordan en bør foreta reparasjoner av oppdrettsnøter for torsk. Aktører i leverandørnæringa er allerede i gang med å teste ut nye løsninger basert på rømmingsårsaker som er dokumentert gjennom prosjektet. *SINTEF Fiskeri og havbruk*

Fôret utgjør en vesentlig del av kostnadene i norsk oppdrett, og fôr av høy kvalitet er nødvendig både av hensyn til fisken og for økonomien i oppdrett. Fôrvolumet øker med utviklinga i næringa, og det er økende krav til at fôr og fôrråstoff i norsk havbruk hentes fra bærekraftige kilder og gir sunn og trygg sjømat. Bruk av marine ingredienser i fôrproduksjonen er satt under press og bruk av alternative fôrressurser gir store utfordringer knytta til fiskens helse, havbruksprodukter som trygg og sunn mat og betydninga for utslipp av ekskrementer, næringssalter og uønskede stoff. Næringa gjennomfører selv en betydelig forskning. Havbruksprogrammet prioriterer mer grunnleggende forskning innen temaet. Forskning har vist at atlantisk laks kan nyttiggjøre seg ulike planteoljer, men det er krevende å finne fram til fôrdietter uten marine fôrråvarer og som tilfredsstillers laksens næringsbehov og forbrukernes krav til laks som sunn mat.

Risiko for sykdomsutbrudd kan reduseres ved forebyggende helsearbeid. Dette er et komplekst område som m.a. inkluderer smittebarrierer ved hygienetiltak, helseovervåkningsrutiner, effektive tiltaksplaner, optimale miljøbetingelser og generell robusthet hos oppdrettsfisken. I 2012 blei det lyst ut midler for å framskaffe kunnskap som er viktig for forebyggende helsearbeid og som kan redusere risiko for sykdomsutbrudd. I et avslutta prosjekt i 2012 blei det vist at trening av fisken kan være et effektivt forebyggende helsetiltak, og som kan bidra til å redusere tapene forårsaka av svinn i matfiskproduksjonen.

Trening bedrer laksens motstand mot sykdom. Lakseparr ble trent med ulike treningsregimer fram mot smoltifisering.. Effekten av treningen ble også vurdert ved å benytte avanserte fysiologiske, molekylærgenetiske og fenotypiske målinger. I tre uavhengige forsøk ble det funnet at svømmetrening ved ca. 0,8 - 1,2 kroppslengder i sekundet gir bedre overlevelse mot virussykdommen IPN og vintersår enn når fisken blir holdt ved lavere hastigheter. Trening påvirker robusthet ved å stimulere til økt beindannelse og mineralisering av ryggvirvlene slik at de blir mindre sårbare for å utvikle deformiteter. Bevist bruk av vannhastighet som stimulerer trening vil ha en signifikant effekt på smoltens vekst, robusthet og sykdomsmotstand. Resultatene fra dette prosjektet er eksperimentelle studier, og følges opp med nye studier med sikte på å tilpasse kunnskapen til kommersielle forhold og på optimalisering av trening. *Nofima*

Markedsforskning

Det er satset betydelig på kunnskapsbygging om *markeder og forbrukere* for å utnytte potensialet for økt eksport av sjømat (fra oppdrett og villfanga) i ulike internasjonale markeder for å bidra til å utvikle Norges markedsposisjon. Det er behov for bedre kunnskap om produktutvikling, konkurranseforhold, markeds- og distribusjonskanaler, merkevarebygging og endringer i forbrukeratferd. Sikker internasjonal markedsadgang og økt nasjonal bearbeiding av råvarer er noen av hovedutfordringene for at marin sektor skal kunne utnytte den langsiktige globale etterspørselen etter verdifulle marint baserte produkter.

Fire suksesskriterier må være oppfylt for at en oppdrettsart skal kunne lykkes i markedet. Dersom ett kriterium ikke er tilstede, er det tilstrekkelig til at en ikke lykkes. Kontroll med produksjonsprosessen er det viktigste punktet for om en oppdrettsart skal bli vellykket, å finne nye kjøpere til den økende produksjonen er et annet kriterium, miljømessig bærekraft et tredje og et godt forvaltningssystem det fjerde. *Norges Sjømatråd*

Produksjon, prosessering og produkt. Fiskeindustrien har behov for avanserte prosessstyringsverktøy for å forbedre logistikk, øke lønnsomhet og redusere svinn. I et samarbeidsprosjekt mellom Sintef fiskeri og havbruk og Nofima arbeides det med avanserte prosessstyringsverktøy som imøtekommer næringsmiddelindustriens behov for å optimalisere råstofforbruk, forbedre logistikk, øke lønnsomhet og redusere svinn. I prosjektet tas det sikte på å kunne demonstrere et fungerende og svært rimelig spektrometer. Det er både utviklet meget gode målemetoder ved bruk av Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR) og en avbildningsmodul som kan framheve ulike kvaliteter i råstoffet. Dette prosjektet har også ført til utvikling av en lab-skala-test for automatisk sortering av pelagisk fisk basert på vekt og art. Det arbeides nå med utvikling av robotisert trimming av laksefilet og det planlegges en industriell demo av dette.

Et stort prosjekt med et bioøkonomisk perspektiv kalt «CYCLE», som omhandler total utnyttelse av råstoff i matverdikjeden, ble innvilga i 2012. Målet med prosjektet er automatisert teknologi som kan bidra til økt utnyttelse av restråstoff og redusert svinn, der også mattrygghet og bærekraftighet ivaretas. Dette er et prosjekt med mange forskningspartnere, men Sintef Fiskeri og havbruk har regien. I tillegg er en rekke bedrifter fra matindustrien både fra landbruksbasert og fra marin sektor med i prosjektet.

FORNY2020s hovedmål er å bringe ideer og forskningsresultater med kommersielt potensial fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner fram til markedet og bidra til økt verdiskaping. Den viktigste oppgaven er å bidra til å løse den store utfordringa med å skaffe midler og finansiering til første fase av kommersialiseringsarbeidet ved norske forskningsinstitusjoner. Midlene fra FKD har inngått i FORNY2020s verifiseringsmidler. I 2012 kom det inn 578 forskningsbaserte ideer til kommersialiseringsaktørene Aldri før er så mange ideer fra forskere blitt tatt videre mot markedet i form av en bedriftsetablering eller lisensavtale.

Maritim virksomhet og offshore operasjoner (MAROFF) har i 2012 videreført satsinga innenfor fiskeri- og havbruksteknologi. I 2012 var det registrert 12 prosjekter tilknyttet fiskeri og havbruk med et totalt disponibelt budsjett for på 23,4 mill. kroner. MAROFF hadde et disponibelt budsjett i 2012 på 173,6 mill. kroner.

Programmet *Risiko og sikkerhet i transportsektoren* (TRANSIKK) skal bidra til økt transport-sikkerhet gjennom å styrke kunnskapsgrunnlaget for politikktutforming, forvaltning og transport-avvikling. Ett nytt prosjekt i 2012 omhandler maritim sektor, og programmet har nå flere prosjekter for denne sektoren i sin portefølje.

I *SkatteFUNN*-porteføljen i 2012 var det 415 aktive prosjekter innenfor sektoren Marin/sjømat, en økning på 10 prosjekter fra 2011. Disse prosjektene hadde i 2012 et samla totalbudsjett på 994,2 mill. kroner og budsjettert med kjøp av tjenester fra godkjent FoU-institusjon i 2011 på 136,6 mill. kroner. De aktive marine prosjektene utgjorde i 2012 vel 10,6 prosent av alle aktive SkatteFUNN-prosjekter og 8,2 prosent av det totale kostnadsbudsjettet. Dette var en liten reduksjon fra 2011, hvor marin/sjømat utgjorde 11,3 prosent. I 2012 hadde hele 65 prosent av disse prosjektene oppgitt samarbeid med FoU-institusjon – mot 63 prosent i 2011.

Innenfor sektoren marin/sjømat blei det i 2012 godkjent 170 nye prosjekter – en nedgang fra 2011 på vel 18 prosent. De nye prosjektene hadde et totalbudsjett for 2012 på 374,7 mill. kroner. Bedriftene hadde budsjettert med en skattelette på 64,9 mill. kroner og planla å kjøpe tjenester fra godkjente FoU-institusjoner for 58,8 mill. kroner. Av de 170 nye prosjektene hadde 61,2 prosent FoU-samarbeid og hele 34,1 prosent var godkjent som forskningsprosjekter. Samlet totalkostnad for de 170 prosjektene som blei godkjent i 2012 var på vel 1 mrd. kroner. Mer enn 3/4 av de nye marine prosjektene var registrert under Havbruk, og mer enn 60 prosent av nye havbruks-prosjekter kom fra bedrifter på Vestlandet.

Forskning på og knytta til nye teknologier

Året 2012 var oppstartsåret for *Bioteknologi for verdiskaping* BIOTEK2021. Programmet vil bidra til iverksetting av regjeringas nasjonale strategi for bioteknologi som blei lansert i desember 2011. Programmet har en klar næringsrelevant profil, vil utvikle nyskapende bioteknologi og sette søkelyset på anvendelse av forskningsresultater for å fremme verdiskaping og næringsutvikling. Som et ledd i dette blei det gitt bevilgninger (200 mill. kroner) til fem store, næringsrelevante forskerprosjekter der også bedrifter deltar som partnere i prosjektene. Hele fire av disse prosjektene kan helt eller delvis klassifiseres som marin bioteknologi.

For ytterligere å understreke programmets næringsrelevante profil blei det bevilga 80 mill. kroner til optimalisering av bioteknologiske forskningsresultater for kommersiell anvendelse (optimaliseringsmidler). Optimaliseringsmidlene skal bidra til at forskningsresultater og idéer som er framkommet fra tidligere bioteknologisk forskning skal utvikles videre mot kommersiell anvendelse, for eksempel i form av videreutvikling, optimalisering og anvendelser for sikring av IPR.

Den spesifikke nasjonale satsinga på marin bioteknologi og bioprospektering er overført fra FUGE til BIOTEK2021. For å ivareta dette blei det lyst ut midler til innovasjonsprosjekter i næringslivet. Her blei det kun bevilga midler til ett prosjekt. Innenfor optimaliseringsmidlene ble det imidlertid bevilga midler til fire prosjekter (tilsammen 20 mill. kroner) innenfor produkter, prosesser og tjenester som har sitt utspring fra marin bioprospektering. Satsinga på marin bioprospektering inngår i den tematiske prioriteringa Marin bioteknologi.

I tillegg blei det bevilga 20 mill. kroner til fellesutlysninger mellom programmene BIOTEK2021 og HAVBRUK. Her var det en føring om at prosjektet skulle inneholde en innovativ, mulig grensesprengende bruk av bioteknologi. Til sammen kan 38 prosent av programmets bevilgninger (ca. 140 mill. kroner) i 2012 knyttes til marin bioteknologi eller bioprospektering.

ELSA (*Etiske, samfunnsmessige og rettslige aspekter ved bioteknologi, nanoteknologi og nevro-teknologi*)programmets hovedmål er å arbeide for å frambringe ny kunnskap slik at utviklinga av nye teknologier skjer på en robust måte og i samsvar med det breiere samfunnsoppdrag. Programmet gjennomførte i 2012 en utlysning av midler til forskerprosjekter. Ett av de tre hovedtemaene for utlysninga var bioteknologi knytta til landbruk og/eller akvakultur med vekt på bærekraft, matsikkerhet og/eller global rettferdighet. Det blei bevilga midler til tre nye prosjekter innenfor dette temaet. De store teknologiprogrammene NANO2021 og BIOTEK2021 har nå integrert ELSA-dimensjonen i teknologiutviklinga og viser med all tydelighet at ELSA-programmet har lykket i sitt arbeid på dette området.

Regionale representanter

Forskningsrådet har 13 regionalrepresentanter og kommer dermed nærmere målgruppene i regionene og får bedre kontakt og dialog. Representantene er viktige også for de regionale forskningsfondene, blant annet gjennom støtte til fondssekretariatene og som observatører i fondsstyrene. Dette arbeidet bidrar til å unngå overlapp mellom tematiske satsingsområder i de regionale fondene og Forskningsrådets programmer. De regionale representantene har tilrettelagt for dialogbaserte informasjonsmøter i regionene i forkant av Forskningsrådets utlysninger og også besøkt en rekke bedrifter med potensial for FoU-prosjekter. SkatteFUNN blei profilert høyt i året som gikk, sammen med tematiske/brukerstyrte programmer, EUs rammeprogrammer og Næringsph.d.

4.4.3 Internasjonalt samarbeid

I tildelingsbrevet fra FKD legges det vekt på *internasjonalisering* av norsk marin og maritim forskning. Forskningsrådet har lagt særlig vekt på å følge opp samarbeidet i Europa og Nord-Amerika pluss noen utvalgte land. I det videre gis en utdypning av de enkelte regioner og land.

Norsk-indisk forskningssamarbeid. Med basis i den norsk-indiske samarbeidsavtalen, som omhandler flere områder, pågikk det også i 2012 forskningsprosjekter om fiskevaksiner på norsk og indisk side. 2011 var det siste året med finansiering, men prosjektene hadde noe forsinket oppstart og bare ett av de fire prosjektene er avslutta. Samarbeidet har gått over fem år og innsatsen fra norsk side har vært 20 mill. kroner per år. Samarbeidspartner på indisk side er The Department of Biotechnology, Ministry of Science and Technology, Govt. of India. Dette er en betydelig satsing både fra norsk og indisk side som ser ut til å få stor betydning for forskning om vaksiner og vaksineutvikling. På norsk side har det kommet lovende resultat med tanke på en mer effektiv vaksine mot sykdommen infeksjøs pankreas nekrose (IPN). Sammen med andre relevante prosjekter utgjør dette samarbeidet en klar styrking i forskninga på immunologi og fiskevaksiner. I løpet av 2013 vil alle prosjektene bli avslutta.

Nord-Amerika-samarbeidet. Forskningssamarbeidet mellom Norge, USA og Canada på det marine området er videreført i 2012, først og fremst gjennom klar oppfordring til samarbeid i aktuelle utlysninger. Det forgår godt samarbeid på prosjektnivå på temaene helse, fôr og ernæring, genomikk og rømming av fisk, men det har vist seg vanskelig å koordinere samfinansiering av prosjekter mellom landene. I tillegg kommer det trilaterale samarbeidet mellom Canada, Chile og Norge om sekvensering av laksens genom. Dette arbeidet er forsinket, men vil bli avslutta i løpet av 2013.

EU-samarbeid. Norge har i 2012 bygd opp sekretariatet for det store felleseuropeiske program-samarbeidet om havforskning (JPI- *Healthy and Productive Seas and Oceans*). Forsknings-samarbeidet skal gi ny kunnskap både om miljøforhold, marine ressurser og næringsveier i havene

Europa forvalter. JPIen fikk innvilget 2 mill. Euro fordelt over 3 år fra EU-kommisjonen for å utvikle en strategisk forsknings- og innovasjonsagenda (CSA Oceans). Det er ikke utlyst eller satt i gang fellesprosjekter innenfor JPIen i 2012, men aktuelle pilotprosjekter blir vurdert for oppstart i 2013. Norge deltar også aktivt i JPI-samarbeidet «*A Healthy Diet for a Healthy Life*» sammen med 19 andre land. I 2012 har Forskningsrådet deltatt i ei kartlegging på området «Roadmap Initiative for Biomarkers for Nutritional/Health Claims», og det er meldt inn over 70 pågående norske forskningsprosjekter med relevans for området.

Forskningsrådet har også en sentral rolle, som arbeidspakkeleder for den atlantiske regionen i det marine ERA-nettverket «*Towards Integrated Marine Research Strategy and Programmes*» som startet i 2010. Dette nettverket hadde en felles europeisk utlysning i 2012, og det er bevilget støtte fra norsk side til to prosjekt. I 2012 blei det etablert et nytt ERA-nettverk «*Cooperation in Fisheries, Aquaculture and Sea food Processing*» hvor Forskningsrådet er partner og har sektoransvar for havbruksdelen av nettet. Det er også arbeidet med en søknad til et ERA-nett på marin bioteknologi «*Preparatory Action in Marine Biotechnology*» der Forskningsrådet skal være koordinator. Denne søknaden blei levert i februar 2013 med totalt 20 partnere. ERA-nettverket «*Sustainable food production and consumption*» som startet i 2011, fokuserer på videreføring av marin og landbruksbasert mat etter råvareleddet og fram til forbruker. Målet er å sikre systematisk, strategisk, europeisk samarbeid, å redusere fragmentering av forskningsinnsatsen, få fram synergieffekter, og å øke innovasjon og konkurransekraft i matsektoren. Midler er utlyst i februar 2013.

Ordninga med norsk deltagelse på prosjekt til prosjektbasis videreføres også for EURATOM i EUs 7. rammeprogram. Innsatsen er primært rettet mot strålevern og håndtering av radio-aktivt avfall. Den nasjonale finansieringsordninga for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virka positivt, og deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innenfor strålevern. Til nå i 7. rammeprogram har det innenfor EU strålevern blitt starta opp 16 prosjekter med deltagere fra Statens strålevern, UMB, UiO, Krefregisteret og Folkehelseinstituttet.

Forskningsrådet har også brukt stimuleringsmidler til nasjonale prosjekter som støtter opp under prosjekter i EUs miljø- og klimaprogram der søkerne har tatt på seg ledende roller. Programmet Havet og kysten har vedtatt å gi stimuleringsmidler til fire forskerprosjekter for oppstart 2013.

Bilateralt samarbeid, *BILAT-ordninga*, blei lagt om fra og med 2011, med full virkning fra 2012. Ordninga gir Forskningsrådet anledning til delfinansiering og risikoavlastning i innledende faser av internasjonalt samarbeid finansiert av Forskningsrådets aktiviteter og programmer. *BILAT-ordninga* har i 2011 og 2012 vært avgjørende for at Forskningsrådet kunne delta i en rekke ulike internasjonale utlysninger. Dette gjelder både bilaterale utlysninger og utlysninger hvor Norge deltar i et Europeisk konsortium, finansiering av Peder Sathersenteret ved UC Berkeley i USA og avtale med Innovasjon Norge om representasjon i India.

Prosjektetableringsstøtte (PES) skal bidra til å styrke norsk deltagelse i FP7-prosjekter, inkludert randsoneaktiviteter. PES-støtten kan maks utgjøre 50 prosent av kostnadene, og varierer fra 15 000 til 350 000 kroner per prosjekt. For en nærmere omtale av PES-ordninga, se Årsrapportens fellesdel.

4.4.4 Basisbevilgninger og annen institusjonsstøtte til forskningsinstitutter

Et felles basisfinansieringssystem for instituttsektoren blei etablert fra 2009. Systemet består av en grunnbevilgningsdel Innenfor FKDs ansvarsområde har Forskningsrådet i 2012 hatt basisbevilgningsansvar for Nofima AS og SINTEF Fiskeri og havbruk AS.

I tillegg har Forskningsrådet tildelt strategiske satsinger til Havforskningsinstituttet), Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning og Veterinærinstituttet I *Forskningsrådets Årsrapport 2012 Forskningsinstituttene* gis en nærmere omtale av aktiviteten ved instituttene i 2012.

Grunnbevilgningen består igjen av en fast del og en resultatbasert del. Denne resultatbaserte delen fordeles relativt mellom instituttene etter hvordan det enkelte institutt skårer på fastsatte indikatorer. FKD og LMD har et felles finansieringsansvar for de sju instituttene på primærnæringsarenaen (Bioforsk, Bygdeforskning, NILF, Nofima AS, SINTEF Fiskeri og havbruk AS, Skog og landskap og Veterinærinstituttet). I tillegg tildeles Bioforsk noe strategiske midler fra MD. Den strategiske delen innenfor finansieringssystemet har så langt ikke trådt i kraft for primærnæringsarenaen som sådan, men LMD bevilget fra og med 2012 midler til en femårig strategisk instituttsatsing på matområdet som skal styrke det faglige samarbeidet mellom forskningsinstituttene. Denne satsingen blei starta opp 1. oktober 2012 med Nofima AS som prosjektansvarlig i et samarbeid med Bioforsk, NILF og Veterinærinstituttet.

Totalt blei det tildelt 263,6 mill. kroner i samla basisbevilgning til primærnæringsinstituttene i 2012. Av dette var 168,4 mill. kroner bevilget fra LMD (kap. 1137 post 51) og 95,2 mill. kroner fra FKD (kap. 1023 post 50). Strategiske midler fra MD til Bioforsk (1,9 mill. kroner) kommer i tillegg.

Tabellen nedenfor viser basisbevilgningen for 2012 for det enkelte institutt etter at den resultatbaserte fordeling er beregnet. Gjennomsnittlig vekst for instituttene på primærnæringsarenaen fra 2011 til 2012 var 0,9 prosent, men ved sammenlikninger mellom instituttene må det tas hensyn til at kun FKD gav prisjustering av rammen for 2012.

Tabell 4.2: Basisbevilgning til Primærnæringsinstituttene 2012. 1000 kroner.

Institutt	Basisbevilgning 2011	Prisjustert 3,1 prosent (kun FKD)	Grunnlag for omfordeling (70 prosent)	Til omfordeling (2,5 prosent)	SUM fordeling	Basisbevilgning 2012	Endring fra 2011	Endring fra 2011
Bioforsk (ekskl. MD-midler)	83 734	83 734	58 614	1 465	1 283	83 552	-182	-0,2 %
Bygdeforskning	8 640	8 640	6 048	151	113	8 602	-38	-0,4 %
Nofima	75 801	77 631	54 342	1 359	1 739	78 011	2 210	2,9 %
NILF	11 931	11 931	8 352	209	120	11 842	-89	-0,7 %
Skog og landskap	39 837	39 837	27 886	697	216	39 356	-481	-1,2 %
Veterinærinstituttet	21 536	21 536	15 075	377	466	21 625	89	0,4 %
SINTEF Fiskeri og havbruk	19 768	20 263	14 184	355	675	20 583	815	4,1 %
SUM	261 247	263 572	184 500	4 613	4 613	263 572	2 325	0,9 %

Alle strategiske instituttprogrammer (SIP) med kontraktsfesta tilsagn også for 2012 blei videreført i henhold til kontrakt og dekket innenfor rammen av den samlede basisbevilgning som det enkelte institutt blei tildelt for 2012. I likhet med de foregående år er Nofima tildelt strategiske midler fra LMD til områder innenfor LMDs sektoransvar, mens Veterinærinstituttet er tildelt strategiske midler fra FKD innenfor FKDs sektoransvar.

Grunnbevilgningen er ment som et strategisk virkemiddel for ledelsen ved instituttene og forutsettes brukt til å bygge opp kompetanse som kan styrke det enkelte institutts konkurransekraft i et framtidig oppdragsmarked. Foreløpig rapportering for virksomheten i 2012 viser at instituttene har prioritert å bruke grunnbevilgningsmidlene til egeninitierte instituttsatsinger, forprosjekter/

ideutviklingsprosjekter, styrka innsats mot EUs rammeprogram og ulike kompetansehevende tiltak som publisering, forskerutveksling og nettverksbygging nasjonalt og internasjonalt.

Tabell 4.3: Basisbevilgning til instituttsektoren i 2012. 1000 kroner.

Institutt	Samlet basisbevilgning	Herav strategiske instituttprogram		Øvrige bevilgninger			
		Kroner	Antall				
Bioforsk	83 552	1)	5 515	1)	3	9 947	2)
Bygdeforskning	8 602		1 422		1		
Nofima AS	78 011		8 100		2	574	3)
NILF	11 842		0		0		
Skog og landskap	39 356		2 150		2		
SINTEF Fiskeri og havbruk AS	20 583		36		1		
Veterinærinstituttet	21 625		1 900		1		
Totalt	263 571		19 123		10	10 521	
Herav basisbevilgning fra FKD - kap. 1023 post 50	95 157						
Herav basisbevilgning fra LMD - kap. 1137 post 51	168 414						
1) 1,880 mill. kroner i strategiske midler fra MD kommer i tillegg							
2) Husleiekompensasjon, herav 1,886 mill. kroner fra kap. 1137 post 50 og 8,061 mill. kroner fra kap. 1137 post 51							
3) Strategisk instituttsatsing på matområdet bevilget fra kap. 1137 post 51							

Når det gjelder de instituttinitierte satsingene gjennomførte SINTEF Fiskeri og havbruk AS en strategiprosess i 2009/2010 og implementerte fem prioriterte satsinger som gjennomføres for perioden 2011-2014: Bærekraft og miljø, Automatisering, Industriell marin bioteknologi, Fiskeri og fangstmetode og Framtidas havbrukslokalitet. Også Nofima AS har i løpet av 2012 kommet i gang med større strategiske satsinger, blant annet innenfor lipidfeltet, sunn mat for barn og unge, sjømatkvalitet, varmebehandling av emballert sjømat og høytrykksprosessering av næringsmidler. Basert på mottatt rapportering er det Forskningsrådets vurdering at instituttene har brukt grunnbevilgningen til formål som er i samsvar med de føringer som er gitt i gjeldende Retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter.

Forskningsrådet har også i 2012 videreført ordningen med strategiske satsinger (tidligere SIP) til Havforskningsinstituttet og NIFES. Rammen fra FKD for slike strategiske satsinger var i 2012 på 24,093 mill. kroner, og det var i gang fire strategiske satsinger ved Havforskningsinstituttet og tre ved NIFES. Ingen strategiske satsinger blei avslutta i 2012. Av igangværende satsinger i 2012 kan nevnes satsingen ADMAR ved Havforskningsinstituttet, som gjennomføres i samarbeid med Universitetet i Oslo - Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis (CEES) og Norsk Regnesentral. Satsingen er samfinansiert med midler fra UD (Barents 2020) og har som formål å øke forståelsen av marine økosystemer i Barentshavet og utvikle et bedre metodisk rammeverk for bestandsovervåking og ressurskartlegging. Tabellen nedenfor viser bevilgningene til strategiske satsinger ved Havforskningsinstituttet og NIFES i 2012.

Tabell 4.4 Strategiske satsinger til Havforskningsinstituttet og NIFES i 2012. 1000 kroner.

Institutt	Samlet basisbevilgning	Strategiske satsinger		
		Kroner	Antall	
Havforskningsinstituttet		15 295	1)	4
NIFES		11 700		3
Sum		26 995		7
1) Herav er 3,85 mill. kroner bevilget fra UD til "ADMAR"				

STIM-EU er en ordning som skal stimulere til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs rammeprogram. Kunnskapsdepartementet bevilget 26 mill. kroner for 2012 og av dette mottok primærnæringsinstituttene 14 prosent av bevilgningen.

5 Landbruks- og matdepartementet

5.1 Innledning

Regjeringen la i 2011 frem et nytt strategisk rammeverk for landbruks- og matpolitikken. Meld. St. 9 (2011-2012) *Landbruks- og matpolitikken – Velkommen til bords* definerer fire overordnede mål for norsk landbruks- og matpolitikk:

- matsikkerhet,
- landbruk over hele landet,
- økt verdiskaping og
- bærekraftig landbruk

De overordnede prioriteringer på forskningsområdet i meldingen er:

- bærekraftig produksjon av nok og trygg mat for å møte nasjonale utfordringer på matområdet
- klima, herunder utslippsreduksjoner, tilpasninger samt fornybar energi
- innovasjon og konkurransevne i landbruks- og matsektoren
- kunnskapsutvikling for forvaltningen

Meldingen representerer en vektlegging og kvantifisering av målet om økt norsk matproduksjon, i tråd med nye anslag av vekst i folketallet i Norge de kommende 20 år gjort av Statistisk sentralbyrå. Det skal legges til rette for at den landbaserte matproduksjonen kan øke i takt med etterspørselen til en økende befolkning i Norge. De tre viktigste forutsetningene for nasjonal matsikkerhet er kontinuerlig produksjon av mat, ivaretagelse av produksjonsgrunnlaget og et velfungerende handelssystem. Med nye målformuleringer på landbruks- og matområdet er det ikke blitt mindre viktig å se sektorens innsats innenfor næringsutvikling, innovasjon og forskning i en helhet. Forskningsrådet har videreutviklet samarbeidet og koordinering med andre finansielle virkemidler som for eksempel midler til forskning over Jordbruksavtalen, de avgiftsbaserte ordningene innenfor landbruk og skogbruk, samt Innovasjon Norge. Forskningsrådet har videreført sin oppmerksomhet på behovet for økt internasjonalt forskningssamarbeid for å forsterke og styrke nasjonale satsinger og fremme kvalitet innenfor satsingsområder i 2012.

5.2 Virksomhetsoversikt

LMDs bevilgning til Forskningsrådet for 2012 var på 452,5 mill. kroner fordelt på forskningsaktivitet med 219,3 mill. kroner og basisbevilgninger med 185,8 mill. kroner, i tillegg til Jordbruksavtalen med 47,4 mill. kroner..

Tabell 5.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2011 og 2012

Kap.	Post		Bevilgning	
			2011	2012
1137	50	Forskningsaktivitet	216 978	219 271 000
1137	51	Basisbevilgning forskningsinstitutter m.m.	181 147	185 847 000
1150	77	Jordbruksavtalen m.m.	45 055	47 361 392
Sum			443 180	452 479 392

Utgangspunktet for fordelingen av budsjettammen på virkemidlene og ulike aktiviteter har vært signaler i departementenes styringsdokumenter, Forskningsrådets budsjettforslag for 2012 og avveininger av ulike øremerkinger og føringer i budsjettproposisjonen og tildelingsbrevet. Tabellen nedenfor viser hvordan LMDs bevilgning fordeler seg på programmer og aktiviteter, disponibelt budsjett og forbruk. Utgangspunktet for beregnet forbruk er totalt budsjett og forbruk for de aktiviteter som har LMD-finansiering.

Tabell 5.2: Bevilgning og forbruk for LMD for 2012. Beløp gitt i kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Programmer							
Bionæringsprogram	BIONÆR	148 188 000	140 691 457	213 926 809	235 409 084	201 400 392	86
Eikk, samfunn og bioteknologi	ELSA	1 000 000	691 597	6 000 000	16 122 091	4 149 581	26
Norsk miljøetsatsing mot 2015	MILJØ2015	4 250 000	5 146 532	44 153 504	33 905 514	53 186 832	157
NORKLIMA	NORKLIMA	7 000 000	4 042 155	103 680 000	43 866 530	60 258 601	136
RENERGI	RENERGI	38 695 000	38 031 428	372 219 868	473 691 946	365 841 568	77
Sum		199 133 000	188 603 168	739 980 181	802 995 164	684 836 974	
Int., prosjektstøtte og nettverkstiltak							
Næringsrettet bilateralt samarbeid	BILATNAER	4 500 000	10 233 115	4 488 900	23 524 960	10 207 873	43
Strålevern 7. rammeprog.	EU7-STRA	1 000 000	1 424 722	6 000 000	23 781 984	8 548 332	36
Samfinansiering EU-kontoret	SAM-EU	500 000	1 768 700	3 000 000	-1 720 935	10 612 201	
Annet internasjonalt samarbeid	DIV-INT	1 250 000	1 300 372	44 307 820	63 816 116	44 992 003	71
Øvrig bilateralt samarbeid	INT-BILAT	2 000 000	801 523	22 100 001	32 323 665	8 856 832	27
Prosjektetableringsstøtte EU	PES-INST	2 500 000	2 001 402	40 200 000	33 121 217	32 182 548	97
Sum		11 750 000	17 529 834	120 096 721	174 847 007	115 399 788	
Infrastruktur og inst.tiltak							
Infrastrukturtiltak	INFRA	1 886 000	1 886 000	1 886 000	2 139 529	1 886 000	88
Virkemidler for regional innovasjon	VRI2	2 000 000	1 907 592	69 200 000	67 562 815	66 002 692	98
Regionale representanter	REGREP	600 000	627 500	14 785 000	14 174 441	15 305 764	108
Sum		4 486 000	4 421 092	85 871 000	83 876 785	83 194 457	
Diverse FoU-relaterte aktiviteter							
Planlegging utredning og evaluering	DIV-AKT	900 000	2 036 345	2 560 000	13 342 993	5 792 271	43
Nasjonale forsketiske komitéer	ETIKK	300 000	353 750	12 000 000	14 949 615	14 150 000	95
Nettarbeid	NETTARBEID	900 000	473 565	4 340 000	4 340 000	2 283 637	53
Planlegging	PLAN	250 000	294 118	1 190 000	2 882 500	1 400 000	49
Statistikk og kunnsk.grunnlag	STAB	150 000	130 862	9 893 000	22 612 053	17 791 087	79
Sum		2 500 000	3 288 640	29 983 000	58 127 161	41 416 995	
Disposisjonsfond	DISP-LMD	1 402 000	0	1 402 000	1 793 464	0	
Sum - kap 1137.50		219 271 000	213 842 734	977 332 902	1 121 639 581	924 848 214	
Bionæringsprogram	BIONÆR	4 372 000	4 150 829	6 311 496	6 945 289	5 941 929	86
Infrastrukturtiltak	INFRA	8 061 000	8 061 000	8 061 000	9 144 614	8 061 000	88
Resultatbasert grunnbevilgning	RBRUNPRIM	159 326 666	159 326 666	244 447 666	244 447 666	244 447 666	100
Strategiske instituttprogram	SIP-LMD	9 087 334	8 087 334	9 087 334	9 087 334	8 087 334	89
Basisbevilgninger	STRAT-MAT	5 000 000	578 470	5 000 000	5 000 000	578 470	12
Sum - kap 1137.51		185 847 000	180 204 299	272 907 496	274 624 903	267 116 399	
Bionæringsprogram	BIONÆR	15 425 058	14 644 734	22 267 886	24 504 000	20 963 997	86
Matprogr.:Prosj.fullfin.av SLF	MAT-SLF	28 958 911	27 560 562	78 341 278	104 937 112	76 495 023	73
Miljø 2015	MILJØ2015	1 524 278	1 845 822	15 835 815	12 160 336	19 075 651	157
RENERGI	RENERGI	1 453 145	1 428 225	13 978 277	17 788 941	13 738 748	77
Sum - kap 1150.77		47 361 392	45 479 344	130 423 256	159 390 390	130 273 419	
TOTALT		452 479 392	439 526 377	1 380 663 654	1 555 654 874	1 322 238 031	85
<i>Bevilget i år</i> : Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret							
<i>Beregnet forbruk</i> : Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret.							
<i>Over/underforbruk</i> i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.							
<i>Bevilget i år</i> : Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret							
<i>Disponibelt budsjett</i> : Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.							
<i>Totalt forbruk</i> : Totalt forbruk i budsjettåret							
<i>Forbruksprosent</i> : Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett							

Tabellen viser et beregnet forbruk på 439,5 mill. kroner. Sammenholdt med bevilgningen på 452,5 mill. kroner gir dette et underforbruk på 13 mill. kroner. Dette tallet er sammensatt av programmene og aktivitetenes svært ulike forbruk. Nedenfor utdypes grunnen til høyt eller lavt

forbruk. Det vises ellers til en generell omtale av overføringsnivået i Forskningsrådet i Del IV av Årsrapporten.

Bionær har et lavt forbruk som bl.a. skyldes en ekstra bevilgning på 10 mill. kroner fra NHD i revidert nasjonal budsjett.

Etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bio-, nano- og nevroteknologi (ELSA) har lavt forbruk pga. forsinkelser i prosjektene.

Norsk miljøforskning mot 2015 (Miljø 2015) har økt forbruk grunnet forsert framdrift. Overforbruket vil bli dekket inn i framtidige års inntekter til programmet.

NORKLIMA har høyt forbruk pga. forsert fremdrift, men overforbruket vil dekkes av 2013 bevilgningen.

RENERGI sitt lave forbruk skyldes forsinkelser i flere av prosjektene og overgang til ny satsing.

EU-Strålevern, EUs 7. rammeprogram, har et lavt forbruk som skyldes bl.a. at tidligere utlysninger var mindre relevante for norske miljøer. Imidlertid ble det startet opp en rekke nye prosjekter spesielt i 2011, men også i 2012.

Strategisk satsing på mat (STRAT-MAT) er ny satsing med oppstart i 2012. Det er bevilget ett prosjekt og resten av midlene er overført.

Det lave forbruket på aktiviteten *Bilateralt forskningssamarbeid (BILAT)* skyldes bl.a. at det er avsatt midler til å følge opp Landpolicyene for bilateralt samarbeid med henholdsvis USA, Canada, Kina, Russland, Japan, India Sør-Afrika og Brasil som er under utarbeiding.

MAT-SLF sitt lave forbrukt skyldes forsinkelser i prosjektene.

5.3 Utkvittering av føringer

Prioriteringene gitt i Prop. 1 S (2011-2012) og tildelingsbrevet fra LMD har vært førende for bruken av bevilgningen i 2012. Av tildelingsbrevet fremgår det at Forskningsrådets innsats skal støtte opp under sektorens innovasjonsrettede arbeid. Videre at Forskningsrådet slår sammen forskningsprogrammene Matprogrammet og Natur i et nytt bionæringsprogram. Denne sammen slåing til Bionær er gjennomført.

I tildelingsbrevet bes Forskningsrådet om å komme med forslag til dialogform og gode rutiner for rapportering av resultater. Forskningsrådet startet i 2012 arbeidet med å forbedre MRS-systemet. Rådet er i dialog med LMD om dette.

I tråd med tildelingsbrevet og dialog med departementet er deler av bioenergiporteføljen fra Natur og næring overført til RENERGI/ENERGIX.

Føringer under MRS-mål 1: «Økt kvalitet, kapasitet og relevans for norsk forskning i hele landet» følges opp i dialog med departementet. Basisbevilgningen til forskningsinstituttene ble økt med 5 mill. kroner som var øremerket en strategisk instituttsatsing i regi av NOFIMA. Satsingen ble startet opp i oktober 2012 og skal stimulere til økt samarbeid mellom forskningsinstituttene.

Vedrørende tildelingsbrevets krav om oppsummeringen av hvordan klimaforliket er fulgt opp på landbruksområdet, vises det til egen rapport som oversendes departementet.

Forskningsrådet bes under MRS-mål 2: «God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling, samhandling og struktur i forskningssystemet» om kontinuerlig å jobbe for økt norsk deltakelse i EUs rammeprogram og europeiske randsoneprogram, samt andre intensjonale samarbeidsformer innenfor landbruks- og matforskning. Rådet følger opp internasjonalt samarbeid gjennom en rekke virkemidler og ordninger. Det foregår et utstrakt internasjonalt samarbeid på landbruks- og matforskningsområdet. Norge deltar bl.a. i to Joint Program Initiatives (JPI), JPI Landbruk, matsikkerhet og klimaendringer (FACCE) og JPI Mat og helse – A Healthy Diet for a Healthy Life (HDHL).

Under MRS-mål 3: «Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet» bes Forskningsrådet om å stimulere og legge til rette for at formidling av offentlig finansiert forskning holder høy kvalitet og raskt når ut til næringsliv og forvaltning. Videre bes Rådet om å komme tilbake til departementet med en egnet prosess for å synliggjøre hvordan kunnskap om effekter av regelverk og departementets politikk raskt kan formidles for å nå frem til landbruks- og matforvaltningen. Forskningsrådet arbeider med økt resultatutnyttelse og har en god dialog med departementet om prosess. Bestillinger fra departementet på forskningsrelatert nyhetsstoff skal gis høy prioritet. Forskningsrådet har styrket arbeidet knyttet til kommunikasjon og formidling av forskningsresultater.

For å oppnå økt kommersialisering av forskningsresultatene påpekes det i tildelingsbrevet viktigheten av at Innovasjon Norge, forskningsinstituttene, SIVA og Forskningsrådet samarbeider. Forskningsrådet har god dialog med de øvrige aktørene og vil fremover styrke samarbeidet på enkelte områder.

5.4 Resultatrapport

5.4.1 Rapportering fra forskningsaktivitetene

Bioøkonomien favner all bærekraftig produksjon og bearbeiding av biologiske ressurser til mat, helseformål, fiberprodukter, industrielle produkter og energi. Gjennom videre utvikling og utnyttning av nye teknologier vil nye bruksområder for bioressursene og restråstoff stå sentralt i realiseringen av bioøkonomien i Norge. Forskningsrådet gjennomførte i 2012 et prosjekt som kartlegger LMD-finansiert brukerstyrt forskning.

Bionær - Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer (2012 -2022)
www.forskningsradet.no/bionaer

Bionær representerer en sammenslåing av programmene Natur og Næring og Matprogrammet som ble startet opp f.o.m. 1.1.2012, og som i 2012 har blitt godt etablert som et betydelig næringsrettet og flerfaglig program. Bionær skal utløse forskning som bidrar til økt, mer lønnsom og bærekraftig produksjon i de biobaserte næringene. Blant Bionærs hovedprioriteringer er forskningsmessig oppfølging av den politiske målsettingen om økt matproduksjon og trygg og sunn mat. Totalt hadde Bionær 203 aktive prosjekter i 2012, herav 63 innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN), 69 kompetanseprosjekter for næringslivet (KPN) og 81 forskerprosjekter. Bionær har tyngdepunkt i forskning for den landbaserte matproduksjonen. Den løpende porteføljen omfatter mange hele verdikjeder, inkludert ressurs- og arealproblematikk, primærproduksjon, og forskning og innovasjon i næringsmiddelindustrien. Forskning på rammebetingelser og næringspolitikk er

også Bionærs ansvar. Bionærs portefølje er sterkt næringsrettet samtidig som en stor del av kunnskapen fra prosjektene er relevant for politikk og forvaltning.

Bionær hadde sin første utlysning i 2012, innenfor temaene agronomi, mat/matindustri, skog og trebruk. Det ble også lyst ut midler til IPN. Det har vært stor aktivitet i prosjektene i Bionærs portefølje på fagområdene Jord og planter. Som eksempel kan nevnes at de prosjektene som ble startet etter den første rene klimautlysningen i 2008 (i regi av Matprogrammet) ble avsluttet i 2012, med viktige resultater for næring og forvaltning. Det var også en rekke gode IPN-søknader som ble innvilget i 2012 innenfor disse fagområdene.

Bionærs portefølje innen husdyrfeltet har en forholdsvis stor faglig bredde og dekker viktige deler knyttet til kompetansebyggingen innen sektoren. Etter utlysning av IPN-prosjekter i 2012 er det igangsatt et stort IPN-prosjekt innen ny metodikk for kostnadseffektiv gjennomføring av genomisk seleksjon i norske avlsprogram for melkeku, gris, laks og planter. Det er også startet opp et IPN-prosjekt innen inseminering for økt kullstørrelse i svinekjøtt-produksjonen.

To bioenergi-prosjekter ble startet opp i 2012, det ene var et prosjekt i WoodWisdom Era-Net samarbeidet innenfor temaet «competing uses of forest land» hvor effekten av økt etterspørsel etter energivirke fra skog vil underkastes markedsmessige analyser. Det andre prosjektet undersøker mulighetene for utnyttelse av aske fra biobrensel til jordforbedrings- og gjødselformål. Dette er et IPN-prosjekt. Et annet viktig prosjekt som startet opp i 2012, tar for seg foredling av gran for fremtidsskogen, tilpasset klimaendringer, i balansen mellom genetisk forbedring og genetisk diversitet. Av igangværende prosjekter er det ett med stor betydning for forvaltningsstrategi og politikkutforming i forbindelse med klimaoptimal utnyttelse av skog.

Når det gjelder forskning på mat og matindustri må et stort prosjekt framheves. Prosjektet CYCLE (ca. 10 mill. kroner årlig fra Bionær) med et bioøkonomisk perspektiv, fokuserer på total utnyttelse av råstoff i matverdikjeden. Det ble innvilget i 2012. Prosjektet ledes av Sintef Fiskeri og havbruk i samarbeid med Nofima og en rekke andre sentrale aktører fra både landbruksbasert og marin sektor. Prosjektet tar sikte på å resultere i anvendbar automatisert teknologi som kan bidra til økt utnyttelse av restråstoff samt redusert svinn, der også mattrygghet og bærekraft ivaretas.

Fremtidens rene energisystem (RENERGI) (2004–2013)

www.forskningsradet.no/renergi / www.forskningsradet.no/energix

RENERGI har vært Forskningsrådets Store program for satsing på miljøvennlig energi. Programmet har dekket temaene energieffektivisering, energipolitikk/energimarked, energisystemer, fornybar kraft (sol-, vind-, vann-, bio- og havenergi), andre energibærere, miljøvennlig transport og fornybar varme og kjøling. Fra og med 2012 ble hovedansvaret for forskning på bioenergi lagt til RENERGI. Noe av midlene fra Klimaforliket til bioenergi, ca. ti mill. kroner, forvaltes av Bionær og var i 2012 i hovedsak anvendt mot viktige økologi og klimautfordringer for skogforvaltningen når biomasseuttaket økes og anvendes til energi.

Samlet var RENERGI sin innsats innen bioenergi i 2012 på ca. 70 mill. kroner og dekker alle de områdene LMD ønsker fokus på; biovarme, biogass, biodrivstoff. LMD bidro med 37 mill. kroner som i hovedsak ble anvendt til: skog til biovarme, avfall til biogass, makro- og mikroalger til drivstoff. Forskningen bidrar til kostnadseffektive energiløsninger ved å bygge kompetanse og utvikle ny teknologi slik at Norge blir smarte og gode på for eksempel høsting og bruk av lavverdig skogsbiomasse, ny forbehandling, ny reaktorteknologi og smarte avfallsmikser i biogass-produksjonen. Utnyttelse av tare til etanol/biogass forutsetter ny storskala tare produksjon, og mer effektiv etanolproduksjon forutsetter nye enzymer i nedbrytning av

lignocellulose. På alle disse områdene er det godt FoU-samarbeid mellom forskning og næringsliv. Innenfor LMDs ansvarsområde er det også prosjekter spesielt engasjert i FoU som kan styrke småskala produksjon av for eksempel biogass og kombinert varme/strøm.

Totalt hadde RENERGI i 2012 litt over 250 prosjekter med et samlet forbruk på ca. 390 mill. kroner. De viktigste prosjektypene var innovasjonsprosjekter i næringslivet og kompetanseprosjekter for næringslivet. I tillegg utgjorde forskerprosjektene ca. 20 prosent av porteføljen. Programmet har også finansiert en rekke aktiviteter for å støtte opp om internasjonalt forsknings-samarbeid innenfor energifeltet. Porteføljen er nå overført til ENERGIX (2013-2022) som hadde første utlysning i 2012. RENERGI har vært finansiert av SD, OED, NHD, LMD, NHD, MD, KD og fondet og hadde i 2012 et disponibelt budsjett på 386 mill. kroner.

NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004 -2013)

www.forskningsradet.no/norklima

NORKLIMA bidrar til nødvendig ny kunnskap om klimasystemet og klimaendringer, effekter av klimaendringer på natur og samfunn og klimaomstilling i samfunnet. Programmet finansieres av MD, KD, LMD, FKD og UD og hadde i 2012 et forbruk på om lag 60 mill. kroner, hvorav 7 mill. kroner fra LMD. Midlene anvendes bl.a. til å øke kunnskapen om tilpasning av landbruket til et klima i endring, samt kunnskap om hvordan utslipp av klimagasser fra landbruket kan reduseres.

Økt tilgjengelighet av nitrogen som følge av overforbruk av kunstgjødsel har av enkelte blitt kalt verdens største gjødslingseksperiment. Økt nitrogen bidrar ikke bare til eutrofiering av vann, men det kan også forsterke jordas oppvarming gjennom økt N₂O utslipp. Skog er en viktig mottaker av nitrogen etter transport gjennom lufta. Forskning gjennom NORKLIMA på N₂O utslipp fra subtropisk skog i Kina fant store flukser av N₂O om sommeren, først og fremst etter intensive nedbørsperioder. Forskerne mener at dagens praksis for å estimere N₂O utslipp fra landbruket bør endres. Beregninger av utslipp bør ikke begrenses til det som kommer fra dyrket mark, men også ta hensyn til betydelige utslipp fra skogsjord.

Forskning om bønders forståelse av og respons til klimaendringene viser at måten klimaendringer blir forstått og håndtert på er avhengig av deres verdier, normer og livssyn. Mange er opptatt av trusselen mot livsgrunnlaget og den kulturelle identiteten. Andre er mer opptatt at et endret klima kan true den lokale økonomien. Hvordan bøndene vil håndtere klimaendringene vil altså avhenge av hvilket verdigrunnlag man har.

Ved å koble data fra flere tidligere studier, er det laget anslag for hvordan klimaendringene påvirker bl.a. jordbruk, skogbruk og fiske. Studier av næringer som baserer seg på naturressurser tyder på at jordbruk og skogbruk får en oppsving med varmere klima. For fiskeriene kan klimaendringene få negative økonomiske konsekvenser i Vest- og Midt-Norge og positive effekter i Nord-Norge. Forskerne understreker imidlertid at resultatene er usikre.

Videre har forskning gjennom NORKLIMA identifisert årsakene til spredning av skogskader som følge av sommerfugllarver (lauvmakk) som livnærer seg av bjørkeblader. Insektutbrudd er et naturlig fenomen, og med cirka ti års intervaller utsettes skogen i det nordlige Skandinavia for utbrudd av lauvmakk. Løvverket blir spist opp, skogen blir brun og langvarige angrep kan føre til skogdød. Våren er en svært kritisk fase fordi eggene må klekke synkront med bjørkas løvsprett for at larvene skal utvikle seg til voksne sommerfugler. Klimaendringene med varmere vårer har ført til en bedre «match» mellom tidspunkt for eggklekking hos lauvmakkartene og lauvsprett hos nordlig bjørk. Dette er det første kjente eksemplet på at klimadrevet match har ført til spredning av insektutbrudd med skogdød som følge.

Norsk miljøforskning mot 2015 (Miljø 2015) (2007-2016)

www.forskningsradet.no/miljo2015

Miljø 2015 skal fremskaffe kunnskap om sentrale miljøspørsmål og danne grunnlag for politikk-utforming. Programmet dekker miljøforskningen innen et vidt spekter av temaer, og finansierer fler- og tverrfaglig forvaltningsrettet forskning i betydelig grad. Formidling og brukervedvirkning vektlegges sterkt. Det forskes bl.a. på bruk og forvaltning av biologisk mangfold, kulturlandskap, hjortevilt og rovvilt og kulturarv. Sentral kontra lokal forvaltning, samt lokal næringsutvikling og arealforvaltning vektlegges. Videre finansieres forskning knyttet til avrenning av næringsstoffer, dyrkningspraksis mht. miljøkonsekvenser av plantevernmidler, internasjonalt rammeverk for omsetting av såvarer og forskning knyttet til Vanddirektivet. Miljø 2015 ble i 2012 finansiert med 4,25 mill. kroner fra LMD og 1,5 mill. kroner fra Jordbruksavtalepartene/Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter. Programmet hadde i tillegg til midler fra MD, KD, FKD, NHD og UD, og hadde et totalt disponibelt budsjett på 60 mill. kroner.

Etiske, samfunnsmessige og rettslige aspekter ved bioteknologi, nanoteknologi og nevroteknologi (ELSA) (2008-2014) www.forskningsradet.no/elsa

Programmets hovedmål er å arbeide for å frembringe ny kunnskap slik at utviklingen av nye teknologier skjer på en robust måte og i samsvar med det bredere samfunnsoppdrag. Programmet gjennomførte i 2012 en utlysning av midler til forskerprosjekter. Ett av de tre hovedtemaene for utlysningen var bioteknologi knyttet til landbruk og/eller akvakultur med vekt på bærekraft, matsikkerhet og/eller global rettferdighet. Det ble bevilget midler til tre nye prosjekter innefor temaet.

En åpen tilnærming til teknologienes rolle, muligheter og begrensninger er et viktig mål for programmet. Profilen på de store teknologiprogrammene NANO2021 og BIOTEK2021, og hvordan disse programmene nå integrerer ELSA dimensjonen i teknologiutviklingen, viser med all tydelighet at programmet har lyktes i sitt arbeid på dette området. Programmet etablerte i 2012 en lærings- og ressursgruppe for de tre integrerte tverrfaglige prosjektene i programmet. I læringsgruppen inngår også et tilsvarende integrert prosjekt i NANO2021 som ELSA delfinansierer. Læringsgruppen har fokus på prosjektledelse, felles utfordringer i de integrerte prosjektene, og erfaringer knyttet til den proaktive rollen Forskningsrådet har i disse prosjektene.

EUs 7. rammeprogram for forskning. Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall

www.forskningsradet.no/stralevern

Ordningen med norsk deltagelse på prosjekt til prosjektbasis videreføres også for EURATOM i FP7. Innsatsen er primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Finansiering skjer gjennom særskilte årlige bevilgninger på 1 mill. kroner fra hvert av de ansvarlige departementer FKD, LMD, MD, HOD, UD og NHD (til sammen 6 mill. kroner per år). Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket positivt, og deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innen strålevern. Til nå i FP7 har det innenfor EU strålevern blitt startet opp 16 nye prosjekter med deltagere fra Statens strålevern, UMB, UiO, Kreftregisteret og Folkehelseinstituttet.

Europeiske fellesprogrammer (Joint Programming Initiatives (JPI))

Forskningsrådet har i 2012 styrket sitt arbeid for internasjonalt samarbeid gjennom en rekke virkemidler og ordninger. Det foregår et utstrakt internasjonalt samarbeid på landbruks- og matforskningsområdet.

JPI Landbruk, matsikkerhet og klimaendringer (FACCE)

Hele JPI-ens faglige bredde er relevant for LMD. Det var stor aktivitet i 2012. Et pilotprosjekt MACSUR, en såkalt Knowledge Hub med formål om fremragende forskning, kompetanse-

bygging, nettverk og mobilitet, startet opp. Prosjektet omhandler modellering av klimaendringer innen planteproduksjon, husdyrproduksjon og handel/marked. Norske deltakere er Bioforsk, UMB og NILF.

JPI Mat og helse – A Healthy Diet for a Healthy Life (HDHL)

LMDs engasjement i denne JPI-en er knyttet til problemstillinger rundt sunn mat. I 2012 har Forskningsrådet arbeidet med Joint Action 2, Roadmap Initiative for Biomarkers for Nutritional/Health Claims (NutriHeBio) og en kartlegging innenfor denne aktiviteteten. Det er meldt inn over 70 pågående norske forskningsprosjekter med relevans for denne JPI-en.

For en nærmere redegjørelse om JPI-ene se egen årsrapport for JPI-ene.

Bilateralt forskningssamarbeid (BILAT)

BILAT-ordningen ble lagt om fra og med 2011, med full virkning fra 2012. Ordningen gir Forskningsrådet anledning til delfinansiering og risikoavlastning i innledende faser av internasjonalt samarbeid finansiert av Rådets aktiviteter og programmer. BILAT-ordningen har i 2011 og 2012 vært avgjørende for at Rådet kunne delta i en rekke ulike internasjonale utlysninger. Dette gjelder både bilaterale utlysninger og utlysninger hvor Norge deltar i et Europeisk konsortium, samt finansiering av Peder Sathersenteret ved UC Berkeley i USA og avtale med Innovasjon Norge om representasjon i India.

Prosjektetableringsstøtte (PES)

PES skal bidra til å styrke norsk deltakelse i FP7-prosjekter, inkludert randsoneaktiviteter. PES-støtten kan maks utgjøre 50 prosent av kostnadene, og varierer fra 15 000 til 350 000 kroner per prosjekt. PES-ordningen finansieres fra KD, OED, LMD, FGD og MD. PES-budsjettet var i 2012 på 40,2 mill. kroner. 66 prosent ble utbetalt gjennom rammebevilgninger til universiteter, høyskoler og institutter. En spørreundersøkelse ble gjennomført blant mottakerne av PES. Over 75 prosent av brukerne mener at midlene bidrar til bedre koordinering, bedre kvalitet på egne søknader og til at institusjonene yter bedre assistanse til egne søkere.

Regionale representanter

Forskningsrådet er til stede i hele landet ved sine 13 regionkontorer, samlokalisert med Innovasjon Norge. Dette bringer Forskningsrådet nærmere våre målgrupper og bygger ned barrierer for kontakt og dialog. Regionkontorenes bidrag i strategiarbeid regionalt har medført mer faktabaserte og FoU-rettete regionale strategier. Forskningsrådet arbeider målrettet med å få forskning høyere opp på dagsorden i regionene. Dette gjøres bl.a. ved å utarbeide regionale analyser og statistikkpakker for forskning og utvikling i regionene. En bevisstgjøring på status for den enkelte region er viktig for å sette inn ressursene der potensialet til mer FoU er størst, både i næringslivet og UoH-sektoren. De regionale representantene deltok i de regionale planstrategi-prosessene som ble gjennomført i 2012 og vil bidra framover i revidering av regionenes FoU-strategier.

Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) (2007-2016)

www.forskningsradet.no/vri

For å styrke konkurransekraften i landbruket bevilget LMD 2 mill. kroner til VRI-programmet for 2012. 2012 er midt i den andre perioden av den tiårige satsingen VRI. Alle fylkene i landet er involvert i totalt 15 regionale VRI-satsinger. Flere regioner har mat som innsatsområde, heriblant Trøndelag, Rogaland, Finnmark, Vestfold. Og flere har relaterte innsatsområder, som Telemark (foretaks- og stedsinnovasjon), Agder (Kultur- og opplevelse med mat) og Hedmark/Oppland (bioenergi). Antall bedriftsprosjekter og mobilitetsprosjekter gjennomført i VRI og antall

søknader sendt regionale, nasjonale og internasjonale program viser en positiv utvikling fra 2011. Konkrete resultater fra arbeidet er blant annet at Trøndelag har vitenskapelig dokumentert at hvor maten er produsert har betydning for smaken, og i Rogaland tester de dyrking av delikatessbær i veksthus i samarbeid med Bioforsk.

VRI er i 2012 midtveisevaluert: «Oxford Research sin samlede vurdering er at VRI er et viktig program som gir substansielle bidrag til utviklingen av regionale forsknings- og innovasjons-systemer og derigjennom øker forutsetningene for innovasjon i bedriftene.» Dette er et konstruktivt utgangspunkt for videre arbeid både i resten av denne og i neste VRI-periode.

SkatteFUNN, Sektor Jordbruk og Mat

Prosjektene innenfor sektor Jordbruk/Mat i SkatteFUNN retter seg mot bedre utnyttelse av råstoffer slik som bevaring av positive helsemessige egenskaper i mat under prosessering, mattrygghet, øke matkvalitet, forlenget produktholdbarhet, prosessoptimalisering, sikte på attraktive markedsføringskonsepter, forbrukerforståelse. Metoder, teknologi, utstyr, inklusive IKT som støtter opp under slike prosjekter, hører også inn under sektoren.

Bedriftene planla å bruke om lag halvparten av midlene de forventet å få inn i skattefradrag, på å kjøpe FoU-tjenester fra godkjente FoU-institusjoner i 2012. Antall nye og aktive Jordbruk/Mat-prosjekter lå omtrent samme nivå i 2012 som i 2011. Det var 181 aktive Jordbruk/Mat-prosjekter i 2012, med en total kostnadsramme på ca. 371 mill. kroner og et budsjettert skattefradrag på ca. 68,2 mill. kroner for 2012. Av de aktive prosjektene, var 21 prosent forskningsprosjekter og 79 prosent utviklingsprosjekter og 56 prosent samarbeider med FoU-institusjoner.

Det ble startet opp 70 nye prosjekter i 2012. Omlag 40 prosent av de nye prosjektene var helt eller delvis var planlagt gjennomført innenfor et internasjonalt FoU-prosjekt, eller et prosjekt med internasjonale samarbeidspartnere.

Investering i FoU i matindustrien ligger tradisjonelt lavt, både i EU og i verden for øvrig sammenlignet med de fleste andre industrier. Norge er et høykostnadsland og det er derfor viktig med FoU for å kunne produsere høykvalitet mat med smak og aroma som forbruker etterspør til en akseptabel pris. En annen utfordring er at investering og ressursbruk i FoU gir avkastning i fremtiden, som er en betydelig risiko for mindre bedrifter. SkatteFUNN-ordningen spiller her en meget viktig rolle og bidrar til verdiskapning innen den norske næringsmiddelindustrien.

SkatteFUNN, Sektor Skog og Tre

Nye prosjekter i 2012 innenfor sektor Skog og Tre er mer differensierte enn tidligere og omfatter prosjekter knyttet til skogeiere og bedrifter som ønsker å videreutvikle de verdier materialene i skogen representerer. FoU-temaene omfatter alt fra kvaliteten på treet i skogen og dens vekstforhold, til produkter, prosesser og tjenester rettet mot byggematerialer med vekt på bestandige materialer, papirmasse, brenseløsninger, erstatning av regnskogsmaterialer i musikkinstrumenter, til juletrær og -pynt.

Sektoren hadde i 2012 i alt 39 aktive prosjekter. Av disse var 18 nye, en oppgang på 6 i forhold til 2011. De aktive prosjektene i sektoren hadde samlede budsjetterte kostnader på ca. 98 mill. kroner, og budsjettert skattefradrag på ca. 17 mill. kroner. Kostnader og budsjettert skattefradrag for de nye prosjektene viser begge en oppgang på mer enn 20 prosent fra 2011. Innkjøp av FoU-tjenester er halvert siden til 2011, noe som antas å skyldes at antall prosjekter fra papirindustrien er reduserte. Den fylkesvise fordeling er betydelig jevnere i 2012 enn 2011. Oppland var det fylket som fikk godkjent flest nye prosjekter, mens de i 2011 ikke hadde noen nye prosjekter. To prosjekter innenfor sektor Bygg- og anlegg var også rettet mot bruk av trematerialer.

5.4.2 Rapport fra basisbevilgninger og infrastrukturtiltak

Innenfor LMDs ansvarsområde har Forskningsrådet i 2012 hatt basisbevilgningsansvar for de fem instituttene Bioforsk (www.bioforsk.no), Bygdeforskning (www.bygdeforskning.no), NILF (www.nilf.no), Skog og landskap (www.skogoglandskap.no) og Veterinærinstituttet (www.vetinst.no). I *Forskningsrådets Årsmelding 2012 Forskningsinstituttene* gis en nærmere omtale av aktiviteten ved instituttene i 2012.

Et felles basisfinansieringssystem for instituttsektoren ble etablert fra 2009. Systemet består av en grunnbevilgningsdel og en strategisk del. Grunnbevilgningen består igjen av en fast del og en resultatbasert del. Denne resultatbaserte delen fordeles relativt mellom instituttene etter hvordan det enkelte institutt skårer på fastsatte indikatorer. FKD og LMD har et felles finansieringsansvar for de sju instituttene på primærnæringsarenaen (Bioforsk, Bygdeforskning, NILF, Nofima AS, SINTEF Fiskeri og havbruk AS, Skog og landskap og Veterinærinstituttet). I tillegg tildeles Bioforsk noe strategiske midler fra MD. Den strategiske delen innenfor finansieringssystemet har så langt ikke trådt i kraft for primærnæringsarenaen som sådan, men LMD bevilget fra og med 2012 midler til en femårig strategisk instituttsatsing på matområdet som skal styrke det faglige samarbeidet mellom forskningsinstituttene. Denne satsingen ble startet opp 1. oktober 2012 med Nofima AS som prosjektansvarlig i et samarbeid med Bioforsk, NILF og Veterinærinstituttet.

Totalt ble det tildelt 263,6 mill. kroner i samlet basisbevilgning til primærnæringsinstituttene i 2012 (ekskl. den strategiske matsatsingen). Av dette var 168,4 mill. kroner bevilget fra LMD (kap. 1137 post 51) og 95,2 mill. kroner fra FKD (kap. 1023 post 50). Strategiske midler fra MD til Bioforsk (1,9 mill. kroner) kommer i tillegg.

Tabellen under viser basisbevilgningen for 2012 for det enkelte institutt etter at den resultatbaserte fordeling er beregnet. Gjennomsnittlig vekst for instituttene på primærnæringsarenaen fra 2011 til 2012 var 0,9 prosent, men ved sammenlikninger mellom instituttene må det tas hensyn til at kun FKD gav prisjustering av rammen for 2012.

Tabell 5.3 Basisbevilgning 2012 Primærnæringsinstituttene. Beløp i 1000 kroner.

Institutt	Basis- bevilgning 2011	Prisjustert 3,1 prosent (kun FKD)	Grunnlag for omfordeling (70 prosent)	Til omfordeling (2,5 prosent)	SUM fordeling	Basis- bevilgning 2012	Endring fra 2011	Endring fra 2011
Bioforsk (ekskl. MD-midler)	83 734	83 734	58 614	1 465	1 283	83 552	-182	-0,2 %
Bygdeforskning	8 640	8 640	6 048	151	113	8 602	-38	-0,4 %
Nofima	75 801	77 631	54 342	1 359	1 739	78 011	2 210	2,9 %
NILF	11 931	11 931	8 352	209	120	11 842	-89	-0,7 %
Skog og landskap	39 837	39 837	27 886	697	216	39 356	-481	-1,2 %
Veterinærinstituttet	21 536	21 536	15 075	377	466	21 625	89	0,4 %
SINTEF Fiskeri og havbruk	19 768	20 263	14 184	355	675	20 583	815	4,1 %
SUM	261 247	263 572	184 500	4 613	4 613	263 572	2 325	0,9 %

Alle strategiske instituttprogrammer (SIP) med kontraktsfestet tilsagn for 2012 ble videreført i henhold til kontrakt og dekket innenfor rammen av den samlede basisbevilgning som det enkelte institutt ble tildelt for 2012.

Tabellen underviser basisbevilgningene til primærnæringsinstituttene i 2012. I likhet med de foregående år er Nofima tildelt strategiske midler fra LMD til områder innenfor LMDs sektoransvar, mens Veterinærinstituttet er tildelt strategiske midler fra FKD innenfor FKDs sektoransvar. I tillegg til basisbevilgningen er Bioforsk, i henhold til konkrete føringer fra departementet, tildelt 9,9 mill. kroner i husleiekompensasjon.

Tabell 5.4 Basisbevilgning til instituttsektoren i 2012. 1000 kroner.

Institutt	Samlet basisbevilgning	Herav strategiske instituttprogram		Øvrige bevilgninger			
		Kroner	Antall				
Bioforsk	83 552	1)	5 515	1)	3	9 947	2)
Bygdeforskning	8 602		1 422		1		
Nofima AS	78 011		8 100		2	574	3)
NILF	11 842		0		0		
Skog og landskap	39 356		2 150		2		
SINTEF Fiskeri og havbruk AS	20 583		36		1		
Veterinærinstituttet	21 625		1 900		1		
Totalt	263 571		19 123		10	10 521	
Herav basisbevilgning fra FKD - kap. 1023 post 50	95 157						
Herav basisbevilgning fra LMD - kap. 1137 post 51	168 414						
1) 1,880 mill. kroner i strategiske midler fra MD kommer i tillegg							
2) Husleiekompensasjon, herav 1,886 mill. kroner fra kap. 1137 post 50 og 8,061 mill. kroner fra kap. 1137 post 51							
3) Strategisk instituttsatsing på matområdet bevilget fra kap. 1137 post 51							

Grunnbevilgningen er ment som et strategisk virkemiddel for ledelsen ved instituttene og forutsettes brukt til å bygge opp kompetanse som kan styrke det enkelte institutts konkurransekraft i et framtidig oppdragsmarked. Foreløpig rapportering for virksomheten i 2012 viser at instituttene har prioritert å bruke grunnbevilgningsmidlene til egeninitierte instituttsatsinger, forprosjekter/ideutviklingsprosjekter, styrket innsats mot EUs rammeprogram samt ulike kompetansehevede tiltak som publisering, forskerutveksling og nettverksbygging nasjonalt og internasjonalt.

Når det gjelder de instituttinitierte satsingene, gjennomførte Bioforsk i 2011 en omfattende intern faglig prosess og har i 2012 igangsatt flere større, langsiktige satsinger innenfor instituttets kjerneområder som skal bidra til å videreutvikle instituttets kompetanse for å fylle samfunnsrollen både som et landbruksinstitutt og et miljøinstitutt. Bygdeforskning har i 2012 etablert flere satsinger for å styrke grunnlaget for forskningen ved instituttet, mens NILF til eksempel har etablert større strategiske satsinger innenfor «green innovation» og «value chain». Skog og landskap har helt fra 2007 hatt en ordning med strategiske grunnbudsjettprogram (SGB). En SGB skal fokusere på strategiske tema, normalt over en treårsperiode. I 2012 pågikk seks slike satsinger innenfor Klima, Miljø, Ressursforvaltning, Trebeskyttelse, Tremodifisering og klima og Landskap i nord.

Også Veterinærinstituttet har i 2012 brukt av grunnbevilgningen til egeninitierte strategiske satsinger, den største er etablert innenfor fiskehelse og sykdom («MucoPath»). Basert på mottatt rapportering er det Forskningsrådets vurdering at samtlige institutter har brukt grunnbevilgningen til formål som er i samsvar med de føringer som er gitt i gjeldende Retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter.

STIM-EU er en ordning som skal stimulere til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs rammeprogram. Kunnskapsdepartementet bevilget 26 mill. kroner for 2012 og av dette mottok primærnæringsinstituttene 14 prosent av bevilgningen. Mer om STIM-EU finnes i Årsrapportens fellesdel, under delmål 1.6 *Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid*.

6 Miljøverndepartementet

6.1 Innledning

For at klima- og miljøfaglige beslutninger skal kunne tas på et best mulig kunnskapsbasert grunnlag, er det viktig med forskning på områder som er knyttet til klima- og miljøpolitikken. Problemenes komplekse og gjennomgripende egenart gjør at klima- og miljøpolitikken favner på tvers av samfunnsområder. Følgelig gjør også klima- og miljøforskningen det. En rekke aktiviteter i Forskningsrådet får tildelinger fra Miljøverndepartementet (MD), og forskningen griper inn i en rekke fagdisipliner og områder. Tverrfaglig forskning er i mange sammenhenger nødvendig for å forstå kompleksiteten i og finne mulige løsninger på problemene. Skal forskningen bidra til en bærekraftig samfunnsutvikling er det viktig med kontinuerlig dialog mellom forskningsaktører og forvaltning, næringsliv og samfunnet forøvrig. Gjennom samfinansiering av de fleste klima- og miljørelaterte forskningsprogrammene med flere departementer, sikres det at departementenes forskningsmidler ses i sammenheng. Forskningsrådet ønsker at resultater fra forskningen skal tas i bruk og legger stor vekt på kommunikasjon med brukere og allmennhet gjennom enkeltprosjektene formidlingsaktiviteter, produksjon av resultatark og ved å etablere møteplasser som seminarer og konferanser.

I 2012 ble det ferdigstilt en omfattende evaluering av norsk klimaforskning sett i et internasjonalt perspektiv. Evalueringen viser at sentrale deler av norsk klimaforskning er i verdenstoppen og at norske forskergrupper har et høyt omdømme internasjonalt.

Kunnskapsbehovet er stort knyttet til polare områder. Norsk polarforskning skal bidra til å ivareta Norges særlige ansvar for å få fram forskningsbasert kunnskap slik at man kan utøve en forsvarlig politikk, forvaltning og næringsvirksomhet i de polare områdene. En fersk kartlegging av norsk polarforskning (NIFU, 2012) viser at Norge siden forrige kartlegging i 2006 har opprettholdt sin posisjon som den femte største polarforskningsnasjonen målt i publiseringsvolum og den tredje største når det gjelder forskning om Arktis.

Flere av Forskningsrådets miljøprogrammer, bl.a. NORKLIMA og Miljø 2015, har gjennom målrettet arbeid klart å engasjere flere forskningsmiljøer enn dem som tidligere har søkt om midler. Det er en kontinuerlig ambisjon å engasjere en større bredde av de beste forskningsmiljøene for å svare på klima- og miljøutfordringene.

Internasjonalt samarbeid har preget Forskningsrådets arbeid i 2012. Norske miljø- og klimaforskere hevder seg fortsatt meget godt internasjonalt, noe som viser seg ved at det er norsk deltakelse i mer enn hvert fjerde prosjekt i Miljøprogrammet i EU. Deltakelsen øker kvaliteten og kapasiteten i norsk miljø- og klimaforskning. Stimuleringsmidler har resultert i at norske miljø- og klimaforskere har påtatt seg større roller for sentrale prosjekter i de to siste utlysningene i EUs miljøprogram. Klima- og miljøutfordringen er integrert i alle deler av nytt rammeprogram for forskning og innovasjon (Horisont 2020).

I 2012 har også Norge bidratt betydelig til utvikling av felleseuropeiske forskningsprogrammer (*Joint Programming Initiatives*, JPI-er). Totalt seks av de ti pågående initiativene er rettet mot klima- og miljøproblematikk, og MD har et hovedansvar for JPI-ene på temaene vann, klima, kulturarv og byutvikling.

6.2 Virksomhetsoversikt

MDs bevilgning til Forskningsrådet var på totalt 333,8 mill. kroner i 2012 inkludert basisbevilgninger til miljøinstituttene, som vist i tabellen under.

Tabell 6.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2011 og 2012

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2011	2012
1410			0	250
1410	50	Basisbevilgninger til miljøinstituttene	149 718	158 759
1410	51	Forskningsprogrammer m.m.	166 468	167 218
1410	53	Tilskudd til internasjonal miljøvernforskning	6 351	6 548
1400	76	Støtte til nasjonale og internasjonale miljøtiltak	1 000	1 000
Sum			323 537	333 775

Tabellene nedenfor viser hvordan bevilgningene fordeler seg på aktivitetene, deres disponible budsjett og forbruk i 2012. Nedenfor utdypes grunnen til høyt eller lavt forbruk.

Miljø 2015 har høyt forbruk grunnet forsert framdrift. Overforbruket vil bli dekket inn i framtidige års inntekter til programmet. *NORKLIMA* har høyt forbruk på grunn av forsert fremdrift, men overforbruket vil dekkes av 2013 bevilgningen. *RENERGI* har lavt forbruk som skyldes forsinkelser i flere av prosjektene og overgang til ny satsing. *Demokrati, styring og regionalitet* (DEMOSREG) har lavt forbruk som skyldes at programmet er i avslutningsfasen.

Polarforskning; IPY-sekretariatet er avvirket. Midler for 2012 er benyttet til å dekke inn underskudd på IPY fra tidligere år. *Program for romforskning (ROMFORSK)* sitt lave forbruk skyldes hovedsakelig usikker finansiering ved overgang til ny programperiode. Det lave forbruket på aktiviteten *Bilateralt forskningssamarbeid (BILAT)* skyldes bl.a. at det er avsatt midler til å følge opp landpolicyene for bilateralt samarbeid med henholdsvis USA, Canada, Kina, Russland, Japan, India Sør-Afrika og Brasil som er under utarbeiding.

EU-Strålevern, EUs 7. rammeprogram, har et lavt forbruk som skyldes bl.a. at tidligere utlysninger var mindre relevante utlysninger for norske miljøer. Imidlertid ble det startet opp en rekke nye prosjekter spesielt i 2011, men også i 2012.

Tabell 6.2: Bevilgning og forbruk for MD for 2012. Kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruksprosent
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	
Basisbevilgninger til miljøinst.							
BILAT-ordningen	INT-BILAT	500 000	200 381	22 100 001	32 323 665	8 856 832	27
Prosjetabl.støtte EU (FoU)	PES-INST	2 500 000	2 001 402	40 200 000	33 121 217	32 182 548	97
Res.bas.grunnbev.miljøinst	RBGRUNMILJ	119 796 000	119 796 000	119 796 000	119 796 000	119 796 000	100
Samfinansiering EU-kontoret	SAM-EU	500 000	1 768 700	3 000 000	-1 720 935	10 612 201	
Strategiske instituttsatsninger	SIS-MILJO	35 463 000	35 031 188	41 063 000	41 063 000	40 563 000	99
Sum kap. 1410.50		158 759 000	158 797 671	226 159 001	224 582 947	212 010 581	
Tilskudd til int. miljøvernforskning							
Kontingenter	KONT	6 548 000	341 011	7 066 048	1 902 257	390 808	21
Sum kap. 1410.53		6 548 000	341 011	7 066 048	1 902 257	390 808	
Støtte til nasjonale og int. miljøtiltak							
EU strålevern 7. rammeprog.	EU7-STR	1 000 000	1 424 722	6 000 000	23 781 984	8 548 332	36
Sum kap. 1400.76		1 000 000	1 424 722	6 000 000	23 781 984	8 548 332	

Tabell 6.3: Bevilgning og forbruk for MD for 2012. Kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruks- prosent
Levende hav og kyst							
Havet og kysten	HAVKYST	11 700 000	10 854 332	60 889 939	54 856 286	56 488 856	103
Miljø 2015	MILJØ2015	3 800 000	4 601 605	4 966 436	3 813 731	5 982 515	157
Sum		15 500 000	15 455 937	65 856 375	58 670 017	62 471 371	
Livskraftige elver og innsjøer							
Miljø 2015	MILJØ2015	10 000 000	12 109 486	13 069 568	10 036 133	15 743 460	157
NORKLIMA	NORKLIMA	1 000 000	577 451	1 668 222	705 817	969 567	137
Sum		11 000 000	12 686 937	14 737 790	10 741 950	16 713 028	
Frodige våtmarker							
Miljø 2015	MILJØ2015	4 000 000	4 843 794	5 227 827	4 014 453	6 297 384	157
NORKLIMA	NORKLIMA	2 000 000	1 154 901	3 336 444	1 411 634	1 939 134	137
Sum		6 000 000	5 998 696	8 564 271	5 426 087	8 236 519	152
Mangfoldige skoger							
Miljø 2015	MILJØ2015	4 000 000	4 843 794	5 227 827	4 014 453	6 297 384	157
NORKLIMA	NORKLIMA	2 000 000	1 154 901	3 336 444	1 411 634	1 939 134	137
Sum		6 000 000	5 998 696	8 564 271	5 426 087	8 236 519	
Storslått fjellandskap							
Miljø 2015	MILJØ2015	2 000 000	2 421 897	2 613 914	2 007 227	3 148 692	157
NORKLIMA	NORKLIMA	1 500 000	866 176	2 502 333	1 058 726	1 454 351	137
Sum		3 500 000	3 288 073	5 116 247	3 065 952	4 603 043	
Verdifulle kulturminner og kulturlandskap							
Miljø 2015	MILJØ2015	6 100 000	7 386 786	7 972 437	6 122 041	9 603 511	157
NORKLIMA	NORKLIMA	2 250 000	1 299 264	3 753 500	1 588 088	2 181 526	137
Sum		8 350 000	8 686 051	11 725 936	7 710 129	11 785 037	
Aktivt friluftsliv							
Miljø 2015	MILJØ2015	1 000 000	1 210 949	1 306 957	1 003 613	1 574 346	157
Sum		1 000 000	1 210 949	1 306 957	1 003 613	1 574 346	
Giftfritt miljø							
Havet og kysten	HAVKYST	4 200 000	3 896 427	21 857 927	19 692 000	20 278 051	103
Miljø 2015	MILJØ2015	5 000 000	6 054 743	6 534 784	5 018 066	7 871 730	157
Miljø, gener og helse	MILPAAHEL	2 000 000	2 104 503	11 200 000	13 216 322	11 785 215	89
Sum		11 200 000	12 055 672	39 592 711	37 926 389	39 934 996	
Ren luft							
Miljø 2015	MILJØ2015	3 100 000	3 753 941	4 051 566	3 111 201	4 880 473	157
Miljø, gener og helse	MILPAAHEL	2 000 000	2 104 503	11 200 000	13 216 322	11 785 215	89
NORKLIMA	NORKLIMA	2 000 000	1 154 901	3 336 444	1 411 634	1 939 134	137
Sum		7 100 000	7 013 345	18 588 010	17 739 157	18 604 822	
Stabilt klima							
NORKLIMA	NORKLIMA	46 400 000	26 793 712	77 405 503	32 749 911	44 987 918	137
RENERGI	RENERGI	23 350 000	22 949 576	386 198 145	491 480 887	379 580 316	77
Sum		69 750 000	49 743 288	463 603 648	524 230 798	424 568 234	
Regelverk og system							
Demokrati, styring og regionalitet	DEMOSREG	5 200 000	5 734 430	15 200 000	35 735 969	16 762 181	47
Miljø 2015	MILJØ2015	1 000 000	1 210 949	1 306 957	1 003 613	1 574 346	157
Sum		6 200 000	6 945 379	16 506 957	36 739 582	18 336 527	
Int. samarbeid og tverrgående virkemidler							
IPYs sluttkonferanse	IPY-OSC	2 000 000	0	2 000 000	-2 341 745	0	
Miljø 2015	MILJØ2015	5 900 000	7 144 597	7 711 045	5 921 318	9 288 642	157
NORKLIMA	NORKLIMA	5 000 000	2 887 253	8 341 110	3 529 085	4 847 836	137
Polarforskning POLRES	POLRES	1 200 000	620 359	11 748 000	24 488 639	6 176 590	25
Romforskning	ROMFORSK	1 500 000	1 850 999	20 255 000	37 142 371	24 994 651	67
Diverse internasjonalt/ JPI		3 900 000	4 363 029	62 033 954	82 884 888	54 104 669	65
Diverse FoU		2 368 000	1 766 358	23 308 735	37 164 140	27 591 362	74
Sum		21 868 000	18 632 596	135 397 844	188 788 696	127 003 749	
Sum kap. 1410.51		167 468 000	147 715 617	789 561 018	897 468 459	742 068 189	

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

6.3 Utkvittering av føringer

MD angir i tildelingsbrevet bevilgningene fordelt på kapittel/post og resultatområder. Forskningsrådet har fordelt midlene i tråd med denne fordelingen. Videre gir tildelingsbrevet både generelle og budsjettmessige føringer knyttet til resultatområdene. Nedenfor følger utkvittering av de viktigste budsjettmessige føringene. Det vises til kapittel om Resultatrapportering for utkvittering av øvrige føringer. Tildelingsbrevet gir på flere områder føringer om at budsjettmessig nivå skal videreføres på samme nivå som tidligere år. Forskningsrådet har fulgt opp disse føringene, men nivået kan variere noe fra år til år som en konsekvens av søknadstilfanget.

Tildelingsbrevet ber om at det ved nye utlysninger innenfor *resultatområde 1* skal forskning på *forsuring av havet* styrkes. I løpet av 2012 er forskning på havforsuring styrket, særlig gjennom Havet og kysten. Videre ber tildelingsbrevet under *resultatområde 9* om at *avfallsforskning* videreføres med 1 mill. kroner. Dette er fulgt opp gjennom Miljø 2015. Under *resultatområde 10* bes Forskningsrådet om å sikre *støvforskning* som gir kunnskap for å iverksette kostnadseffektive virkemidler og tiltak for å redusere vegtrafikkstøy ved kilden. Dette dekkes av programplanen til *Miljøpåvirkning og helse*. I de siste utlysninger har imidlertid ikke programmet mottatt støy-relevante søknader med god nok kvalitet. Det pågår forskning om langtidsvirkningene av støy fra vei og fly. Tildelingsbrevet ber under *Internasjonalt samarbeid og tverrgående virkemidler* om at det norske sekretariatet for *det internasjonale polaråret (IPY)* skal tilgodeses med 2 mill. kroner. Føringer er fulgt opp og IPY-sekretariatet er nå avviklet.

6.4 Resultatrapport

6.4.1 Rapport fra resultatområdene

Fra 2012 er miljøpolitikken delt inn i 11 nye resultatområder som i større grad er basert på økosystemtilnærming. Teksten videre er strukturert etter MDs tildelingsbrev for 2012. Resultater fra forskningen på klimaendringers effekter på naturen er lagt inn under resultatområdene 1-6, ikke under resultatområde 11 Stabilt klima.

Res.omr. 1 «Levende hav og kyst» og Res.omr. 2 «Livskraftige elver og innsjøer»

Resultatområdene mottok en samlet bevilgning fra MD på 26,5 mill. kroner i 2012.

Økosystemer

Havet og kysten er et økosystemrettet program som blant annet inkluderer forskning om marine økosystemers struktur og prosesser, biologisk mangfold, grunnlag for kommersiell høsting av marine ressurser, forskning rettet mot økosystem- og kystsoneforvaltning. Generelt har resultatene fra avsluttede og pågående prosjekter gitt viktige innspill til økosystembasert forvaltning. På et mer overordnet nivå gjenspeiler den store porteføljen innenfor økosystemforskning at Norge har store og viktige fagmiljøer innenfor temaet. Tildelingsprosenten er lav, spesielt innenfor delprogram I *Våre marine økosystemer* og delprogram II *Økosystempåvirkning* der det ligger viktige faglige utfordringer blant annet i nordområdene. Resultatene fra de avsluttede prosjektene har bidratt til å styrke kunnskapsgrunnlaget innenfor marin sektor, fra grunnforskningsnivå til et mer overordnet anvendt nivå. Programmet støtter flere prosjekter som har biologisk mangfold i fokus. Det er blant annet vist at for mange arter finnes det langt på vei uavhengige og lokale populasjoner eller bestander. I 2012 har man begynt å forske på hvordan klimaendringer påvirker distribusjon av og genetisk struktur hos populasjoner av hoppekreps.

Videre har forskning gjennom Havet og kysten analysert konsekvensene av formørkning av vannet i norske fjord- og kyststrøk. Utviklingen har trolig pågått over mange tiår, og mye tyder på at globale vær- og klimaendringer gjør at prosessen akselerer. Resultatet kan være økning av maneter og reduksjon av fisk. Et prosjekt ser på det økende problemet med forsøpling av det marine miljøet med mikro- og nanoplastikk, og vil bl.a. ta for seg helseeffekter og transport i næringskjeden.

I Miljø 2015 sin siste ordinære utlysning innenfor temaområdene *Vann* og *Forurens* ble det bl.a. bevilget støtte til seks nye prosjekter knyttet til henholdsvis laksefisk, biologisk mangfold i ferskvann og Vanddirektivet. Prosjektene starter i 2013. Det ble i 2012 startet opp tre ferskvannsrelaterte prosjekter med norsk deltakelse under ERA-nettet BiodivERsA. Et 20-årig langtidsstudium av invasjonen av lagesild fra Enaresjøen til Pasvikvassdraget i Øst-Finnmark har gitt viktig innsikt i hvordan en fremmed art kan påvirke det opprinnelige økosystemet og dets dynamikk. Videre har tverrfaglig forskning gjennom Miljø2015 undersøkt eutrofieringsproblemer i Vansjø (i Morsa-vassdraget i Østfold). Til tross for en rekke tiltak for å redusere fosfatkonsentrasjonen, har man ikke oppnådd vannkvalitet som er i henhold til kravene i Vanddirektivet om god økologisk kvalitet. Dette har svekket viljen til nye tiltak blant bøndene i nærområdet. Det har derfor vært behov for å øke kunnskapen om hvorfor tiltakene så langt har vist liten effekt. Forskningen har vist at de siste årene har skjedd endringer i miljøet som har påvirket eutrofieringssituasjonen negativt. Større nedbørmengder, mildere vintre og mindre sur nedbør har på forskjellige måter påvirket eutrofieringen negativt. Derfor ville situasjonen i innsjøen vært betraktelig verre uten de gjennomførte tiltakene, og dette blir viktig å kommunisere ut til bøndene som også i fremtiden vil bli pålagt å gjennomføre nye tiltak.

Forskning gjennom NORKLIMA har sett på ulike fiskearter i Barentshavet for å undersøke sammenhengen mellom livshistorie (for eksempel artens kjønnsmodne alder og livslengde) og stokastiske populasjonsdynamiske karakterer. Forskningen fant at arter som blir tidlig kjønnsmodne og har kort levetid var mer påvirket av miljøfluktasjoner enn arter som blir sent kjønnsmodne og lever lenger. Disse resultatene viser at dynamiske parametere som er viktige for hvordan bestander bør høstes kan predikeres fra arters livshistorie. Det har stor betydning for utvikling av en bærekraftig forvaltning av marine fiskearter, sett i lys av forventede endringer i klima. Forskningen viser også at naturlig dødelighet hos torsk i Barentshavet varierer sterkt fra år til år. Dette bør det tas hensyn til ved forvaltningen og kvotesettingen av høstbare fiskebestander. Forskningen har også undersøkt konsekvensene av endringer i det arktiske isdekket for primær- og sekundær produksjon (plante- og dyreplankton) i havet ved Svalbard. Studiet viser at det ikke er pelagiske arter, men isalger som har størst betydning for produksjonen av dyreplankton. Starten på oppblomstring av isalgene styres i hovedsak av solvinkelen, mens de pelagiske algene trenger mer lys (og høyere sjøtemperatur) og derfor er avhengige av at havisen blir tynnere og brytes opp. Dette betyr at både for tidlig og for sen oppbrytning av havisen kan føre til mismatch mellom primær- og sekundærproduksjonen, noe som igjen kan ha store konsekvenser for høyere trofiske nivåer, inkludert høstbare arter.

Det er ikke nødvendigvis den direkte påvirkningen fra mer varme som blir viktigst for dyr i et endret klima. I ferskvann har effektene fra omkringliggende natur særlig stor betydning for økosystemets respons. Annen forskning finansiert av NORKLIMA har vist at klimaendringene kan føre til mer ørret og mindre røye i Norge. Et varmere og våtere klima vil svært mange steder i Norge føre til at det blir mer vegetasjon. Dette vil igjen føre til at det renner mer næringsstoffer og karbon ut i bekker, elver og innsjøer, noe som vil gjøre at ørreten klarer seg bedre enn røyen. Økt vanntemperatur har imidlertid mindre betydning for konkurranseforholdet mellom artene.

Forskning gjennom Miljø2015 har gitt betydelig ny innsikt i hvor sensitive ulike modeller for genetiske interaksjoner med rømt oppdrettslaks er. I et større forvaltningsperspektiv støtter forskningsresultatene tidligere konklusjoner når det gjelder genetiske effekter av rømt oppdrettsfisk. Disse er imidlertid omdiskutert i fagmiljøene. Fire sentrale forskningsinstitusjoner med ulik spisskompetanse har senere etablert en felles kunnskapsplattform for å få svar på hva som skjer i norske villaksstammer når oppdrettslaks rømmer. NORKLIMA bevilget i 2012 midler til et prosjekt som skal se på effekten av klimaendringer i kombinasjon med habitattap og populasjonsforvaltning for villaks i vassdraget Imsa i Rogaland. Dette vassdraget brukes som indekssvassdrag for Det Internasjonale Havforskningsrådet (ICES).

Forurensning

Havet og kysten inkluderer forskning på marin eutrofiering, spredning og effekter av forurensning i marint miljø og delprogrammet langtidsvirkninger av utslipp til sjø fra petroleumssektoren. Det er utarbeidet en review-artikkel med utgangspunkt i resultater fra prosjekter finansiert av delprogrammet. Avsluttede prosjekter har bidratt til økt forståelse av langtidseffekter av utslipp fra petroleumsvirksomheten på økosystem og marine organismer. Resultatene har ført til økt kobling mellom forskning og overvåking, og det er en forbedring av risikovurdering og analysemetoder. Nye prosjekter starter opp i 2013 innenfor temaene sårbare habitater og nøkkelarter, nærmere bestemt tre arktiske svampearter, og langtidseffekter av produsert vann på hoppekreps. Videre har effektene av havforsuring og boreslam på kaldtvannskorallen *Lophelia pertusa* blitt studert gjennom forskning i Havet og kysten. En viktig del av prosjektet har vært å utvikle relevante metoder for å måle effekter av miljøendringer på ulike parametere i korallen. Generelt tyder resultatene på at kombinasjonen av boreslam og havforsuring har større negativ effekt enn hver av dem hadde alene.

Havet og kysten støtter også forskning knyttet til indikatorer og referanseverdier for miljøgifter og biologisk mangfold i Barentshavet. Havforsuring er et viktig område der det i samarbeid med NORKLIMA er etablert to nye forskningsprosjekter, i tillegg til to pågående prosjekter og ett prosjekt som startet i 2012. Innsatsen når det gjelder marin eutrofi og transport fra ferskvann til sjø har fått økt aktualitet bl.a. gjennom EUs Vanndirektiv, og Havet og kysten har igangsatt forskning som ser på sammenhengen mellom eutrofiering og akvakulturdrift. Videre er det initiert forskning på hvordan flere samtidige miljøpåvirkninger, slik som havforsuring og økt temperatur, påvirker bunnlevende organismer på dypt hav, hvordan økt temperatur påvirker genekspresjon hos sagtang og hvordan havforsuring påvirker arktiske zooplanktonpopulasjoner. I 2011 og 2012 lyste Havet og kysten ut midler til forskning knyttet til Vanndirektivet. Det vil f.eks. være interessant å dokumentere og analysere hvordan implementeringen av vannforskriften påvirker forvaltning, konflikthåndtering og verdiskaping knyttet til programmets kjerneområder. Ingen søknader til denne delen av utlysningene ble mottatt.

Res.omr. 3 «Frodige våtmarker», Res.omr. 4 «Mangfoldige skoger», Res.omr. 5 «Storslått fjellandskap» og Res.omr. 6 «Verdifulle kulturminner og kulturlandskap» (kulturlandskapsdelen)

Resultatområdene mottok en samlet bevilgning fra MD på 15,5 mill. kroner i 2012.

Mye av den naturvitenskapelige forskningen i Miljø 2015s portefølje er relevant for å forstå sammenhengen mellom arter og store endringer i våre omgivelser, som arealbruksendringer, habitatendringer, artsinnvandring og ikke minst klimaendringer. NORKLIMA har en omfattende portefølje på forskning rundt klimaendringers effekter på terrestriske økosystemer.

Langsiktig satsing har gjort at norsk viltforskning, inklusive rovviltforskning, er i forskningsfronten internasjonalt. Miljø 2015 viderefører en tverrfaglig og tverrinstitusjonell satsing med fokus på rovvilt, jakt og bærekraftig økosystemforvaltning. Porteføljen omfatter forskning om forvaltning av hjortedyr og deres beiteressursgrunnlag, hvordan genmodifisert mais påvirker miljøet, økosystemtjenester i lavalpine kulturlandskaper, og om ekspansjon i populasjoner av uønskede nitrogenfikserende plantearter.

Forskning har kartlagt brannhistorikken i et område i Trillemarka naturreservat i Buskerud. Forskningen har økt kunnskapen om skogbrann som økologisk faktor i norske barskoger, spesielt med henblikk på eventuell forvaltning av barskogsreservater i øst-norske skoger, og kastet lys over hvordan skogstraktene er blitt utnyttet historisk. Basert på synlige brannlyrer i gamle trær og stubber av furu kan vi sted- og tidfeste historiske branner nesten 1000 år tilbake. Det er vist at det har vært store vekslinger mellom omfattende naturlige branner i tidligere tider, perioder med svedjebbruk, og perioder med aktiv brannbekjempelse. *Naturindeks for Norge* er ment å gjenspeile hvor naturlig dagens natur er i forhold til en «referansetilstand». For skog har det vært diskusjoner om hva som bør være denne referansen. Forskningen viser at skoglandskapet i Trillemarka har vært sterkt påvirket av mennesker, og at vi trolig må tilbake til 1400-tallet for å finne et mer naturlig regime.

Klimaeffektene er sammensatte og kompliserte, og flere faktorer enn klimaendringer spiller inn på økosystemers respons. Det er derfor viktig å se den kombinerte effekten av disse faktorene, og konsekvensene har ofte innvirkning på hele livssyklusen til en art, hele næringsnett og hele økosystemet. Forskning gjennom NORKLIMA har sett på effekten av mildværsperioder med kraftig regn vinterstid på dyresamfunnet på Svalbard. Værtypen fører til ising på bakken og blokkerer dermed mattilgangen for både svalbardrein, svalbardrype og østmarkmus. Dette fører til en krasj i disse bestandene i løpet av vinteren og våren. Da har fjellreven reinsdyrkadavre som viktigste matkilde, og det fører til en umiddelbar økning i revens reproduksjon og bestandsstørrelse. Den påfølgende vinteren vil derimot være tilnærmet fri for reinsdyrkadavre, siden reinsdyra som overlevde isingsvinteren, er færre og mer robuste. Dette fører til en forsinket krasj i revebestanden ett år etter nedgangen blant planteeterne. Siden hyppigheten av mildværsperioder kan knyttes til den raskt økende temperaturen i Arktis, advarer forskerne om at klimaendringer og værforhold vinterstid kan få stor betydning for arktiske økosystemer og deres stabilitet.

I 2012 ble det utlyst midler for å få bedre kunnskap om hvordan økosystemer på land og i ferskvann responderer på klimaendringer, og om hvordan økosystemforvaltning og strategier for klimatilpasning kan bidra til å redusere negative effekter og tilrettelegge for positive økosystemrespons. Ni forskningsprosjekter fikk midler med oppstart i 2013.

Res.omr. 6 «Verdifulle kulturminner og kulturlandskap» (kulturminnedelen)

Resultatområdet mottok en total bevilgning fra MD på 8,35 mill. kroner i 2012.

Forskning viser at kulturarven bidrar på ulike måter til verdiskaping i bred forstand. Den tas aktivt i bruk for stedsutvikling i lokalsamfunn og fungerer ofte som grunnlag for næringsutvikling. Gjennom studiet av kvernsteinslandskap i Norge har geologer, arkeologer, historikere, geografer og folk med kunnskap om håndverksteknikker samarbeidet om en type kultur- og industrilandskap som lenge har vært glemt i Norge, men som var viktig for vårt daglige brød: steinbruddslandskapene som ble til gjennom 1500 år med kvernsteinsproduksjon. Forskningen har gitt viktig ny kunnskap om bruk, kulturverdier, eksport og forbindelser mellom land og folk, hjemme og ute.

Forskning om kulturminner fra andre verdenskrig har gitt ny kunnskap som kan sette den materielle arven og den internasjonale konteksten i et nytt lys. Forskning om Nazi-Tysklands anlegg og krigsfangeleirer i norske kulturlandskap, historiske slagmarker med uønskede og problematiske minner, og forvaltning og bruk av østeuropeiske krigsgraver i Norge har bidratt til at oppmerksomheten rundt denne typen krigsminner øker i forvaltningsapparatet, både sentralt og regionalt.

Res.omr. 8 «Aktivt friluftsliv»

Resultatområdet mottok en total bevilgning fra MD på 1 mill. kroner i 2012.

Miljø 2015 har nylig igangsatt et forskningsprosjekt som skal undersøke hvordan barn opplever natur; hvor og hvordan barnas friluftsliv arter seg og hvilken rolle de voksne spiller.

Res.omr. 9 «Giftfritt miljø»

Resultatområdet mottok en total bevilgning fra MD på 11,2 mill. kroner i 2012.

Pågående forskning har økt forståelsen for hvilke virkninger langtransport av miljøgifter har. Norge har vært en pådriver for å redusere produksjon, bruk og utslipp av noen av de farligste miljøgiftene gjennom internasjonale avtaler. Dette er blant annet for å beskytte mennesker og miljø i nordområdene mot langtransport av miljøgifter via luft- og havstrømmer. Utslippsreduksjoner utenfor Norge har altså vært nødvendig for å få redusert belastningen her hjemme. For å unngå at tiltak ikke representerer en helserisiko i fattige land, bør imidlertid videre reguleringer av miljøgifter ikke bare fokusere på forbud mot produksjon og bruk av slike stoffer, men i langt sterkere grad også sikre at giftig avfall fra rike land ikke havner på avveie.

Forskning har i tillegg bidratt til økt kunnskap om faktorer som påvirker ugras og effekt av plantevernmidlet glyfosat. Vårpløying har hatt en svært lovende effekt på ugraset og vil også bidra til å redusere erosjon og tap av glyfosat, og føre til mindre belastning på miljøet. Forskningen har også gitt ny innsikt i både epidemiologi og bekjempelse av tørråte-patogenet, som gjør mest skade på potet. For landbruksnæringen vil dyrkingsveiledninger og beslutningsstøttesystem på nettet gjøre det lettere å gi råd om riktig bruk av plantevernmidler.

Forskning har også undersøkt hvordan menneskeskapt miljøgifter kan samvirke med naturlige stressfaktorer og eventuelt ha forsterkende skadevirkninger på nordlige rovfugler (havørn, kongeørn og hønsehauk). Det er blant annet utviklet nye metoder for overvåkning av organiske miljøgifter i rovfugl ved hjelp av fjær, noe som innebærer en rasjonalisert innsamling av prøver og at miljøgifter kan måles mye billigere og enklere enn i dag. Resultatene vil kunne ha betydning for hvordan man overvåker miljøgifter i ulike økosystemer.

Programmet Miljøpåvirkning og helse støtter forskning på eksponering av mennesker og miljø for kjemikalier. Det forskes både på kombinasjonseffekter og synergieffekter av spesifikke kjemikalier, og på metoder for systematisk tilnærming. Det er særlig bekymring knyttet til tilførsel av nye stoffer til miljøet og helsevirkninger av dette. Dette gjelder blant annet PBT-stoffer (persistente, bioakkumulerende og toksiske stoffer). Det er også spesielt fokus på kombinasjonseffekter og synergieffekter av spesifikke kjemikalier for å kunne utføre bedre risikovurderinger.

En studie har for første gang kartlagt nivåene av kjemikalet triklosan hos norske barn. Kjemikalet brukes for å forhindre vekst av bakterier i enkelte merker av tannkrem og kosmetikk. Studien antyder at triklosan kan øke risikoen for allergi hos barn, men det er foreløpig for liten dokumentasjon til å gi råd om å unngå triklosan.

Res.omr. 10 «Ren luft»

Resultatområdet mottok en total bevilgning fra MD på 7,1 mill. kroner i 2012.

Miljø 2015 har en rekke prosjekter med forskning på effekter av miljøgifter i naturen, f.eks. langtransportert kvikksølv til polare strøk, og en storbys miljøeffekter på bynære områder og dens langtransportbidrag. Det forskes også på atmosfærisk avsetning av kvikksølv i sensitive økosystemer. Programmet Miljøpåvirkning og helse finansierer prosjekter som berører de komplekse sammenhengene mellom klima, miljøgifter og helseeffekter. Fokuset er på sammenhengen mellom eksponering og helseeffekter knyttet til fine-, ultrafine og nanopartikler relatert til helseeffekter (kreft, lungesykdommer, hjerte/karsykdommer og allergi), samt individuelle totaleksponeringer. Programmet vil utvikle kunnskap om helseeffekter fra partikkelforurensning fra de ulike kildene i Norge og langtransportert forurensning, samvirkning med årstid og andre stoffer, og eventuelt hvordan dette er forskjellig fra andre land.

Forskningen er viktig for regulering og iverksetting av tiltak i forvaltningen. Stadig flere i den vestlige verden rammes av metabolsk syndrom – en fellesbetegnelse for en samling av risikofaktorer for hjerte- og karsykdommer, diabetes-2, overvekt og høyt insulinnivå. Hva er forklaringen på denne dramatiske økningen? Både genene våre og miljøfaktorer som kosthold og fysisk aktivitet spiller en rolle, men studier tyder på at persistente organiske miljøgifter (POP-er) også spiller en viktig rolle. Stoffer som er under faregrensen hver for seg, kan få dramatiske effekter når de blandes med andre POP-er eller andre miljøgifter.

Res.omr. 11 «Stabilt klima»

Dette er det største av MDs resultatområder og mottok en bevilgning på 69,75 mill. kroner i 2012.

NORKLIMA avsluttes i 2013 og et kunnskapsgrunnlag for ny satsning ble utarbeidet i 2012. Dialogmøter med forskningsmiljøer, forvaltning, sektorer, næringer og næringsliv i ulike deler av landet (Oslo, Bergen, Trondheim, Tromsø) ble gjennomført for å få innspill på kunnskaps- og forskningsbehov, hva som bør prioriteres og hvordan forskningen bør organiseres. Det ble gjennomført en evaluering av norsk klimaforskning i et internasjonalt perspektiv. Den viser at sentrale deler av norsk klimaforskning er i verdenstoppen og at norske forskergrupper har et høyt omdømme internasjonalt. Norske klimaforskere publiserer mest i verden per innbygger, og antallet forskningsartikler om klima øker mer enn for andre områder. Norske forskere spiller en viktig rolle i FNs klimapanel (IPCC), både gjennom bidrag som Bergens klimamodell (BCM) og den norske jordsystemmodellen (NorESM), men også gjennom de ulike rapportene. Så mange som 19 norske forskere er involvert i IPCCs femte rapport (AR5) som kommer i 2014, og to av disse vil også være med på å skrive et sammendrag som trekker ut hovedelementer fra de tre arbeidsgruppens rapporter beregnet på politikere og beslutningstakere. Også i nordisk og europeisk samarbeid er det høy deltakelse.

Klimasystemforskningen og effektforskningen i naturen trekkes i evalueringen fram som de sterkeste områdene. Forskning om effekter av klimaendringer på samfunnet, samfunnets tilpasning til endringene og overgang til et lavutslippssamfunn er fremdeles forholdsvis nyetablerte forskningsområder. Kvaliteten på denne forskningen er likevel høy og med stor internasjonal innflytelse, men miljøene er få, små og fragmenterte. Derfor er det viktig med mobilisering av flere forskere fra samfunnsvitenskapelige og humanistiske fag.

Forskning på klimasystemet

En av NORKLIMAs hovedprioriteringer er å bidra til forskning som kan øke forståelsen av klimasystemet og klimaets utvikling i fortid, nåtid og framtid, samt redusere usikkerhetene i

klimascenarioene. NORKLIMA har bidratt til å få på plass den nasjonale klimamodellen NorESM, en unik jordsystemmodell som er svært viktig for økt forståelse av varmetvekslingsprosessene mellom hav og atmosfære, hvordan varmt og salt atlantehavsvann omdannes til mer polare vannmasser, og spesielt mekanismene som styrer den storstilte havsirkulasjonen i Atlanterhavet. Modellen benyttes til å beregne klimascenarier både nasjonalt (bidrag til NOUen *Tilpassing til eit klima i endring*, med publisering av rapporten *Klima i Norge 2100*) og for IPCCs femte rapport.

Videre har forskning gjennom NORKLIMA sett på havisutbredelsen og dens effekt på klima (havsirkulasjon, atmosfæresirkulasjon og nedbør) i Nord-Atlanteren under såkalte Heinrich-events og Dansgaard-Oeschger (D-O)-events, ved slutten av siste istid. Simulering av et Heinrich-event (intens isdrift som følge av ekstrem ferskvannstilførsel fra den nordamerikanske innlandsisen til Nord-Atlanteren) viser globale effekter i atmosfære-hav-sirkulasjon, mens simulering av et D-O-event (hurtig oppvarming som etterfølges av en langsom nedkjøling) viser at havisen i de nordiske hav gir 10 graders oppvarming og 50 prosent økning i nedbør over Grønland (fra iskjerner). Forskningen har vist at varmetransporten fra Nord-Atlanteren og inn i Barentshavet var på sitt maksimale for ca. 10.000 år siden, hovedsakelig som følge av en reorganisering av sirkulasjonen i området, og at oppvarmingen fra økt solinnstråling og endrede jordbaneparametere for 6000–9000 år siden kun påvirket det øverste blandede havvannet og ikke dypere liggende lag.

Forskningen har også sett på karbonbudsjettet i Nord-Atlanteren som er viktig for opptak av CO₂ fra atmosfæren. Totalt er det vist at Nord-Atlanteren tar opp nærmere 0,5 gigatonn karbon i året og dermed er blant de viktigste opptaksområdene i verden. Forskningen viser imidlertid at opptak av CO₂ fra luften spiller mindre rolle for fordelingen av CO₂ i Nord-Atlanteren enn tidligere antatt. Derimot synes langt på vei blanding av vannmasser med ulikt opphav å være avgjørende.

Forskning på tilpasning til klimaendringer

Forskning på samfunnets tilpasning til klimaendringer er et sentralt tema i NORKLIMA. Nedbør og avrenning er særlig på Østlandet de største værrelaterte skadeårsakene for norske privatboliger. Forskning gjennom NORKLIMA har sett på sammenhengen mellom klimaendringer og slike skader. Resultatene viser at i mange kommuner vil en begrenset økning i gjennomsnittlig nedbør gi atskillig større økning i skader. 30 prosent økning i nedbør – som mange klimaforskere mener er sannsynlig innen 2050 – kan i de mest uheldige kommunene føre til tre ganger så mange skader på boliger dersom vi ikke tar våre forholdsregler.

Forskning støttet av NORKLIMA viser at norske klimaforskere legger stor vekt på formidling og at forskningen skal være relevant for det norske samfunnet. Klimaforskernes spesielle oppmerksomhet knyttet til såkalte klimaskeptikere fører imidlertid til at forskningsformidlingen fokuserer på publiserte forskningsresultater. Det kan medføre at man er forholdsvis forsiktige med å referere mer dramatiske resultater. Slik som klimaforskerne beskriver sin formidlingsstrategi, framstår målet som at formidlingen skal være mest mulig uangripelig, snarere enn at forskningen er gjennomsiiktig og forståelig for utenforstående. Dette bidrar til at klimaforskningsresultatene antakelig framstår som mer usikre og forbeholdne enn hva forskningen strengt tatt skulle tilsi.

Forskning på internasjonale avtaler og klimapolitikk

Forskning på internasjonale avtaler og klimapolitikk er et område som har fått større oppmerksomhet i NORKLIMA de siste årene. Forskningen har bidratt til økt kunnskap på hvordan man kan styrke den internasjonale klimapolitikken. Et originalt forslag er å regulere utvinning snarere enn forbruk. Fossile brensler (kull, gass, olje) er i stor grad geografisk konsentrert, mens bruken av dem er spredt. Derfor kan det være lettere å redusere utslipp ved å «verne» permanent om

fossile brensler, for eksempel ved å kjøpe opp forekomstene på samme måte som Norge betaler for vern av regnskog. I praksis krever det bare at fossile brensler med middels høye utvinningskostnader vernes: De dyreste forekomstene vil uansett ikke utvinnes, og prisen for å verne dem med middels kostnader (for eksempel i Norge eller Canada) er lavere enn for de billigste forekomstene (for eksempel i Saudi-Arabia). Ved permanent å ta noe av det fossile tilbudet ut av markedet, vil det drive opp prisene for de gjenværende fossile brenslene. Med andre ord kan det være lønnsomt for Saudi-Arabia å «kjøpe opp» forekomster i Norge eller Canada på denne måten. Det kan imidlertid ikke herske noen tvil om at slikt vern er permanent.

I følge TNS Gallups klimabarometer 2012 mener 68 prosent av de spurte at klimaendringene er menneskeskapte, mens 31 prosent mener at påstandene om dette er overdrevet. Det er mange faktorer som påvirker våre holdninger til menneskeskapte klimaendringer, men politisk tilhørighet og graden av miljøverdier er blant de aller viktigste. Spørsmålet er hvordan man når fram til dem som er skeptiske til at klimaendringer er menneskeskapte. En metode kan være å differensiere budskapet i tråd med mottakernes verdenssyn. Media er ikke nødvendigvis en god kanal, da mange har en oppfatning om at mediene ikke er balanserte. Derimot kan det å involvere befolkningen (uavhengig av andre variabler som utdanning, politisk tilhørighet eller miljøverdier) direkte i klimatiltak bidra til å øke tilliten til klimavitenskapen.

Forskning knyttet til miljøvennlig energi

RENERGI har dekket temaene energieffektivisering, energipolitikk/energimarked, energisystemer, fornybar kraft (sol-, vind-, vann-, bio- og havenergi), andre energibærere, miljøvennlig transport og fornybar varme og kjøling. MDs bevilgning til RENERGI er viktig for å bygge langsiktig samfunnsvitenskapelig kompetanse om energisektoren. Den er også viktig for å sikre kunnskap om forbrukeratferd, rammebetingelser og virkemidler i forbindelse med omlegginger innenfor energisektoren. I tillegg inneholder porteføljen en rekke prosjekter innenfor teknologiområdene om miljøkonsekvenser, både for å sikre et godt kunnskapsgrunnlag om miljøeffekter av energianlegg og utvikle avbøtende tiltak. Totalt hadde RENERGI i 2012 litt over 250 prosjekter med et samlet forbruk på ca. 390 mill. kroner. De viktigste prosjektypene var innovasjonsprosjekter i næringslivet og kompetanseprosjekter for næringslivet. I tillegg utgjorde forskerprosjektene ca. 20 prosent av porteføljen. Programmet har også finansiert en rekke aktiviteter for å støtte opp om internasjonalt forskningssamarbeid innenfor energifeltet. Porteføljen er nå overført til det etterfølgende programmet ENERGIX (2013-2022).

6.4.2 Rapport fra tverrgående områder

Regelverk og system

Forskning i programmet Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG) ser bl.a. på planlegging for bærekraftig utvikling, forvaltning av vernede fjellområder og utnyttelse av underutviklede arealer i byene. Forskningen holder et høyt faglig nivå og har klar relevans for brukerne, blant annet gjennom å vise hvordan de nye planleggingsinstrumentene fungerer i praksis. I 2012 ble fem nye prosjekter innvilget på til sammen 19 mill. kroner. Det ene prosjektet studerer hva som hindrer utbyggere og grunneiere i å bygge i urbane områder der myndighetene ønsker. Prosjektet utfyller således et prosjekt som allerede er i gang om håndteringen av motstridende hensyn i kompakt byutvikling gjennom arealplanlegging. Et annet prosjekt ser på hvordan kommunene følger opp klima- og energiplanene i planleggingen, hvordan de gjennomfører tiltak og hvilke virkemidler de tar i bruk. De andre prosjektene studerer hvordan fylkeskommunene løser sine oppgaver innenfor vannforvaltningen og om areal- og transporttiltakene i etterkant av forvaltningsreformen blir bedre samordnet enn tidligere.

Forskning støttet av programmet belyser de juridiske rammene for det lokale folkestyret, og viser at staten bruker ulike virkemidler for å styre kommunene på ulike politikkområder. Funnene bekrefter at konfliktnivå vil få betydning for statens valg av virkemidler og grad av styring. I naturvernet, der interesser står mot hverandre og det er liten grad av konsensus om politikken, bruker staten hardere virkemidler for å realisere sine mål. Programmet utga i 2012 to rapporter fra første programperiode med funn fra forskningen: *Regional innovasjon* og *Demokrati, styring og planlegging*.

Miljø 2015 har bl.a. satt i gang forskning på økonomiske virkemidler innenfor transportsektoren, rettferdighet mellom generasjoner i forbindelse med internasjonal klimapolitikk, norsk politikk og lovgivning knyttet til såkorn sett opp mot europeisk og internasjonal kontekst, og juridisk forskning som undersøker muligheten for å plassere ansvaret for et produkts miljøvennlighet hos produsenten. Programmet støtter tverrfaglig forskning om bærekraftindikatorer og kunnskapsgrunnlag for bærekraftspolitikk, livsløpsanalyser knyttet til tekstilsektoren, økosystembasert forvaltning i nordområdene og økosystembasert forvaltning av eutrofe vannforekomster. Dessuten støttes forskning innenfor blant annet bærekraftig bedriftsutvikling, terskelverdier og usikkerhet i ressursøkonomi, samt reguleringer, markeder og forbruk.

Offisielle indikatorer måler i dag i hvilken grad Norge har en bærekraftig utvikling. Et prosjekt har arbeidet for å gjøre bærekraftindikatorerne mer aktuelle for framtidige miljøutfordringer ved å innlemme føre-var-tankegangen. På ulike områder av bærekraftspolitikken (global bærekraftig utvikling, biologisk mangfold, klima, levekår og bærekraftig forbruk, status) har prosjektet belyst hvordan et framoverskuende føre-var perspektiv kan uttrykkes, og hvordan indikatorer kan forbedres gjennom dialoger mellom fagfolk og andre samfunnsinteresser. Det har vært gjennomført survey-undersøkelser om folks holdninger til ulike sider av bærekraftig utvikling (biomangfold, klima, bærekraftig forbruk).

Internasjonalt samarbeid og tverrgående virkemidler

Norske klimaforskningsmiljøer er i utgangspunktet meget internasjonale, både når det gjelder samarbeid og deltakelse i EU-prosjekter, og som viktige leverandører av forskningsresultater til IPCC-rapportene.

NORKLIMA støtter forskningssamarbeid mellom norske klimaforskere og forskere i utviklingsland for å øke kunnskap om klimaendringer og konsekvenser i utviklingsland. Miljøsam arbeidet med India har blitt styrket gjennom samfinansiering av prosjekter med programmet *Norge – Global partner*) sin aktivitet *Globalisering av miljø, energi og klimaforskningen*. Det er i 2012 startet flere prosjekter med samarbeidspartnere fra India. Aktiviteten samarbeider dessuten med Miljø2015 og NORKLIMA ved å støtte disse programmene partnere fra sør.

MD har et hovedansvar for JPI Vann, JPI Klima, JPI Kulturarv og JPI Urbant Europa. Norge har posisjonert seg godt innenfor disse JPI-ene. I 2012 arbeidet de med utvikling av sin strategiske forskningsagenda og utviklet planer for felles utlysninger med andre land, som kommer i 2013. Norske forskere og forvaltere har gitt innspill til dette arbeidet. Både JPI Vann, JPI Urbant Europa og JPI Klima har søkt Kommisjonen om ett nettverksprosjekt til utvikling av sin JPI. Norge er med som partner i disse tre EU-prosjektene, og har i 2012 bidratt til å skrive søknad og påtatt seg oppgaver i utvikling av disse JPI-ene. For JPI Kulturarv har Norge også tatt stilling til deltakelse i en fellesutlysning med medlemslandene gjennom ERA-NET-et Plus. JPI Klima har i 2012 også jobbet fram europeiske forskningsprioriteringer, identifisert i såkalte Fast Track Activities med oppstart i 2013. I JPI Klima samarbeider de europeiske landene om utvikling av klimatjenester og

klimaservicesentere. Fra norsk side vil det tilrettelegges for en god koordinering mellom JPI Klima, nasjonalt klimaservicesenter og KLIMAFORSK.

ERA-nettet BiodivERsA2 har lansert tre felleseuropeiske utlysninger. Samarbeidet bidrar til integrering av europeisk innsats på biodiversitetsfeltet. Havet og kysten har en sentral rolle i SEAS-ERA, og Forskningsrådet leder arbeidet innenfor den atlantiske regionen i dette ERA-nettet. Global Change-forskningen er inne i en overgangsfase fra fem individuelle programmer (IGBP (*The International Geosphere-Biosphere Programme*), IHDP (*International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change*), WCRP (*World Climate Research Programme*) og DIVERSITAS (*International programme of biodiversity science*)) til ett stort program, *Future Earth*, hvor forskningen skal bidra til å møte de store samfunnsutfordringene. Samarbeidet er også viktig for forskningsprioriteringer i bl.a. USA og Asia, via Belmont forum. Norge er aktiv i prosessen både med forskere og via Forskningsrådet.

Norge deltar også i en rekke andre internasjonale nettverk, som alle bidrar til å internasjonalisere norsk forskning. Blant disse inngår EPBRS (*European Platform for Biodiversity Research Strategy*) og GBIF (*Global Biodiversity Information Facility*). Rådet er også representert i Norges delegasjon til Naturpanelet (IPBES). Forskningsrådet deltar som observatør i det treårige EU-prosjektet VISION RD4SD (Vision Research and Development for Sustainable Development, 2011–2013, en «Coordination and support action» i FP7). Prosjektet skal blant annet komme med innspill til videre forskning knyttet til bærekraftig utvikling under kommende rammeprogram.

Naturpanelet IPBES (*International Platform for Biodiversity and Ecosystem Services*) ble etablert i Panama i 2012 og er tiltenkt en liknende rolle som FNs klimapanel. Naturpanelet skal levere vitenskapelig underlagsmateriale til det internasjonale miljøsamrådet knyttet til naturmangfold og økosystemtjenester. Norge har tilbudt seg å opprette et delsekretariat for kapasitetsbygging i Trondheim. Forskningsrådet er medlem av den norske delegasjonen som ledes av MD og Direktoratet for naturforvaltning. Et nasjonalt informasjonsmøte om panelet ble arrangert i 2012 og en prosess for å nominere norske forskere til IPBES sitt flerfaglige ekspertpanel.

BILAT-ordningen har i 2011 og 2012 vært avgjørende for at Forskningsrådet kan delta i en rekke ulike internasjonale utlysninger. Dette gjelder både bilaterale utlysninger og utlysninger hvor Norge deltar i et Europeisk konsortium, samt finansiering av Peder Sathersenteret ved UC Berkeley i USA, og avtale med Innovasjon Norge om representasjon i India. Det er bl.a. finansiert et prosjekt med Russiske partnere om miljø- og klimaendringer.

SkatteFUNN

Tapet av biologisk mangfold er et stort globalt problem. I 2009 fantes det ikke verktøy og teknologi for effektiv og pålitelig måling av arters forekomst og bevegelser innenfor et begrenset geografisk område. Primrose Norge AS har nettopp utviklet verktøy for dette. Dette er en av mange spennende miljørelaterte problemstillinger i SkatteFUNN, der kunnskapsutvikling har vært døråpner for globale utfordringer. SkatteFUNNs miljøportefølje for 2012 hadde 178 aktive prosjekter. Samlet kostnadsbudsjett for prosjektene var 572,2 mill. kroner, for aktiviteter med planlagt gjennomføring i 2012. Budsjettet skattefradrag for de samme prosjekter var 91,4 mill. kroner. For flere detaljer, fylkesoversikt og prosjekteksempler, se SkatteFUNNs årsrapport 2012.

Romforskning

Romforskningsprogrammet har en satsing på grunnleggende forskning innenfor jordobservasjon med vekt på klimaovervåking, ressurskartlegging, forurensning ved petroleumsvirksomhet, samt overvåking og forvaltning av polarområdene. Norske forskere vil få tilgang til data fra ESAs

rekke av nye forskningssatellitter - «Earth Explorers» - med planlagt oppskytning i tidsrommet 2009-2014. Satellittene leverer ny informasjon om en rekke klimaparametre, som havstrømmer, isdekke, vindhastigheter, skydekke og forurensning. Ny satellitt, SWARM, har planlagt oppskytning i april 2013. Den skal kartlegge jordas magnetfelt med høy presisjon. Det er i 2012 startet opp fire nye prosjekter innenfor jordobservasjon, som inkluderer Ph.D.-utdanning og samarbeid mellom universitetsgrupper og forskningsinstitutter.

Polarforskning

Polarforskningen bidrar til ivaretagelse av Norges særlige ansvar for å få fram forskningsbasert kunnskap som er nødvendig for å kunne utøve politikk, forvaltning og næringsvirksomhet i de polare områdene. Polarforskning skal bidra til økt forståelse av de prosesser som styrer polare klima- og miljøendringer og effekten av disse på naturmiljø og samfunn. Norge har som mål å være en ledende polarforskningsnasjon på utvalgte områder og gi viktige bidrag til forskning av global interesse. Forskningsrådet startet i 2012 arbeidet med revisjon av gjeldende policy for polarforskning og ny policy skal være gjeldende fra 2014.

Norge og norske forskningsmiljøer hadde en sentral rolle i IPY som synliggjorde Norges ledende rolle i polarforskning. Den nasjonale innsatsen bidro til betydelig rekruttering og kapasitetsøkning. Polarkartleggingen (NIFU, 2012) viser at Norge siden forrige kartlegging i 2006 har opprettholdt sin posisjon som den femte største polarforskningsnasjonen målt i publiseringsvolum og den tredje største nå det gjelder forskning utført i Arktis. Rapporten setter norsk polarforskning inn i en global kontekst og slår fast at polarforskning er en av få disipliner der Norge virkelig er en stor forskningsnasjon internasjonalt.

International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)

IIASA er et internasjonalt ikke-statlig forskningsinstitutt lokalisert i Østerrike. IIASAs forskning er tverrfaglig, og instituttet har som mål å bli et av verdens ledende innenfor miljø- og ressursstudier i et globalt endringsperspektiv. IIASAs stipendprogram *Young Scientists Summer Program* (YSSP) arrangeres tre måneder hvert år, og Ph.D.-studenter fra norske institusjoner kan søke om et tre måneders opphold for å arbeide med IIASA-programmene. Flere norske forskerinstitutioner har prosjektsamarbeid med IIASA. Mye av arbeidet i 2012 var knyttet til implementering av strategisk plan for 2011-2020 *Research for a Changing World*. Forskningen er spesielt knyttet til områdene Mat og vann, Energi og klimaendring, Fattigdom og rettigheter og anvendelse av denne forskningen. Energi og klimaforskningen har vært et av hovedtemaene og den globale interessen for dette har blitt styrket de senere årene. IIASA bidrar til internasjonale forhandlinger knyttet til reduksjon av global oppvarming og tilpasning til klimaendringene med sin kompetanse innenfor scenarioutvikling, integrert vurdering av medium og langsiktig policy og utvikling av solide strategier for å redusere effektene av klimaendringer. IIASA markerte i 2012 sitt 40-årsjubileum med en stor internasjonal konferanse om koplingen mellom forskning og policy. IIASA ledet dessuten arbeidet med Global Energy Assessment som ble offentliggjort under Rio +20 i juni 2012 og lansert i Norge i oktober.

EUs 7. rammeprogram for forskning - Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall

Ordningen med norsk deltagelse på prosjekt til prosjektbasis er videreført for EURATOM i FP7. Innsatsen er primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. FGD, LMD, MD, HOD, UD og NHD bevilger 1 mill. kroner hver. Nasjonal finansieringsordning for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket positivt, og deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innenfor strålevern. Til nå har det innenfor EU strålevern blitt startet opp 16 nye prosjekter med deltagere fra Statens strålevern, UMB, UiO, Kreftregisteret og Folkehelseinstituttet.

6.4.3 Basisbevilgninger til miljøinstituttene

Innenfor MDs ansvarsområde har Forskningsrådet i 2012 hatt basisbevilgningsansvar for de åtte instituttene CICERO (www.cicero.uio.no), NIBR (www.nibr.no), NIKU (www.niku.no), NILU (www.nilu.no), NINA (www.nina.no), NIVA (www.niva.no), TØI (www.toi.no) og Nansen-senteret (www.nersc.no). I tillegg dekker MDs ansvarsområde den strategiske instituttsatsingen for Bioforsk Jord og Miljø. På miljøarenaen ble NERSC tatt inn som nytt institutt, og ble omfattet av Basisfinansieringsordningen fra og med 2012. Et felles basisfinansieringssystem for instituttsektoren ble etablert fra 2009. Systemet består av en grunnbevilgningsdel og en strategisk del. Grunnbevilgningen består igjen av en fast del og en resultatbasert del. Denne resultatbaserte delen fordeles relativt mellom instituttene etter hvordan det enkelte institutt skårer på fastsatte indikatorer. Den strategiske delen innenfor finansieringssystemet ble etablert i 2011 for miljøinstituttene, og i 2012 ble det framdriftsrapportert på 25 ulike strategiske instituttsatsinger (SIS-er). Flere av SIS-ene er samarbeidsprosjekter med deltakelse fra samtlige institutter på arenaen. Forskningsrådet har utarbeidet en samlet populærvitenskapelig rapport på de eksisterende SIS-ene. Det er et mål at SIS-andelen ved miljøinstituttene skal være 40 prosent fra 2013. Etter en forenklet søknadsprosess godkjente Forskningsrådet, sammen med MD og dets etater, 12 nye SIS-er i 2012. Ved oppstart av disse i 2013 vil man ha oppnådd ønsket SIS-andel for hele miljøarenaen. Totalt ble det tildelt 160,8 mill. kroner i samlet basisbevilgning til miljøinstituttene i 2012. Av dette var 155,2 mill. kroner bevilget fra MD og 5,6 mill. kroner fra SD til SIS-er ved TØI.

Tabell 6.3 Basisbevilgning 2012 Miljøinstituttene. Beløp i 1000 kroner.

Institutt	Basis-bevilgning 2011	Prisjustert 3,2%	SIS-del 2012	Grunnlag for omfordeling	Priskompensasjon	Til omfordeling (5 prosent)	Vekst	SUM fordeling	Fast del (95%) 2012	Basis-bevilgning 2012	Endring fra 2011	Endring fra 2011
Bioforsk	1 822	1 880	1 880	0	-1 822	0		0	0	1 880	58	3,2 %
CICERO	9 970	10 286	1 915	8 371	-1 599	419		485	7 953	10 352	383	3,8 %
NIBR	16 428	16 950	5 120	11 830	-4 598	591		257	11 238	16 615	187	1,1 %
NIKU	17 088	17 630	4 442	13 189	-3 899	659		308	12 529	17 279	190	1,1 %
NILU	22 765	23 487	5 491	17 996	-4 769	900		1 210	17 096	23 797	1 033	4,5 %
NINA	36 438	37 595	8 200	29 395	-7 043	1 470		1 573	27 925	37 698	1 259	3,5 %
NIVA	30 070	31 024	8 460	22 564	-7 506	1 128		1 308	21 436	31 204	1 135	3,8 %
TØI	17 138	17 607	5 555	12 052	-5 086	603		629	11 449	17 634	496	2,9 %
NERSC	0	4 400	0	0	0	0		0	0	4 400		
SUM	151 719	160 859	41 063	115 397	-36 322	5 770	0	5 770	109 626	160 859	4 741	3,1 %
Inntekter												
MD	146 218	4 641	35 513	115 396		5 770		5 770	109 262	155 259	9 041	6,2
SD	5 500			5 600						5 600		
Sum										160 859		

Tabellen over viser basisbevilgningen for 2012 for det enkelte institutt etter at den resultatbaserte fordeling er beregnet. Andelen resultatbasert omfordeling er 5 prosent. Gjennomsnittlig vekst for instituttene på miljøarenaen fra 2011 til 2012 var på 3 prosent. CICERO, NIVA, NILU og NINA fikk mer enn gjennomsnittet. NIBR, NIKU og TØI fikk mindre enn gjennomsnittet. Bioforsk sin andel på 1,9 mill. kroner gikk i sin helhet til SIS-er. Grunnbevilgningen er ment som et strategisk virkemiddel for ledelsen ved instituttene og forutsettes brukt til å bygge opp kompetanse som kan styrke det enkelte institutts konkurransekraft i et fremtidig oppdragsmarked.

Foreløpig rapportering for 2012 viser at instituttene har prioritert å bruke grunnbevilgningsmidlene til egeninitierte instituttsatsinger, forprosjekter/ideutviklingsprosjekter, styrket innsats mot EUs rammeprogram, samt ulike kompetansehevende tiltak som publisering, forskerutveksling og nettverksbygging nasjonalt og internasjonalt. Basert på mottatt rapportering har samtlige institutter brukt grunnbevilgningen til formål som er i samsvar med de føringer som er gitt i gjeldende retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter.

STIM-EU er en ordning som skal stimulere til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs rammeprogram. KD bevilget 26 mill. kroner for 2012, og av dette mottok miljøinstituttene 26

prosent av bevilgningen. Mer om STIM-EU finnes i Årsrapportens fellesdel, *delmål 1.6 Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid*.

Prosjektetableringsstøtte (PES)

PES skal bidra til å styrke norsk deltakelse i FP7-prosjekter, inkludert randsoneaktiviteter. PES-støtten kan maks utgjøre 50 prosent av kostnadene, og varierer fra 15 000 til 350 000 kroner per prosjekt. PES-ordningen finansieres fra KD, OED, LMD, FKD og MD. PES-budsjettet var i 2012 på 40,2 mill. kroner. 66 prosent ble utbetalt gjennom rammebevilgninger til universiteter, høyskoler og institutter. En spørreundersøkelse ble gjennomført blant mottakerne av PES. Over 75 prosent av brukerne mener at midlene bidrar til bedre koordinering, bedre kvalitet på egne søknader og til at institusjonene yter bedre assistanse til egne søkere.

7 Helse- og omsorgsdepartementet

Forskningsrådet forvalter forskningsmidler fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) for å bidra til kunnskapsgrunnlaget på HODs politikkområder, og for å ivareta helsesektorens og allmennhetens langsiktige behov for kunnskap, kvalitet og kompetanse. Forskningsrådet har også en viktig rolle som rådgiver for departementet i forskningsstrategiske spørsmål og har i 2012 særlig hatt dialog med departementet om satsingen *Flere aktive og sunne år*. Målområdet *Bedre helse og helsetjenester* er prioritert i forskningsmeldingen *Klima for forskning* og er beskrevet i årsrapportens Del IV.

Programmene utarbeider egne årsrapporter med en mer utdypende omtale av programaktivitetene i 2012. Disse vil bli lagt ut på programmenes nettsider. I Forskningsrådets elektroniske prosjektarkiv kan det søkes etter alle avsluttede og løpende prosjekter på fagområde, institusjon, geografi, program, tema med mer. www.forskningsradet.no

Analyse av Forskningsrådets samlede portefølje i 2012 på tema *Helse* vil også bli oppsummert i en separat rapport som vil bli gjort tilgjengelig på Forskningsrådets nettsted.

I denne departementsrettede delen av årsrapporten gis tilbakemelding på aktiviteter og føringer som fremgår av St. prp. Nr. 1 og som etterspørres i tildelingsbrevet fra HOD for 2012.

7.1 Virksomhetsoversikt

Følgende to tabeller viser henholdsvis inntektene fra Helse- og omsorgsdepartementet, fordelt på kapittel og post, og bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program og strategisk satsing.

Tabell 7.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2011-12. 1000 kroner.

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2011	2012
732	21	Måling av ressursbruk	490	490
761	79	Omsorgstjenester		7 000
780	50	Norges forskningsråd	265 898	289 141
781	79	Forsøk og utviklingstiltak	5 000	5 000
Sum			271 388	301 631

Tabell 7.2: Helse- og omsorgsdepartementet. Bevilgninger 2012. Kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruksprosent
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	
Programmer						
Folkehelse	22 850 000	18 957 877	23 850 000	34 075 706	19 787 543	58
Helse- og omsorgstjenester	73 007 000	65 252 797	74 007 000	99 019 915	66 146 585	67
Psykisk helse	34 520 000	30 341 593	35 520 000	37 137 058	31 220 550	84
Miljøpåvirkning og helse	16 900 000	17 783 047	22 399 999	26 432 644	23 570 429	89
Klinisk forskning	25 250 000	20 971 229	26 030 284	39 047 752	20 971 229	54
Global helse- og vaksin.forskn	8 514 000	645 642	70 716 700	70 716 700	5 362 658	8
Rusmiddelforskning	26 450 000	29 126 377	26 949 947	16 893 745	29 676 970	176
Stamcelleforskning	19 700 000	18 862 640	19 700 000	28 814 949	18 862 640	65
Offentlig initierte kliniske studier (kreft)	20 505 000	15 137 078	20 505 000	57 210 929	15 137 078	26
Prakisrett FoU helse-velferdst	5 000 000	96 761	14 000 000	14 000 000	270 930	2
Strategiske og andre satsinger						
Evaluerings av Mammografi-progr	3 500 000	2 627 257	3 500 000	8 276 170	2 627 257	32
Evaluerings av samhandlingsreformen	10 000 000	3 905 821	10 000 000	10 478 228	3 905 821	37
Kvinnens helse	7 635 000	8 170 000	7 635 000	12 387 369	8 170 000	66
Barn som pårørende	5 000 000	2 455 000	5 000 000	10 000 000	2 455 000	25
Alder (Velferd, arbeid og migrasjon)	6 310 000	6 561 252	102 070 000	185 815 805	106 134 232	57
Aldersforskning	4 000 000	3 869 444	4 000 000	5 477 000	3 869 444	71
EU Joint Programme - Neurodege	4 000 000	500 422	4 000 000	4 000 000	500 422	13
EUs strålevern 7. rammeprog.	1 000 000	1 424 722	6 000 000	23 781 984	8 548 332	36
Res surs bruk til forskn. i helseforetakene	490 000	427 482	9 893 000	22 612 053	17 791 087	79
Forskning på yngre med demens	7 000 000	0	-12 728 571	26 003 768	0	
Sum totalt	301 631 000	247 116 439	473 048 359	732 181 775	385 008 205	53

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Flere av programmene/aktivitetene viser et nokså lavt forbruk i 2012. Det er flere årsaker til dette, blant annet at det ofte tar lang tid fra midlene er utlyst til prosjektene er startet opp. Forskningsrådet arbeider aktivt med å redusere overføringene mellom budsjettår. For å øke aktivitetsnivået ble det blant annet vedtatt å framskynde neste utlysning av midler for Folkehelseprogrammet, Klinisk forskning, Psykisk helse og Miljøpåvirkning og helse fra juni til februar 2013. Nedenfor følger kommentarer til de mest avvikende forbruksprosentene for 2012.

Det lave forbruket til aktivitetene Barn som pårørende og Kvinnens helse skyldes at de nye prosjektene først kom i gang i løpet av 2012.

Få av de nye prosjektene som ble bevilget i 2012 til Folkehelse, Klinisk forskning Helse- og omsorgstjenester har kommet i gang, og bevilgningen til disse prosjektene er dermed ennå ikke utbetalt. I tillegg er det forsinkelser på prosjekter som er i gang pga. foreldrepermisjoner, sykemeldinger eller forsinkelser i datainnsamling.

Første utlysning av midler til Offentlig initierte kliniske studier på kreftområdet ble gjennomført i 2012. To tredjedeler av programmets ledige midler til prosjektbevilgninger ble bevilget ut (ca. 68 mill. kroner), men det tar tid å få i gang prosjektene slik at midlene blir utbetalt.

Det lave forbruket for Global helse- og vaksinasjonsforskning skyldes at det var forsinkelser på prosjektene og noen inndragninger (blant annet på grunn av valutakurser), samt at det ble reservert midler i påvente av utlysning av midler i det nye programmet GLOBVAC. Programstyret til GLOBVAC bevilget nye prosjekter i juni 2012 med en total ramme på ca. 146 mill. kroner. Erfaring tilsier at det tar relativt lang tid å få på plass kontraktene slik at utbetalingene til disse nye prosjektene kan starte.

Første utlysning av Praksisrettet FoU for helse og velferd og midler til EU Joint Programme – Neurodegenerative sykdommer fant sted senhøstes 2012. Dette er årsaken til lavt forbruk på aktiviteten.

Første bevilgningsrunde (ca. 75 prosent av totale prosjektmidler for evalueringsperioden) til Evaluering av samhandlingsreformen var i 2012. Ikke alle prosjektene har kommet i gang, og dermed er det lavt forbruk i 2012.

Det lave forbruket i den forskningsbaserte Evalueringen av det norske mammografiprogrammet skyldes at forholdene knyttet til bruk av data fra kvinner med negativt mammogram ble sent klargjort og prosjektene fikk tilgang til disse dataene i 2012.

Rusmiddelprogrammets høye forbruk skyldes forsert framdrift av bevilgninger og prosjekter. Overforbruket dekkes av innenfor programmets framtidige inntekter.

7.2 Resultatrapport

Det er utarbeidet et felles sett med indikatorer eller styringsparametere for Forskningsrådets virksomhet for å rapportere i henhold til mål- og resultatstyringsystemet (MRS). Årsrapporten viser tall og statistikk som indikatorer for virksomhetens måloppnåelse, og den baseres til dels på programmenes årsrapporter. Nedenfor følger en kortfattet resultatrapportering på de delmål som har relevans for HOD-bevilgningen med utgangspunkt i departementets tildelingsbrev for 2012.

Rapporten kan ikke dekke all statistikk som departementene etterspør. Det har i 2012 blitt arbeidet videre med klassifisering av prosjekter etter Health Research Classification System (HRCS), og det rapporteres i henhold til dette på et overordnet nivå.

7.2.1 Delmål 1.5 Styrket forskning i tråd med sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov

7.2.1.1 Overordnede tall, programmer og andre aktiviteter

Bevilgningen fra HOD gikk i 2012 til (del-)finansiering av ti forskningsprogrammer (inkl PraksisVel som ikke har prosjektaktiviteter ennå), to forskningsbaserte evalueringer og fem strategiske satsinger. Aktivitetene følger i hovedsak vedtatte programplaner og føringer fra tidligere års tildelinger.

Som det fremgår av tabell over som viser bevilgninger i aktivitetene der HOD er hoved- eller medfinansør, hadde disse aktivitetene en samlet budsjettamme på 473 mill. kroner. Resultatrapporteringen tar utgangspunkt i den samlede budsjettammen for disse aktivitetene, altså ikke

bare midlene fra HOD. Fordi rapporteringen ville gi et skjevt bilde av hvordan midlene er brukt har vi likevel valgt å ta ut programmet Velferd, arbeid og migrasjon (VAM) fra den overordnede resultatrapporteringen på grunn av størrelsen (inntekter over 100 mill. kroner i 2012). I den følgende rapportering for 2012 er derfor den samlede budsjettrammen 371 mill. kroner. HODs andel av dette var på 301,6 mill. kroner.

I alt pågikk det 309 prosjekter innenfor programmene og de strategiske satsingene hvor HOD er en av finansieringskildene i 2012. De fleste er forskerprosjekter, 86,4 prosent. 73 nye FoU-prosjekter startet opp i 2012, herav 64 forskerprosjekter og 6 personlige postdoktorstipend, med et samlet årsbudsjett på litt under 80 mill. kroner.

Den største andelen av bevilgningene fra programmer og aktiviteter der HOD er en finansieringskilde, går til universitets- og høgskolesektoren med 178 mill. kroner i 2012. Instituttsektoren mottar 102 mill. kroner, mens snau 5 mill. kroner går til næringslivet.

Prosjektandelen som klassifiseres som medisinsk og helsefaglig forskning utgjør 271 mill. kroner av bevilgningene i 2012. Samfunnsvitenskapelig forskning utgjør 24 mill. kroner, mens matematikk, naturvitenskap og teknologi utgjør til sammen i underkant av 10 mill. kroner.

Vitenskapelige publiseringer

Det er meldt om nesten 600 vitenskapelige publikasjoner i form av artikler i tidsskrifter eller antologier og monografier i 2012 fra de aktivitetene som finansieres med midler fra HOD. I tillegg til publisering i vitenskapelige tidsskrift, publiseres nettartikler med forskningsresultater på programmenes hjemmesider i Forskningsrådet, og en del av artiklene publiseres også på forskning.no og andre nettsteder med forskningsformidling.

Rekruttering

HOD-finansierte prosjekter omfatter i 2012 til sammen til 153 doktorgradsstipendiater (87,8 årsverk) og 111 postdoktorstipendiater (74, 1 årsverk). Nedgangen fra 2011 skyldes delvis at satsene for doktorgrads- og postdoktorstipend har økt betydelig de siste årene. 134 doktorgradsstipendiater klassifiseres som medisinsk og helsefaglig forskning, 18 er innenfor samfunnsvitenskap og én er innenfor naturvitenskap/-teknologi. Blant postdaktorene er 100 innenfor medisin og helsefag, 10 er innenfor samfunnsvitenskap og én er innenfor naturvitenskap/teknologi. Det ble i alt avlagt 35 doktorgrader i 2012 fordelt på 23 kvinner og 12 menn.



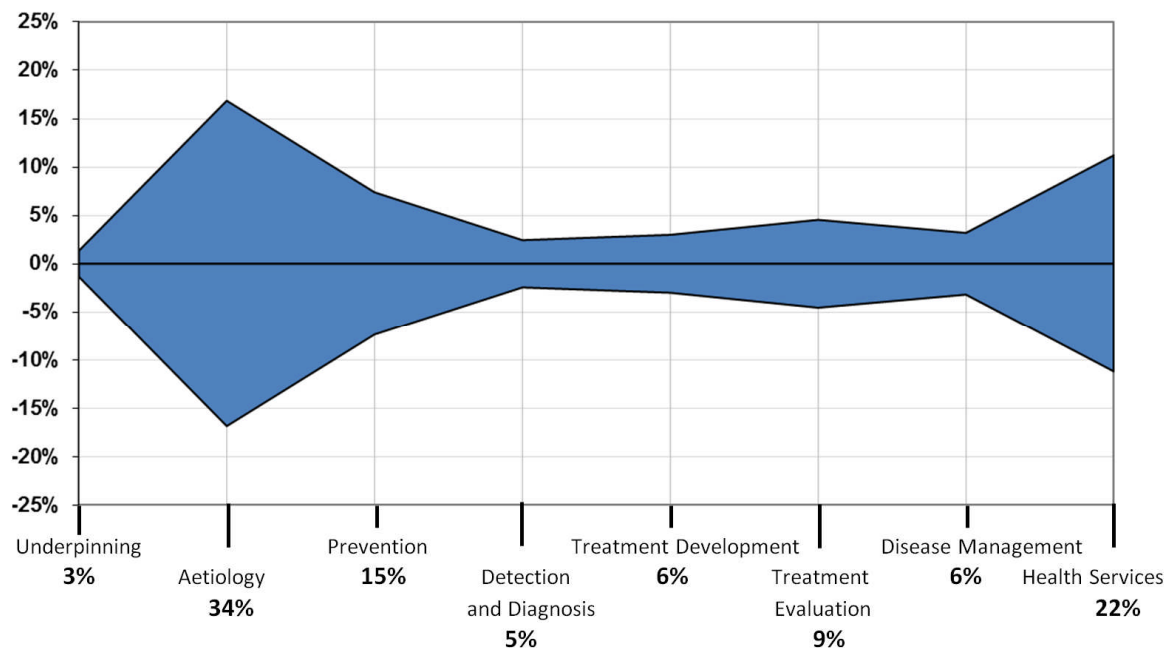
Likestilling

Forskningsrådet praktiserer moderat kjønnskvoltering. Ved utvelgelse av prosjekter der to prosjekter står likt, velges prosjektet med prosjektleder fra det underrepresenterte kjønn. I de syv helseprogrammene Global helse, Folkehelse, Klinisk forskning, Psykisk helse, Helse- og omsorgstjenester, Rusmiddelforskning og Miljøpåvirkning og helse er det til sammen 278 prosjektledere i løpende prosjekter, 110 av disse er kvinner. Dette gir kvinneandel på 39 prosent. Likestillingsaspektet innenfor rekrutterings- og forskerstillinger, ivaretas i all hovedsak av

institusjonene, all den tid de fleste stipendiatstillingene rekrutteres lokalt etter at prosjektsøknaden er innvilget.

Forskningsaktivitet (Research Activity) klassifisert etter HRCS

En noe begrenset del av av prosjektene med HOD-finansiering (dekker til sammen 260 mill. kroner) er klassifisert etter Health Related Classification System og visualisert i følgende kitediagram¹.



Følgende programmer og aktiviteter inngår i analysen:

Folkehelse, Helse- og omsorgstjenester, Alderssatsing, Psykisk helse, Rusmiddelforskning, Miljøpåvirkning og helse, Klinisk forskning, Global helse- og vaksinasjonsforskning, Stamcelleforskning, Offentlig initierte kliniske studier på kreftområdet, Kvinners helse, Evaluering av mammografiprogrammet, Evaluering av samhandlingsreformen. Analysen omfatter ikke hele forbruket i disse aktivitetene i 2012, blant annet er finansiering av sentre/nettverk, arrangementsstøtte og administrative utgifter ikke inkludert.

Klassifisering av de samme prosjektene på helsekategori viser at 24 prosent gjelder mental helse, 15 prosent infeksjonssykdommer, 10 prosent kreft og 21 prosent er prosjekter med generell helserelevans.

Forskningsbaserte evalueringer

Evalueringen av Mammografiprogrammet (2006 -) er et oppdrag fra HOD der hovedhensikten er å undersøke om programmet oppfyller intensjonene og målet om 30 prosent reduksjon av dødelighet av brystkreft for kvinner som inviteres til screening. Syv delprosjekter inngår i evalueringen, og omfatter bl.a. studier om dødelighet, omfang av kreft oppdaget mellom to screeningsrunder (intervallkreft), omfang av overdiagnostikk, kvinners opplevelser av og erfaring med screeningsprogrammet og en økonomisk evaluering av Mammografiprogrammets kostnader. Evalueringen er kraftig forsinket, se kommentarer til regnskap foran. De siste evalueringsprosjektene forventes å avslutte i 2015. Forskningsrådet rapporterer årlig til HOD om fremdriften i den samlede aktiviteten i evalueringen.

Evalueringen av Samhandlingsreformen (2011-2015) er også et oppdrag fra HOD. I første fase av evalueringen legges det størst vekt på implementeringen av reformens ulike virkemidler, mens det

¹ I et kitediagram vil summen av det fargede feltet over og under 0 %-linjen, langs hver av de åtte loddrette aksene, utgjøre de respektive kategoriens prosentandel av den totale finansieringen.

i andre fase er effektene av reformen som skal evalueres. Arbeidet ledes av en styringsgruppe. Våren 2012 ble det lyst ut prosjektmidler, og styringsgruppen innvilget tre større evalueringssprosjekter, som samlet dekker de mest sentrale delene av evalueringen. Prosjektene startet opp i perioden august-oktober 2012. Forskningsrådet rapporterer fortløpende om evalueringen til departementet.

Kunnskapsgrunnlaget

Forskningsrådet har i 2012 arbeidet med oppfølging av evalueringen av biologisk, medisinsk og helsefaglig forskning. Det er etablert to utvalg som skal vurdere evalueringens øvrige anbefalinger på nasjonalt viktige områder og foreslå oppfølgingstiltak. Det er allerede besluttet å gi høyere prioritet til yngre forskere gjennom hovedsatsingen Unge forskertalenter.

Forskningsrådet har arbeidet videre med Health Research Classification System (HRCS), som er et verktøy for å klassifisere og analysere finansiering av helserelatert forskning. Basert på pilotstudien fra 2011 ble det i 2012 utarbeidet en porteføljeanalyse av 626 FoU-prosjekter med samlet budsjett for 2011 på 677 mill. kroner. Rapporten «Helseforskning i Norges forskningsråd 2011» ble utgitt i oktober 2012. Målet er å generere helhetlige oversikter over Forskningsrådets finansiering på helsefeltet på årlig basis. Porteføljeanalysen for 2012 vil bli publisert på Forskningsrådets nettsted så snart den er klar.

Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) har på oppdrag arbeidet videre med HRCS-klassifisering av forskning i helseforetakene. Arbeidet skjer i nært samarbeid med helseforetakene og inngår i det generelle utviklingsarbeidet knyttet til FoU-statistikken, hvor NIFU har ansvar for UoH-sektor, instituttsektor og helseforetakene.

Utlysninger

Følgende programmer gjennomførte utlysning og søknadsbehandling av prosjektmidler i 2012: Helse- og omsorgstjenester, Global helse og vaksinasjonsforskning, Psykisk helse, Rusmiddel-forskning og Praksisrettet FoU i helse- og velferdsVel. Evaluering av samhandlingsreformen hadde også utlysning av prosjektmidler i 2012. Og det var utlysning av midler i EUs Strålevern-program, FP7 Health og A healthy diet for a healthy life (Joint Programme Initiative HDHL).

7.2.1.2 Aktivitet innenfor særlig prioriterte temaer

Samhandling

Program for helse- og omsorgstjenester finansierte i 2012 i alt 16 prosjekter med særlig relevans for samhandling mellom tjenestenivåer og/eller sektorer. Prosjektene omhandler utfordringer knyttet til samhandling på og mellom ulike nivåer, som organisatorisk nivå, leder- og brukernivå. I tillegg er tematikk og utfordringer knyttet til samhandling tema i prosjekter både i VAM-programmet, IT for funksjonshemmede, Offentlig kreftprogram og IKT-programmet. Fire av prosjektene i Helse- og omsorgstjenesteprogrammet tematiserer utfordringer knyttet til å yte gode tjenester til personer med psykiske lidelser. Andre temaer er samarbeid og utvikling av integrerte tjenestetilbud til brukere med kroniske lidelser, hjemmeboende eldre med psykiske lidelser, potensial for bruk av internettbasert samhandling, barrierer for samarbeid og barrierer mellom institusjoner/tjenester, modeller for pasientflyt og kostnader, pasientflyt ved overgang sykehus/langtidsomsorg, ulike problemstillinger rundt langtidsomsorg og hjemmebasert omsorg og kvalitet i sykehjem. I tillegg har de fem sentrene for omsorgsforskning et spesielt fokus på samhandlingsforskning.

Kommunale helse- og omsorgstjenester

I Forskningsrådets portefølje var det i 2012 i underkant av 100 pågående prosjekter med tematikk knyttet til omsorgstjenester. Mange av disse hadde hovedfokus på overordnede problemstillinger og utfordringer for helsetjenesten mer generelt, mens 20 av prosjektene var direkte relatert til forskning i og om kommunale helse- og omsorgstjenester. Omsorgstjenesteforskningen ble ressursmessig styrket fra 2008 i Program for helse- og omsorgstjenester, blant annet gjennom etablering av fem regionale sentre for omsorgsforskning. Denne satsingen ble nylig forlenget med fem nye år (2011-2015). Sentrene er lagt til høyskoler som utdanner helse- og sosialpersonell, og er etablerte som forsknings- og kompetansesentre med oppgave å samle, produsere og formidle kunnskap om omsorg og omsorgsarbeid. Sentrene har også som sentral målsetting å bidra til en styrking av praksisnær forskning. Totalt publiserte de fem sentrene 41 artikler, rapporter og monografier i 2012. For mer informasjon om publikasjonene fra omsorgssentrene, se <http://www.omsorgsforskning.no/publikasjoner>.

Geriatri – eldre

I 2012 ble det gjennomført 18 forskerprosjekter med utfordringer knyttet til alderdom og Eldres sykdommer som tema. Ett av prosjektene er finansiert gjennom Strategisk høyskoleprogram, mens de øvrige har bevilgning fra Helse- og omsorgstjenester. Syv av disse prosjektene har problemstillinger knyttet til demens/Alzheimer som hovedtema og omtales dermed nedenfor. Noen av prosjektene studerer hva det å bo hjemme innebærer for eldre mennesker og for de tjenestesystemene de mottar hjelp fra. Fire av prosjektene studerer kvaliteten på de hjemmebaserte tjenestene, mens tittelen på de øvrige prosjektene blant annet er; «Population aging, family structure and the demand for long-term care», «Implementering av helse- og omsorgssystemer for eldre med depressive lidelser» og «Chronic disease management». Fra den tidligere etablerte Alderssatsingen er det fortsatt seks pågående prosjekter. Tre følges opp i Helse- og omsorgstjenester, og tre følges opp i VAM (Velferd, arbeidsliv og migrasjon). Forskningen fra VAM-prosjektene vil bidra til kunnskap om eldrepolitikk, sosial integrasjon og levekår, og om eldre, mobilitet og livskvalitet – og om variasjon i aldringsmønstre og særlig om variasjonen i Eldres sosiale deltagelse, helse og livskvalitet, og årsaker til variasjonene. Disse prosjektene avsluttes i 2013.

Demens

Forskningsrådet finansierte i 2012 i alt 15 prosjekter med tema demens og/eller Alzheimer. Åtte av disse ble finansiert av Helse- og omsorgstjenesteprogrammet. Prosjektene studerer genetiske risikofaktorer for utvikling av demens, kliniske diagnoser, behandling og livskvalitet. Ett prosjekt omhandler klinisk diagnose og utvikling av demens under ulike miljøbetingelser, og ett undersøker effekt av medikamentell behandling på livskvaliteten hos eldre med langt utviklet demens. De øvrige prosjektene omhandler ulike intervensjoner for å bedre livskvaliteten og omsorgen til personer på institusjon med demens. Alderssatsingen finansierer et prosjekt som ser på effekten av en multi-disiplinær tilnærming for bedring av mental helse i en populasjon med eldre der prevalens for demens og depresjon er stor. NevroNor finansierte to prosjekter med formål å utvikle bedre metoder for kartlegging av risiko og tidlig diagnose av demens. Ett prosjekt ligger under aktiviteten Nasjonale satsingsområder for tverregionale helseprosjekter og finansieres av Forskningsrådet og samarbeidsorganene i de fire helseregionene. Det andre ligger under den felleseuropeiske satsingen på Alzheimer og andre nevro-degenerative sykdommer (JPND) der Norge er partner. Program for Folkehelse finansierer et prosjekt som undersøker effekten av sosial ulikhet og samspillet mellom gener og miljøfaktorer for utvikling av demens. I tillegg er tematikk og utfordringer knyttet til demens tema i prosjekter fra programmene IT for funksjonshemmede, Psykisk helse og Strategisk høyskoleprogram, som til sammen finansierte tre prosjekter relatert til demens i 2012.

Psykisk helse

Forskningsrådet finansierte totalt 87 prosjekter innenfor temaet psykisk helse i 2012. Program for psykisk helse er den største finansiør av forskning innenfor dette feltet i Forskningsrådet, med totalt 39 prosjekter. Programmet Helse- og omsorgstjenester finansierte tre prosjekter, og flere andre programmer finansierer enkeltprosjekter. I følge HRCS-klassifiseringen utgjør mental helse 28 prosent av helseprogrammenes bevilgninger i 2012. HRCS-analysen av Forskningsrådets helseportefølje, som omfatter om lag ¾ av de 648 mill. kroner som utgjør Forskningsrådets totale finansiering av helseforskning i 2012, viser at nær 90 millioner kroner av dette (13,8 prosent) gikk til forskning på psykisk helse. Prosjektene er fordelt på hele psykisk helsefeltet. Problemstillingene er mangfoldige og spenner fra basalmedisinsk forskning til forskning om forebygging, epidemiologi, behandling og helse- og omsorgstjenesteforskning. Prosjektene gir nyttig kunnskap til samfunnet og helsetjenesten.

Kronisk utmattelsessyndrom (CFS/ME)

Forskningsrådet, gjennom Program for helse- og omsorgstjenester, finansierte ett prosjekt i 2012 med relevans for CFS/ME (Chronic Fatigue Syndrom /Myalgic Encephalomyelitis). Prosjektet ser på hvordan mennesker med kroniske sykdomstilstander med medisinske uforklarte symptomer oppfatter kvaliteten og koordineringen av helsetjenestene. Det blir sett på om opplevelsene er relatert til kjønn, alder, bosted og sosioøkonomisk status.

Rehabilitering – habilitering

Forskningsrådet finansierte omlag 15 prosjekter med relevans for rehabilitering i 2012. De fleste av disse finansieres av program for Klinisk forskning (5 prosjekter) og program for Helse- og omsorgstjenester (5 prosjekter). Prosjektene omhandler blant annet rehabilitering av pasienter med rygglidelser og rehabilitering etter slag, hjerneskade og hjertesvikt. Ett av de fem regionale sentrene for omsorgsforskning, finansiert av program for helse- og omsorgstjenester, har aktiv omsorg og rehabilitering som ett viktig tematisk område. Også Centre for Habilitation and Rehabilitation Models and Services (CHARM) ble finansiert i 2012. Den forskningsbaserte evalueringen av samhandlingsreformen finansierer ett prosjekt som studerer modeller for tjenesteyting relatert til rehabilitering. Gjennom program for Rusmiddelforskning blir legemiddelassistert behandling adressert i flere prosjekter.

Kvinnehelse

I satsingen Kvinners helse ble tre nye prosjekter startet opp i 2012. Totalt har satsingen på kvinners helse finansiert 15 prosjekter i perioden 2004 til og med 2012. De tre nye prosjektene i satsingen har vidt forskjellig tema. Ett prosjekt er en randomisert kontrollert studie av et web-basert program for mødre med depressive symptomer før og etter fødsel; et annet prosjekt omhandler infeksjon i livmoren og risiko for dødfødsel og nevrologiske forstyrrelser hos barnet; og det tredje prosjektet omhandler kliniske symptomer, diagnostikk, HIV og effekten av behandling på genital parasittsykdom (schistomiasis) hos unge kvinner. Det er i tillegg flere pågående prosjekter med relevans for kvinners helse både i Forskningsrådets helseprogrammer og i øvrig programportefølje, for eksempel IT-FUNK, NORGLOBAL, Sykefravær.

Alternativ behandling

Forskningsrådet finansierte i 2012 ett prosjekt der alternativ behandling inngikk i pasienters egne behandlingsstrategier for symptomreduksjon. Prosjektet studerer hvordan strategiene virker inn på forholdet mellom pasient og terapeut og behandlingsplanen som blir utarbeidet for pasientene. Program for psykisk helse finansierer prosjektet.

Kosthold og helse

Programmene Miljøpåvirkning og helse og Folkehelseprogrammet finansierte til sammen 19 prosjekter knyttet til kosthold og helse. Prosjektene spenner vidt og omfatter f.eks næringsstoffer, gener og epigenetisk modifisering av DNA i forhold til astma og atopisk eksem og hvorfor barn blir overvektige eller får spiseforstyrrelser. Ernæring, sunn og trygg mat knyttet til helse er også temaer i andre programmer i Forskningsrådet, for eksempel Bionærprogrammet og Strategisk høgskoleprogram.

Kreftforskning

Totalt 116 pågående prosjekter hadde et fokus på kreft i 2012. Disse ble finansiert gjennom mange av Forskningsrådets aktiviteter, så som helseprogrammer, basalmedisinske programmer, næringsrettede programmer, store programmer, sentersatsinger, samt frie arenaer (FRIMEDBIO og BIA). Den totale porteføljen av kreftforskningsprosjekter i Forskningsrådet spenner fra det helt basale via translasjonsforskning til klinisk forskning. 21 av de 116 pågående kreftprosjektene var nye i 2012. Disse 21 prosjektene ble bevilget av 15 ulike programstyrer/-komitéer. Fire av prosjektene representerer små bevilgninger til mobilitet og prosjektetablering. Fem av de 21 nye kreftprosjektene ble bevilget på de frie arenaene (to i FRIMEDBIO og tre i BIA), og tre ble bevilget av program for Offentlig initierte kliniske studier på kreftområdet (KREFT) etter utlysningen «Individuell tilpasning av behandling til kreftpasienter». Prosjektgruppen som fikk den største bevilgningen i Kreftprogrammet fikk også midler til det samme paraplyprosjektet i BIOTEK2021. Med disse to bevilgningene er det etablert et stort nasjonalt nettverksprosjekt innen personlig medisin med 76 mill. kr. i samlet bevilgning fra Forskningsrådet.

Diabetes

Forskningsrådet finansierte 36 prosjekter med særlig relevans for diabetes i 2012. Halvparten av prosjektene er finansiert gjennom helseforskningsprogrammene Miljøpåvirkning og helse (9), Folkehelse (5), Klinisk forskning (2), Helse- og omsorgstjenester (1) og Psykisk helse (1). Prosjektene spenner fra grunnleggende mekanismestudier til registerforskning og kliniske studier. Både diabetes type I og type II blir studert. Mange av prosjektene ser på betydningen av kosthold for utvikling av metabolsk syndrom og diabetes, og flere av disse er finansiert gjennom Bionærprogrammet. Andre temaer som studeres er mulige sammenhenger mellom påvirkning av forskjellige kjemikalier og forurensninger og utvikling av diabetes samt forekomst og forebygging av diabetes hos kvinner innvandret fra Pakistan/Asia. Mange av studiene er også knyttet til studier om hjerte/karsykdommer og til fysisk aktivitet.

Kronisk obstruktiv lungesyndrom (KOLS)

KOLS var tema i seks av Forskningsrådets prosjekter i 2012. Prosjektene finansieres gjennom Helse- og omsorgstjenester (2), Folkehelseprogrammet (1), Klinisk forskning (1), IT for funksjonshemmede (1) og gjennom Brukerstyrt innovasjonsarena, BIA (1). Tema i prosjektene er blant annet samhandling mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten om KOLS-pasienter, forskjellige behandlingsstrategier for KOLS pasienter, og kvalitet på tjenestene som tilbys KOLS-pasienter. Prosjektet finansiert gjennom BIA utvikler en teknologi for å muliggjøre at personer med KOLS og andre kroniske lidelser kan være selvhjulpne lenger i sine egne hjem.

Muskel- og skjelettlidelser

Forskningsrådet finansierte i overkant av ti prosjekter med spesiell relevans for muskel-skjelettlidelser. Både kliniske, samfunnsvitenskapelige og mer basale prosjekter er finansiert. Prosjektene adresserer blant annet årsak til og behandling av kroniske rygg- og nakkesmerter, fibromyalgi og leddgikt. Det er også ett prosjekt som studerer psykisk helse i relasjon til medisinske uforklarte plager som fibromyalgi; to andre prosjekter ser på muskel-skjelettlidelser i relasjon til sykefravær.

Tannhelse

Program for klinisk forskning finansierte i 2012 ett prosjekt relatert til tannhelse/odontologi. Prosjektet ønsker å utvikle et nettverk innenfor klinisk odontologisk forskning. Prosjektet skal samtidig se på sosial ulikhet i oral helse.

22. juli-forskning

Forskningsrådet deltar i den nasjonale koordineringsgruppen for forskning etter terrorhendelsene 22. juli 2011. Foreløpig er det ingen prosjekter i Forskningsrådets portefølje som omhandler hendelsene 22. juli, men tematikken inngikk i kunngjøring av forskningsmidler innenfor flere helseprogrammer høsten 2012. I tillegg til helseforskningsprogrammene vil særlig det nye programmet om samfunnssikkerhet (SAMRISK II) som er under utvikling kunne knyttes opp til denne tematikken.

Kjønnsperspektiv

Kjønnsperspektivet ivaretas ved at alle aktuelle programplaner inneholder føringer om å ivareta dette temaet i forskningen. Kjønnsperspektivet er særlig relevant i større randomiserte kliniske studier (RCT) innenfor programmet Klinisk forskning. Mange prosjekter i de fleste andre helseforskningsprogrammene inneholder kjønns-perspektiver, men graden av fokusering på denne tematikken varierer. I alt er det rapportert om 23 prosjekter med spesiell relevans for kjønnsper-spektiver. Det er grunn til å tro at det er en underrapportering av kjønnsperspektiver i prosjektene. Mange prosjekter vil ha kjønn som variabel og dimensjon, men blir likevel ikke registrert slik i statistikken. Forskningsrådet har i 2012 satt i gang et arbeid for å styrke kunnskapsgrunnlaget når det gjelder kjønnsperspektiver i forskningen. Et mål er blant annet å forbedre internstatistikken på dette området.

Eksempler på prosjekter med kjønnsperspektiver

- Påvirkning av hormonforstyrrende stoffer på unge menns sædkvalitet og ufrivillig barnløshet
- Metadonbehandling og graviditet
- Alkoholforbruk, kjønn og skilsmisse
- Likestilling og langtidsoversorg
- Overvekt og fysisk aktivitet hos barn

Minoritetsperspektivet

Det er flere helseforskningsprosjekter med midler fra Forskningsrådet i 2012 som har helse og minoritet og/eller etnisitet i det norske samfunnet som tema, særlig programmene Psykisk helse og Folkehelse, men også i program for Helse- og omsorgstjenester. I Folkehelseprogrammet startet to nye prosjekter knyttet til minoriteter i 2012; forebygging av diabetes hos pakistanske immigranter og ernæring og helse hos immigrantbarn. Minoritetsperspektivet belyses også i flere andre av Forskningsrådets programmer, for eksempel Strategisk høgskoleprogram. Når minori-tetsperspektiver belyses i andre program enn helseprogrammene, f.eks. i VAM (Velferd, arbeids-liv og migrasjon), er ikke prosjektene spesielt knyttet opp mot helse.

Sosial ulikhet i helse

Det er i alt åtte prosjekter i helseprogrammene som har sosial ulikhet i helse som tema. Disse er i programmene Folkehelse og Psykisk helse. I tillegg er det prosjekter med denne tematikken både i Sykefraværsprogrammet, Latin-Amerika-programmet og Utdanningsforskningsprogrammet. Prosjektene i helseprogrammene spenner vidt med temaer som f.eks. utestengelse fra arbeids-markedet, tobakksbruk og diskontinuitet/kontinuitet av psykiske forstyrrelser hos barn.

7.2.2 Delmål 2.1 God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal forskningsinnsats. EUs 7RP og norsk deltakelse innenfor medisinsk og helsefaglig forskning

Koblinger mellom FP7 Health og Forskningsrådets nasjonale satsinger

Helseprogrammets nettsider benyttes aktivt til formidling av utlysning både innenfor Health i FP7 og utlysninger innenfor relevante JPIer.

De helserelaterte JPIene som Norge deltar i, er alle knyttet opp mot relevante aktiviteter eller programmer i Forskningsrådet. JPND til Nevronor og Helse- og omsorgstjenester, JPI HDHL til Folkehelseprogrammet og Matprogrammet og JPI Antimicrobial Resistance til Miljøpåvirkning og helse.

EUs 7RP: Health, ERA-net, JPI og Strålevern

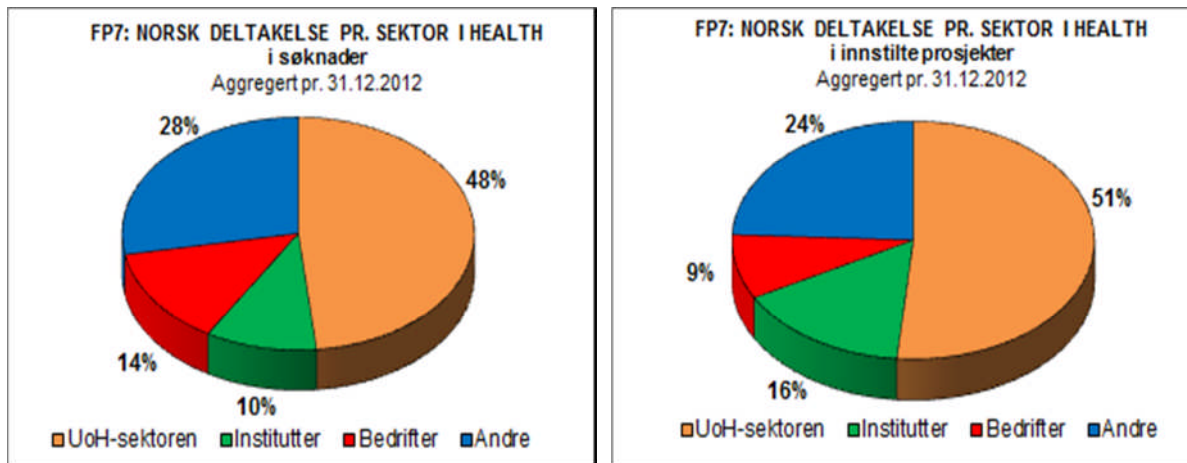
Det utarbeides en egen publikasjon «Forskningssamarbeidet Norge - EU. Årsrapport 2012» som vil bli lagt ut på Forskningsrådets nettsted.

Ved inngangen til det siste året av FP7 har i alt 295 søknader med norsk deltakelse blitt vurdert, 83 av disse er innstilt for støtte. Det var norske deltakere i 14 nye prosjekter i 2012, fire flere enn i 2011, og tre av disse var koordinert fra Norge. Deltakelsen fra Norge har vært langsomt økende gjennom hele FP7.

Norske prosjektsøknader og koordinatører i Health inntil utgangen av 2012.

	Søkte prosjekter med norsk deltakelse		Norske koordinatører
	Antall	i %	Antall
Innstilt	83	28%	12
Reserve	17	6%	0
Avslått	195	66%	22
TOTALT	295	100%	34

Det er norsk deltakelse i litt over ti prosent av alle de innstilte prosjektene, mens norsk deltakelse i søknadene var i underkant av ni prosent. Den norske deltakerandelen i de innstilte prosjektene er på samme nivå som ved utgangen av 2011. Norge har mottatt 1,2 prosent av de utlyste midlene i Health-programmet. Til sammenligning er den norske «returprosenten» nå på rundt 1,8 prosent totalt i FP7. Norge har oppnådd en innvilgelse på 28 prosent, og norsk suksessrate ligger dermed nesten fem prosentpoeng over gjennomsnittet for alle deltakerlandene og jevnt med de andre nordiske landenes.



Fordeling av norske deltakere i søknader og innstilte prosjekter

Rundt halvparten av alle deltakelsene, både i prosjektsøknadene og i de innstilte prosjektene, er fra UoH-sektoren. I sektoren «Andre», som er den nest største gruppen, er det helseforetakene som utgjør majoriteten. Av de innsendte søknadene under «Andre» var 73 prosent av søknadene fra helseforetakene, i de innstilte prosjektene under «Andre» var 64 prosent i helseforetakene.

Som diagrammene viser øker instituttene og aktørene fra UoH-sektoren sin deltakerandel fra søknadsfasen til de innstilte prosjektene. Disse to sektorgruppene har dermed oppnådd en høyere gjennomslagskraft for sine søknader enn bedriftene og gruppen «Andre». Bedriftene mottar imidlertid en betydelig høyere andel av EU-støtten (en femtedel) som går til norske aktører enn hva deres deltakerandel (ni prosent) skulle tilsi, mens det omvendte er tilfelle for aktørene i sektorgruppen «Andre».

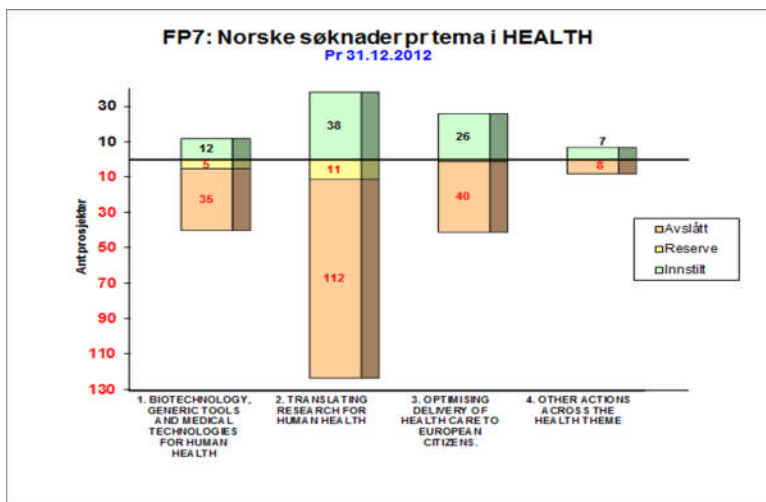
Norge samarbeider fortsatt mest med Storbritannia, Tyskland, Frankrike, Nederland og Italia. Blant våre ti viktigste samarbeidsland, oppnår vi aller høyest uttelling i samarbeidet med Sveits, Frankrike og Sverige. Norge har samarbeidsrelasjoner med 60 av totalt 123 deltakerland i de innstilte prosjektene så langt i Health.

Dekningsprofilen nedenfor viser fordelingen av søknadene etter status på aktivitetsområdene i Health:

1. Biotechnology, generic tools and medical technologies for human health (Bioteknologi, generiske metoder og teknologier).
2. Translating research for human health (Translasjonsforskning og de store folkesykdommene).
3. Optimising delivery of health care to European citizens (Folkehelse- og helsetjenesteforskning).
4. Other actions across the health theme, (bidra til implementeringen av rammeprogrammet og gi innspill til framtidig forskning og policyutvikling i EU).

Det er flest norske søknader og innvilgede prosjekter i område 2. Det er også det området som lyser ut flest temaer (blant annet innenfor de store folkesykdommene) og som har mest penger til utlysning. Norske søkere har også gjennom hele rammeprogrammet hatt god suksess i område 3, som har suksessrate på 39. Områdene 3 og 4 er imidlertid de to områdene som gir minst uttelling i kroner per prosjekt.

Det har vært gitt informasjon om Health på brede informasjonsmøter ved flere av universitetene sammen med andre tematiske programmer, samt i bransjeforeningen Bioteknologiforum. I tillegg har det vært informasjon til og dialog med flere programstyrt og på forskningskonferanser. Det ble sendt ut fire nyhetsbrev i 2012 og i tillegg flere direkte henvendelser med informasjon til EU-rådgivere ved institusjonene. I tilknytning til utlysningene har det vært dialog



med forskere og EU-rådgivere ved institusjonene om spørsmål knyttet til utlysningene, men også konkret bistand til gjennomlesning av søknader og råd til søkere før innsendelse av søknadene.

For Health ble det i 2011 opprettet en referansegruppe med medlemmer fra helseforetak, høyskoler, universiteter og bransjeforeninger. Disse har blitt holdt løpende informert om aktiviteten i Health og også bedt om innspill til utlysningsteksten.

Forskningsrådet deltar i ERA-Net knyttet til translasjonsforskning innenfor kreft i Europa (TRANSCAN). Dette skjer i samarbeid med Kreftforeningen. Norge har deltatt i arbeidet med tekst for en utlysning i februar 2013.

Norge deltar i tre Joint Programme Initiatives (JPI) som er relevante for helseområdet:

1. Neurodegenerative Disease Research (JPND), der Norge finansierer og deltar i et av fire prosjekter som ble finansiert av første utlysning. Norge deltar også i utlysningene som ble publisert i 2012.
2. A healthy diet for a healthy life (JPI HDHL), som har første søknadsprosess i 2012 på temaet diett og fysisk aktivitet.
3. The Microbial Challenge – An Emerging Threat to Human Health (JPI Antimicrobial Resistance), som arbeider med utforming av strategiplan.

Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall

Ordningen med norsk deltagelse på prosjekt-til-prosjekt-basis videreføres også for EURATOM i EUs 7. rammeprogram (RP7). Innsatsen er primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Finansiering skjer gjennom særskilte årlige bevilgninger på 1 mill. kroner fra hvert av de ansvarlige departementene FKD, LMD, MD, HOD, UD og NHD (til sammen 6 mill. kroner per år). Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket positivt, og deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innen strålevern. Til nå har det innenfor EU strålevern (RF7) blitt startet opp 16 nye prosjekter med deltakere fra Statens strålevern, UMB, UiO, Kreftregisteret og Folkehelseinstituttet.

www.forskningsradet.no/stralevern

7.2.3 Delmål 2.2 Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningene

Seks av programmene med HOD-midler i 2012 var samfinansiert med midler fra andre departementer. KD bidro med midler til Folkehelse, Helse- og omsorgsprogrammet, Psykisk helse og Miljøpåvirkning og helse. UD/NORAD bidro med midler til Global helse og vaksinasjonsprogrammet, BLD bidro med midler til Rusmiddelprogrammet, og MD bidro med midler til Miljøpåvirkning og helse.

7.2.4 Delmål 2.3 Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet

Nasjonale tverregionale samarbeidsprosjekter

Forskningsrådet ønsker gjennom sin nasjonale rolle å bidra til merverdi og ressursutnyttelse gjennom etablering av nettverk og større prosjekter. Dette skjer primært innenfor programsatsingene. De regionale helseforetakene og Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning (NSG) har tatt initiativ til nasjonale satsingsområder for forskning. Foreløpig er fire satsingsområder vedtatt; Unikard (hjerte-karforskning), NevroNor (nevrovitenskapelig forskning), Alvorlige psykiske lidelser og Kreft.

Samarbeid med National Institutes of Health (NHI)

Programstyrene for Psykisk helse og Rusmiddelforskning startet høsten 2011 et tettere samarbeid med NIH i USA for å stimulere til samarbeide mellom norske og amerikanske forskningsmiljøer innenfor psykisk helse og rusmiddelforskning. Dette har utviklet seg i positiv retning, og det ble i 2012 utlyst midler til samarbeidsprosjekter og gitt garantier til i alt tre prosjekter på disse forskningsområdene under forutsetning av tilsvarende bevilgninger fra NIH.

Comparative Effectiveness Research (CER)

Dialogen med USA om "Comparative Effectiveness Research" (CER) er videreført i 2012. Det er etablert kontakt med «Patient-Centered Outcomes Research Institute (PCORI)», blant annet gjennom et studiebesøk til New York og Washington for programstyret. Dette følges opp med at PCORI skal delta på en kommende nasjonal konferanse i Norge i regi av Helse- og omsorgsprogrammet.

7.2.5 Delmål 3.1 God og tilpasset forskningsformidling til allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UH-sektoren, helseforetakene og forvaltningen

Rapporter og publikasjoner

- Helseforskning i Norges forskningsråd 2011. Porteføljeanalyse med Health Research Classification System (HRCS)
- Evaluation of the Norwegian center for stem cell research
- Flere aktive og sunne år
- Innovasjon i offentlig sektor. Policy for Forskningsrådets arbeid.
- Innovasjon i offentlig sektor. Kunnskapsoversikt og muligheter.
- Program for offentlig initierte kliniske studier på kreftområdet (2011-2015) - programplan

Helserelevante høringsuttalelser fra Forskningsrådet

- Forslag til endringer i kreftregisterforskriften

- Forslag til endringer i tobakkskadeloven
- Forskrift om oversikt over helsetilstand og påvirkningsfaktorer (folkehelseforskriften)
- Regulering av markedsføring rettet mot barn og unge av usunn mat og drikke
- Forslag om etablering av nordisk samarbeid om kliniske multisenterstudier
- Innspill om etablering av nettverk for pediatrik legemiddelforskning i Norge
- Forslag til endringer i pasient- og brukerrettighetsloven og implementeringa av pasientrettighetsdirektivet.

Formidlings- og nettverksaktiviteter

Forskningsrådet formidler fortløpende fra prosjekter og aktiviteter på helseprogrammernes nettsider. Aktivitetene med HOD-finansiering gjennomførte i 2012 følgende arrangementer:

- Seminar i regi av Program for klinisk forskning om utfordringene ved oppstart, gjennomføring og finansiering av store kliniske studier.
- Flere programmer bidro til konferansen *Økt brukermedvirkning, bedre forskning!*, med mål om å inspirere til bedre og mer nyttig forskning ved å involvere brukerne i prioritering, planlegging og gjennomføring av forskning.
- Metodeseminar i regi av Folkehelseprogrammet om temaet intervensjonsforskning.
- Programmet Miljøpåvirkning og helse arrangerte sitt årlige forskerseminar med programmets stipendiater og forskere kombinert med et faglig miniseminar med utenlandsk foredragsholder.
- Nevronor arrangerte en nasjonal faglig konferanse med norske og internasjonale foredragsholdere med tittelen «The Third Revolution in Neuroscience: Convergence of Life Sciences, Physical Sciences, and Engineering».
- Program for psykisk helse arrangerte den årlige Øyer-konferansen (som heretter vil legges til de ulike helseregionene).
- Rusforskningsmiljøet ved UiO, SERAF, arrangerte nordisk konferanse om registerforskning.
- GLOBVAC arrangerte den 7. store og årlige forskningskonferansen “*Innovation for global health*” med mer enn 200 deltakere fra en rekke land. NTNU var vertskap for konferansen.
- Program for stamcelleforskning arrangerte det årlige nasjonale nettverksmøtet for norsk stamcelleforskning.

Kommunikasjonsvirksomheten og formidlingen fra helseprogrammene holder et høyt nivå. Det ble publisert over 30 nyhetssaker fra helseprogrammene på egen nettside eller på www.forskning.no, der de plukkes opp av et bredt spekter av andre medier. Se noen eksempler i boksen til høyre.

Artikkel eksempler 2012:

- Demens gir søvnproblemer og depresjon
- Etterlyser mer fleksibel hjemmetjeneste
- Mestrer sykdommen bedre ved opplæring
- Allergivaksine i mors mage
- Tidlig psykosehjelp gir friskere pasienter
- Hasjrøykere mindre opptatt av jobb

Sentrale møteplasser for Forskningsrådet

Relevante departementer, Helsedirektoratet og Kunnskapssenteret

- Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning (NSG) og arbeidsutvalget for NSG
- Samarbeidsorganene mellom universitetene (og høyskolene) og de respektive regionale helseforetakene (observatør)
- Forskningsdekanmøtene i medisin og i de årlige dekanmøter i medisin og realfag
- Dialogmøter med fakulteter og institutter

- Ideelle organisasjoner som deler ut forskningsmidler; Kreftforeningen, Det norske råd for hjerte- og karsykdommer og Helse og rehabilitering
- InnoMed (Nasjonalt senter for innovasjonsbistand og næringsutvikling i helsesektoren)
- Koordingsgruppa for 22. juli-forskning

7.2.6 Delmål 1.3 Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon og konsentrasjon av ressurser rundt de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene og delmål 3.2 Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og -takt i næringsliv og offentlig sektor

7.2.6.1 Innovasjonsresultater

Tabellen viser rapporterte «telleanter» for ulike innovasjonstiltak fra prosjekter innenfor de programmer og aktiviteter der HOD er en finansieringskilde.

Innovasjon	2011	2012
Nye foretak som følge av prosj	2	
Nye forretningsområder	7	
Søkte patenter (antall)	5	7
Inngåtte lisensieringskontrakt	1	
Ferdige metoder/modeller/proto	11	4
Ferdige nye/forb. produkter	3	
Bedr. i prosj metoder/tekn	8	20
Bedr. i prosj prosess/modeller	3	12
Bedrifter utenfor prosjektet	6	6

7.2.6.2 Innovasjon i offentlig sektor

Forskningsrådet laget i 2012 et policydokument for å styrke arbeidet med innovasjon i offentlig sektor. Det ble utarbeidet et kunnskapsgrunnlag for innovasjon i offentlig sektor og Forskningsrådet hadde dialogmøter med relevante aktører som viste hvordan forskning kan spille en viktig rolle i innovasjonsarbeidet i og for offentlig sektor. Nettverksprosjekter, prosjekter som stimulerer iverksetting av forskningsbasert innovasjon og eksempelprosjekter innenfor innovative offentlige anskaffelser skjer i økende grad på europeisk og nordisk nivå. Sektorene dette gjelder for er hovedsakelig helse, miljø, transport og IKT.

I et innovasjonsperspektiv har offentlig sektor i liten grad vært en definert målgruppe for Forskningsrådet, og i 2012 bidro drøyt 200 mill. kroner av Forskningsrådets portefølje til innovasjon i offentlig sektor, det vil si forskning og utvikling som bidrar til konkrete endringer i arbeidsoperasjoner, organisering, teknologianvendelse og/eller utvikling av varer og tjenester innenfor offentlig forvaltning og tjenesteyting eller i andre virksomheter som utfører offentlige oppgaver.

Noen få, og til dels store prosjekter er hovedsakelig innenfor temaene verdiskaping i IKT, transport og helse- og omsorgstjenester. I tillegg bidrar en rekke handlingsrettede programmer til at offentlige myndigheter og institusjoner får et bedre kunnskapsgrunnlag for utvikling av policy

eller systematisk endringsarbeid. Praksisrettet FoU innenfor utdanning med forpliktende medvirkning fra praksisfeltet inn i forskningen, har et klart innovasjonselement i seg, og i de næringsrettede programmene er det mange offentlige aktører som deltar som samarbeidspartnere.

7.2.6.3 Innovasjon for helsesektoren (finansiert av andre kilder enn HOD)

De viktigste virkemidlene for innovasjon av helsetjenester er Brukerstyrt Innovasjonsarena (BIA) og SkatteFUNN.

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA)

BIAs prosjektportefølje grupperer seg rundt temaer som har næringspolitisk fokus, som for eksempel miljø og energi, helse og IKT. Den tematiske innretningen på porteføljen er relativt stabil selv med et betraktelig lavere forbruk i forhold til tidligere år. Det er en prosentvis nedgang innenfor Helse og Energi. Innenfor Helse er porteføljen i BIA i 2012 på 48 mill. kroner mot 64 mill. kroner i 2011. Helse-andelen av BIAs bevilgning har gått ned fra 22 prosent i 2011 til 18 prosent i 2012. Men andelen forventes å øke i 2013, fordi det i 2012 ble startet opp mange prosjekter innenfor velferdsteknologi, medisinsk teknologi og bioteknologi.

SkatteFUNN

Sektor Helse er den 4. største sektoren i SkatteFUNN, målt i antall godkjente prosjekter i 2012, men er den 3. største mn – etter IKT og Petroleum/Olje og gass – målt i størrelse på samlet kostnadsbudsjett.

Sektoren er den desidert mest forskningsintensive, målt i antall aktive forskningsprosjekter i forhold til antall utviklingsprosjekter (48,3 prosent, mot et gjennomsnitt for alle sektorer på 16,5 prosent).

Sektoren har også den høyeste andelen av prosjekter med internasjonalt FoU-samarbeid i nye godkjente prosjekter i 2012 (56 prosent, mot et gjennomsnitt for alle sektorer på 39 prosent), og sektoren har den høyeste prosentandelen med kvinnelig daglig leder i de aktive prosjektene (19,1 prosent, mot et gjennomsnitt for alle sektorer på 7,3 prosent).

SkatteFUNN Nøkkeltall for sektor Helse. Budsjettall i millioner kroner.

Prosjekter	Antall	Antall forskningsprosjekter	Kostnadsbudsjett	Budsjettert innkjøp av FoU	Budsjettert skattefradrag	Gjennomsnittlig kostnadsbudsjett
Nye 2012	125	51	461	38	63	3,688
Nye 2011	129	68	383,1	69,5	62,8	2,970
Aktive 2012	335	162	1316,2	219,3	192,7	3,929
Aktive 2011	338	169	1257	236,1	185,3	3,719

Både antall nye søknader og antall aktive prosjekter i helsesektoren, holder seg konstant i 2012 i forhold til 2011. Den signifikante økningen i totalt antall SkatteFUNN-søknader ligger derfor i andre sektorer enn Helse. En sannsynlig forklaring på dette er at firmaer innenfor sektor Helse allerede er godt kjent med SkatteFUNN-ordningen og har brukt den lenge. Helseprosjektene har tradisjonelt et vesentlig innhold av forskning og utvikling som er relativt enkelt å formulere og definere som SkatteFUNN-prosjekter.

Prosjektene retter seg mot ulike deler av helsemarkedet. De største områdene er utvikling av nye diagnostikk- og analysemetoder, nye legemidler, nye behandlingsmetoder, samt utvikling av tekniske og elektroniske hjelpemidler til bruk for både helsepersonell og pasienter. En stor del av

prosjektene har et vesentlig innslag av IKT, for eksempel i form av nye systemer for behandling av helseinformasjon og elektroniske løsninger for tolking og samordning av diagnostiske analyser.

Den geografiske fordelingen i Norge av firmaer som har SkatteFUNN-prosjekter, viser en klar konsentrasjon i nærheten av universitets- og sykehussentra. Det norske helsevesenet og norske forskningsmiljøer er viktig for idéutvikling og utprøving av nye produkter, selv om det endelige målet for bedriftene er å nå ut til det internasjonale markedet.

8 Utenriksdepartementet

Utenriksdepartementet (UD) har som hovedoppgave å ivareta norske utenrikspolitiske interesser og politiske mål, og har et særlig ansvar for utenrikspolitisk forskning og forskning for internasjonal utvikling og fattigdomsreduksjon. Dette innebærer å fremme langsiktig produksjon av kunnskap om utenrikspolitiske og internasjonale forhold, samt kunnskap som kan bidra til fattigdomsreduksjon og utvikling. Forskningen skal også bidra til ivaretagelse av norske utenrikspolitiske interesser.

Det er derfor viktig å stimulere til langsiktig og verdifull kunnskap om avgjørende utenrikspolitiske, utviklingspolitiske og internasjonale spørsmål av både empirisk og teoretisk art. Disse kan være knyttet til globale, regionale, nasjonale eller lokale forhold, og må også sees i sammenheng med Regjeringens mål om å bidra til å løse globale utfordringer som for eksempel miljø og klima, kapitalflyt, konflikt og global helse.

For å nå disse målene har UD i 2012 videreført – og på enkelte områder styrket – relevante programmer i Forskningsrådet.

Programmet Norge – Global partner ble etablert i 2009 for å styrke norsk forskning om og for utvikling i lav- og middelinntektsland og for å styrke forskningskapasiteten i disse landene. De nye aktivitetene under programmet som ble startet i 2011; Skatteparadiser, kapitalstrømmer og utvikling (TaxCapDev) og forskning om humanitær bistand (HUMPOL), hadde sine første tildelinger i 2012. Blant annet som oppfølging av flere evalueringer av norsk utviklingsforskning, ble Forskningsrådet i 2012 bedt om å etablere et forskningsprogram om effekter av bistand, og startet planleggingen av programmet seint i 2012.

Forskningsrådet har i 2012 fortsatt arbeidet med å identifisere framtidige kunnskapsbehov knyttet til globale problemstillinger, og spesielt til utviklings- og utenrikspolitikk. Dette omfatter forskning som bidrar til en bedre fordelingspolitikk og fattigdomsreduksjon. Konferansen Forskning for bistand var et felles arrangement mellom Forskningsrådet, KD, UD/Norad og Det kongelige norske Videnskabs Selskab. Konferansen samlet deltakere fra norsk forskning og forvaltning, og hadde som et viktig mål å få fram gode innspill til framtidig forskning innenfor utviklingspolitikk. Resultater fra konferansen ble sendt som innspill til forskningsmeldingen.

De seinere årene har det skjedd en viss styrking av utenrikspolitisk forskning og forskning i Norges nærområder. Blant annet er det samfunnsvitenskapelige forskningsprogrammet NORRUSS blitt etablert for styrke norsk forskning på en lang rekke områder knyttet til Russland og nordområdene. UD finansierer programmet. Programmet fremmer forskningssamarbeid internasjonalt, med arktiske nasjoner, nordiske land, Europa og andre. I 2012 gjennomførte programmet tre utlysninger, inkludert en fellesutlysning med Det russiske forskningsfondet for grunnforskning (RFBR).

Internasjonalt samarbeid er med på å sikre kvalitet og relevans i norsk forskning, og er en sentral prioritering for Forskningsrådet. Dette omfatter ikke bare samarbeid med europeiske land gjennom blant annet EUs rammeprogram for forskning, men også bilateralt samarbeid med prioriterte land. Gjennom avtaler inngått med den norske ambassaden i India i 2011 og 2012, er det lagt et grunnlag for en ytterligere styrking av indisk-norsk forskningssamarbeid. Avtalene førte blant annet til at det høsten 2012 ble utlyst og tildelt midler til indisk-norske samarbeidsprosjekter innenfor samfunnsvitenskap og humaniora.

UD og Forskningsrådet samarbeider dessuten godt om EØS midlene. Det polsk-norske forskningsfondet som ble etablert i forrige periode, ble avsluttet våren 2012, og har bidratt til en styrking av FoU-samarbeidet mellom Polen og Norge. Forsknings-samarbeid er i den nye EØS-avtaleperioden ett av de prioriterte innsatsområdene, og seks land har inkludert forskningssamarbeid i sin avtale. Forskningsrådet har samarbeidet nært med programoperatørene i de aktuelle landene Polen, Tsjekia, Ungarn, Estland, Latvia og Romania om utvikling av programdokumentene for forskningssamarbeidet. Det ble i 2012 arrangert flere lanseringskonferanser i Norge og i mottakerlandene. Forskningsrådet samarbeidet dessuten tett med UD om statsbesøket i Polen.

8.1 Virksomhetsoversikt

Tabell 8.1. Inntekter fordelt på kapittel og post. 1000 kroner.

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2011	2012
100		Utenriksdept.	4 850	4 850
100	21	Spesielle driftsutgifter	2 000	2 000
118	70	Nordområdetiltak og prosjektsamarbeid med Russland	31 700	31 250
118	71	Støtte til utvikling av samfunn, demokrati og menneskerettigheter		2 000
154	73	Kulturtiltak	2 773	
164	71	Fred, forsoning og demokrati	6 000	
165	70	Forskning og høyere utdanning	115 900	135 750
165	71	Faglig samarbeid	6 000	29 245
168	70	Kvinner og likestilling		6 000
169	70	Vaksine og helse	53 100	55 000
Sum			222 323	266 095

Tabell 8.2. Departementets bevilgning og andel av forbruk. Kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Programmer							
Europa i endring	EUROPA	2 000 000	1 689 857	9 000 000	9 227 689	7 604 357	82
Global helse- og vaksinasjonsforskning	GLOBVAC	62 200 000	4 716 811	70 716 700	70 716 700	5 362 658	8
India-programmet	INDNOR	20 000 000	19 822 241	20 000 000	41 077 952	19 822 241	48
Kina-programmet	KINA	20 000 000	20 017 964	20 000 000	20 048 315	20 017 964	100
Latin-Amerikaprogrammet	LATIN-AM	20 000 000	24 052 965	20 000 000	26 156 173	24 052 965	92
Havet og kysten	HAVKYST	2 000 000	1 855 441	85 350 000	76 892 572	79 180 961	103
Norge - Global partner	NORGLOBAL	60 300 000	57 073 274	61 790 940	142 965 969	58 484 432	41
Russland og nordområdene	NORRUSS	29 700 000	-3 001 144	29 700 000	54 478 538	-3 001 144	-6
Program for romforskning	ROMFORSK	1 500 000	1 850 999	20 255 000	37 142 371	24 994 651	67
INDEMB Research Programme	INDEMBPROG	25 000 000	1 875 000	25 000 000	25 000 000	1 875 000	8
Sum		242 700 000	129 953 407	361 812 640	503 706 279	238 394 084	
Internasjonale nettverkstiltak							
Annet internasjonalt samarbeid	DIV-INT	450 000	468 134	44 307 820	63 816 116	44 992 003	71
Polarforskning	POLRES	50 000	25 848	11 747 999	24 488 639	6 176 709	25
Sum		500 000	493 982	56 055 819	88 304 755	51 168 712	
Frittstående prosjekter							
Strålevern 7. rammeprog.	EU7-STRA	1 000 000	1 424 722	6 000 000	23 781 984	8 548 332	36
Infrastruktur og inst.tiltak							
CMI-Grunnbevilgning	RBGRUNSAMF	13 800 000	13 800 000	192 893 000	192 893 000	192 893 000	100
SIP v HI og NIFES fin av FKD	SIPHINIFES	3 850 000	3 712 824	27 943 000	30 624 678	26 947 389	88
Sum		17 650 000	17 512 824	220 836 000	223 517 678	219 840 389	
Forvaltning							
INDEMB Research Programme	INDEMB	4 245 040	9 646 019	4 245 040	10 245 040	9 646 019	94
Sum totalt		266 095 040	159 030 955	648 949 499	849 555 736	527 597 536	62

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Det lave forbruket på *Global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBHEL)* skyldes at det var forsinkelser på prosjektene og noen inndragninger på prosjekter (bl.a. pga. av valutakurser) samt at det ble reservert midler i påvente av utlysning av midler til globale helseprosjekter i det nye programmet GLOBVAC. Programstyret til GLOBVAC bevilget nye prosjekter i juni 2012 med en total ramme på ca. 146 mill. kroner. Erfaring tilsier at det tar relativt lang tid å få på plass kontraktene slik at utbetalingene til disse nye prosjektene kan starte.

Det lave forbruket på *Norge – Global partner (NORGLOBAL)* skyldes at det generelt er en utfordring knyttet til usikkerheten i tildelingen fra Norad. Tildelingene kommer seint på året, og det er derfor ikke mulig å få startet opp prosjektene i inneværende år, selv med hurtig utlysning og saksbehandling av søknadene. Perioden fra vedtak er fattet til prosjektene kan starte opp og midler tas i bruk er relativt lang. Det tar tid å få kontraktene på plass, blant annet fordi det foretas endringer før kontrakt kan signeres, men ikke minst er det en tidkrevende prosess å få på plass samarbeidsavtalene med partnerne i land i Sør. Delprogrammet TaxCapDev har hatt tre utlysninger og har ikke mottatt mange nok søknader til at alle midlene har blitt delt ut. Det skyldes i stor grad at det er lite kapasitet til denne type forskning i Norge. Det er derfor nødvendig å foreta en ny utlysning der det legges sterkere vekt på kapasitetsbygging, både gjennom samarbeid med land i Sør og med andre europeiske land.

Det negative forbruket for programmet Russland og nordområdene (NORRUSS) skyldes at programmet ble tilført intern samfinansiering på 10 mill. kroner fra PETROMAKS og Polarforskningsprogrammet i 2012 til dekning av framtidige prosjekter. Midlene til intern samfinansiering føres regnskapsteknisk som utgiftsreduksjon, i og med at inntektene allerede er ført på PETROMAKS og Polarforskningsprogrammet. Midlene som er tilført fra disse programmene vil bli lyst ut i 2013. I tillegg har programmet fått betydelig midler fra UD de siste årene. Programmet har nylig bevilget disse midlene til nye prosjekter. Prosjektene forventes å være i gang i løpet 2013.

Det lave forbruket på Indiaprogrammet skyldes forsinkelser henholdsvis hos indiske samarbeidspartnere, i prosjektene og av utlysning av midler til nye prosjekter.

Det lave forbruket på midlene fra ambassaden i India til INDEMBPROG skyldes at de første bevilgningene til prosjekter ble foretatt i desember 2012. Dermed forventes det at prosjektene kommer i gang i 2013.

8.2 Resultatrapport

Samarbeid med partnere i Sør er et viktig mål for flere av programmene. Samfinansiering med andre programmer i Forskningsrådet har bidratt til å styrke Sør-andelen generelt. I tråd med dette kan partnere fra Sør med midler fra Norad også inkluderes i klima og miljøforskningen.

Formidling av forskning som finansieres over bistandsbudsjettet, og Utenriksdepartementets budsjett for øvrig, har høy prioritet. Det er etablert dialog mellom Forskningsrådet, UD og Norad om å utvikle samarbeidet på dette området gjennom en felles plan. Resultater fra forskningen formidles i dag både gjennom seminarer og skriftlig materiale og webbaserte løsninger.

Nedenfor følger en kortfattet resultatrapportering fra programmer og aktiviteter innenfor programområdene 02 og 03 i UD. Dette innebærer også en oppfølging av MRS-mål 1.5 *Styrket forskning i tråd med sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov*. For øvrige mål og delmål vises det til årsrapportens del 1. Mer utfyllende rapporter fra programmene, inkludert eksempler fra forskningen, ligger på de enkelte programmenes nettsider. Samtlige programmer nevnt under er internasjonalt orientert, har internasjonale samarbeidspartnere og/eller forskere ved utenlandske universiteter og institusjoner som aktive partnere. Mange er orientert mot partnerinstitusjoner i Europa og USA, men institusjoner i Sør blir stadig sterkere representert. De fleste av programmene er rettet inn mot institusjonsbygging og kompetansebygging, men individuell kompetansebygging har også høstet frukter gjennom en rekke doktorgrader og postdoktorstipendiater.

8.2.1 Programområde 02 Utenriksforvaltning

EUs 7. rammeprogram for forskning - Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall
www.forskningsradet.no/stralevern

Ordningen med norsk deltagelse på prosjekt til prosjektbasis videreføres også for EURATOM i EUs 7. rammeprogram (RP7). Innsatsen er primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Finansiering skjer gjennom særskilte årlige bevilgninger på 1 mill. kroner fra hvert av de ansvarlige departementer FKD, LMD, MD, HOD, UD og NHD (til sammen 6 mill. kroner per år). Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket positivt, og deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innen strålevern.

Til nå i 7. rammeprogram har det innenfor EU strålevern blitt startet opp 16 nye prosjekter med deltagere fra Statens strålevern, UMB, UiO, Kreftregisteret og Folkehelseinstituttet.

Russland og nordområdene/Arktis (NORRUSS)(2012-2016) www.forskningsradet.no/norruss,
www.geopoliticsnorth.org

NORRUSS er et samfunnsvitenskapelig forskningsprogram som har som mål å utvikle langsiktig og strategisk kompetanse i Norge om viktige (utenrikspolitiske) spørsmål i, om og for nordområdene og skal bidra til å etablere samarbeidsarenaer mellom norske og internasjonale forskningsmiljøer om relevante nordområdespørsmål. Programmet skal også bidra til å utvikle langsiktig og strategisk kompetanse i Norge om Russland innenfor samfunnsvitenskap og humanistiske fag, samt forsknings samarbeid med Russland. Forskningen skal frembringe kunnskap om hvordan politiske, økonomiske og samfunnsmessige faktorer påvirker russisk politikk.

Programmet ble lansert i 2012 og gjennomførte to utlysninger med søknadsbehandling og tildeling, inkludert en felles utlysning med Russian Foundation for Basic Research (RFBR) i samarbeid med forskningsprogrammene PETROMAKS og Polarprogrammet. Prosjektet Geopolitikk-Nord holdt en geopolitikk-sesjon på Forskningsrådets nordområdekonferanse i Longyearbyen på Svalbard. Prosjektet hadde en avsluttende fagkonferanse (sesjon) i Tromsø på Arctic Frontiers. NORRUSS omfatter totalt 19 prosjekter, inkludert fem innenfor ERA-Net RUS og tre med RFBR.

Strategisk satsing ved Havforskningsinstituttet i samarbeid med CEES (Barents 2020)

<http://www.imr.no/forskning/prosjekter/admar/nb-no>

Den strategiske satsingen *Adaptive management of living marine resources by integrating different data sources and key ecological processes (ADMAR)* er videreført i 2012. Dette er et samarbeidsprosjekt mellom Havforskningsinstituttet og Universitetet i Oslo ved Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis (CEES). Norsk Regnesentral deltar også. Prosjektet er femårig (2010-2014) og har en samlet bevilgning fra Forskningsrådet på 30,6 mill. kroner, fordelt med 10,5 mill. kroner fra UD (Barents 2020) og 20,1 mill. kroner fra Fiskeri- og kystdepartementet (FKD). Tilskuddet fra UD til prosjektet var begrunnet i en dialog med FKD og et ønske om en styrking av CEES' integrering i prosjektet. Formålet er å øke forståelsen av marine økosystemer i Barentshavet og utvikle et bedre metodisk rammeverk for bestandsovervåking og ressurskartlegging. I 2012 har aktiviteten i prosjektet vært stor. Det er blant annet gjort en grundig analyse av hvordan miljøinformasjon brukes i bestandsmodeller og et statistisk modelleringsverktøy, ECA (Estimating Catch at Age), har kommet på plass. Tilskuddet fra UD i 2012 var på 3,85 mill. kroner.

Romforskning, inkl. jordobservasjon (Romforsk) (2003-2018), (Barents 2020)

www.forskningsradet.no/romforskning

I program for Romforskning er det fra 2008 startet opp en ny satsing på grunnleggende forskning innen jordobservasjon med vekt på klimaovervåking, ressurskartlegging, forurensning ved petroleumsvirksomhet, overvåking og forvaltning av polarområdene. Norske forskere vil få tilgang til data fra ESAs rekke av nye forskningssatellitter – "Earth Explorers" - med planlagt oppskytning i tidsrommet 2009-2014. Disse satellittene forventes å levere ny informasjon om en rekke klimaparametre, som for eksempel havstrømmer, isdekke, vindhastigheter, skydekke og forurensning. De to første satellittene GOCE (Gravity Field and Steady-State Ocean Explorer) og SMOS (Soil Moisture and Ocean Salinity) hadde vellykkede oppskytninger i 2009, og CryoSat ble skutt opp i april 2010. Disse tre satellittene leverer nå unike data. Neste satellitt i rekken av Earth Explorers er SWARM (oppskytning planlagt til april 2013), som skal kartlegge jordas magnetfelt med høy presisjon.

UD har bevilget 3 mill. kroner årlig for årene 2011-2013 (under satsingen Barents 2020). Under denne satsingen er det i 2012 startet opp fire nye prosjekter innenfor jordobservasjon, som inkluderer PhD-utdanning og samarbeid mellom universitetsgrupper og forskningsinstitutter. Program for Romforskning videreføres i ny periode fra 2011 til 2018.

Europa i endring (EUROPA) (2007-2017) www.forskningsradet.no/europa

Fase to (2013-2017) av satsingen ble forberedt i 2012. En plangruppe som besto av forskere fra relevante norske fagmiljø reviderte det faglige grunnlaget for satsningen. Dette var forberedelse til utlysning av midler for fase to. De nye prosjektene skal dekke ett eller to hovedfelt: «Betydningen av Norges avtaler med EU for samfunnsutviklingen i Norge» og «Endringsprosessene i Europa, herunder de politiske og sosiale konsekvensene av finanskrisen i Europa». De overordnede målene for satsingen står fast. Satsingen skal stimulere til europarelatert forskning av høy kvalitet. Forskningen skal gi ny innsikt og styrke kunnskapsgrunnlaget for politisk handling. Slik forskning vil både bidra til begreps- og teoriutvikling, og være nyttig for beslutningstakere innenfor politikk, forvaltning, nærings- og arbeidsliv. Den årlige møteplassen for forskere og brukere av forskning skal videreutvikles. Dette er en viktig arena for diskusjon og formidling. Prosjektlederne i prosjektene er forpliktet til å delta i gjennomføringen av dette.

8.2.2 Programområde 03 Utvikling

Latin-Amerika-programmet (LATIN-AM)(2008-2017) www.forskningsradet.no/latinamerika

Det overordnede målet med programmet er å styrke kunnskapen om Latin-Amerika i Norge, gjennom støtte til forskning av høy kvalitet. Det finansieres i sin helhet av UD, i perioden 2008-2011 med 15 mill. kroner pr. år. Fra 2012 er tildelingen økt med 5 mill. kroner, øremerket Brasil, som en oppfølging av Regjeringens Brasilstrategi. Høsten 2012 ble det foretatt ny utlysning, og nye prosjekter vil derfor starte opp i 2013. I alt 21 prosjekter er nå i gang med forskning på alle fem temaområder skissert i programplanen. Programmet har bidratt betydelig til å styrke interessen for Latin-Amerika i Norge. Alle prosjektene har et formalisert samarbeid med en eller flere forskningsinstitusjoner i Latin-Amerika, og programmet bidrar dermed aktivt til internasjonaliseringen av norsk forskning.

NorLARNet er et nasjonalt nettverk for norsk Latin-Amerika forskning som er finansiert over programmet. Nettverket er lokalisert ved SUM, Universitetet i Oslo, og er etter en evaluering i 2011 vedtatt videreført for en ny tre-års periode. I 2012 har nettverket arrangert en rekke seminarer/gjesteforelesninger med norske og internasjonale forskere, publisert et ukentlig elektronisk nyhetsbrev og oppdatert sin database over norske forskere som driver forskning om Latin-Amerika.

Internt har det vært drevet aktiv pådrivervirksomhet for å øke oppmerksomheten mot Brasil i andre relevante programmer i Forskningsrådet. Petroleumsforskning fremstår for tiden som et særlig aktuelt samarbeidsfelt her. Forskningsrådet deltar i flere EU-nettverk rettet mot Latin-Amerika. I 2012 har noen norske forskere fortsatt hatt støtte fra Latin-Amerikaprogrammet til prosjekter fra en fellesutlysning på ERA-nettet EULANEST. INCO-nettet EULARINET ble avsluttet i 2012, men det multilaterale samarbeidet mellom europeiske og latin-amerikanske institusjoner fortsetter i INCO-nettet ALCUENET som startet i desember 2012.

Forskningssamarbeidsprogrammet med Sør-Afrika (2002-2011) og nytt program (2013-2017)
www.forskningsradet.no/southafrica

Det opprinnelige programmet ble formelt avsluttet 30. september 2011. De forskningsmessige resultatene fra programmet, samlet sett, svarte til forventningene som var satt i hovedavtalen (Business Plan) for forskningssamarbeids-programmets fase 2 (2007-2011). Alle prosjektene ble gjennomført, forskningskvaliteten har gjennomgående holdt et høyt nivå. Hovedmålsettingen med programmet siden det først ble lansert i 2002 “*to continue the development of long-term and sustainable research co-operation between South Africa and Norway based on equal partnership*”, ble oppfylt. Siden høsten 2009 og har det derfor blitt mer snevert tematisk fokus på klima, miljø og fornybar energi. Det forventes å løpe fra 2013 til 2017.

Program for styrket kinesisk-norsk forskningssamarbeid (CHINOR)(2009-2017)
www.forskningsradet.no/chinor

Programmet ble etablert i 2009. CHINOR er etablert for å styrke kinesisk-norsk forskningssamarbeid, og kinesisk-norsk samarbeid om forskningsfinansiering. Programmet inkluderer de prioriterte temaene klima, klimateknologi, miljø og velferd. Utlysninger, søknadsbehandling og oppfølging av forskningsprosjekter gjennomføres i samarbeid med forskningsprogrammene NORKLIMA, RENRGI/CLIMIT, MILJØ 2015 og VAM.

I 2012 ble det gjennomført to utlysninger og tildelinger av midler. Fem institusjonssamarbeid ble etablert innenfor fornybar energi og CCS (RENERGI og CLIMIT), og tre forskerprosjekter innenfor velferdsforskning (VAM).

Planlagt midtveiskonferanse med prosjektene fra fellesutlysningen i 2010 mellom Forskningsrådet og Chinese Academy of Sciences (CAS) måtte skrinlegges. Prosjektene var implementert på norsk side gjennom forskningsprogrammene NORKLIMA og MILJØ2015. Konferansen var opprinnelig et krav fra CAS, men CAS har skiftet mening. Dialogen om nye fellesutlysninger eller andre fellesinitiativer med CAS og National Science Foundation of China (NSFC) har blitt utsatt. Vi antar dette skyldes dagens politiske situasjon.

Den rådgivende ekspertgruppen CHINOR Expert Advisory Group (EAG) hadde sitt siste møte 24. januar 2013. Ekspertgruppen vil bli viktig i Forskningsrådets prosjekt om utvikling av landpolicies og prosessen med å foreslå nye satsinger rettet mot forskningssamarbeid med Kina. Ekspertgruppen har vært en viktig bidragsyter for at Forskningsrådet skal kunne forstå dagens politiske situasjon, og hvilke praktiske konsekvenser situasjonen har for forskningssamarbeidet.

Forskningsrådet vil i mai 2013 forsøke å innlede nye forhandlinger med kinesiske myndigheter om samarbeid.

Program for styrket indisk-norsk forskningssamarbeid (INDNOR)(2010-2019)

www.forskningsradet.no/indnor

Indiaprogrammet er etablert for å styrke indisk-norsk samarbeid om forskning og forskningsfinansiering. Programmet er finansiert av UD med 20 mill. kroner årlig i 10 år. Det skal foretas en evaluering halvveis i perioden. Programmet rommer fra starten følgende prioriterte tematiske satsinger: *internasjonale politiske spørsmål, klima, miljø, ren energi, og samfunnsutvikling*. INDNOR gir Forskningsrådet anledning til å ta et samlet grep om satsingen overfor India, og å integrere samarbeidet i Forskningsrådets tematiske og faglig rettede aktiviteter for å sikre høy faglig kvalitet i samarbeidet. Både FoU-institusjoner og næringsliv er målgrupper for India-programmet, og avhengig av tema og fag vil utlysningene kunne spenne fra grunnforskning til næringsrettet forskning.

I 2012 hadde Indiaprogrammet utlysningssamarbeid med programmene MILJØ2015 og NORGLOBAL. Totalt ble det bevilget 64 mill. kroner til 15 indisk-norske samarbeidsprosjekter. I tillegg finansierte programmet to strategiske workshops innenfor temaene humaniora og samfunnsvitenskap. Av totalbevilgningen ble det bevilget 12 mill. kroner til oppstart av to forskerprosjekter om miljø i samarbeid med Department of Science and Technology i India, og det planlegges nye fellesutlysninger i 2013.

Forskningsrådet har inngått en ny avtale med den norske ambassaden i Delhi om et forskningsprogram om India finansiert av ambassaden og drevet av forskningsrådet. Avtalen er på 125 mill. kroner over perioden 2012-16. Av totalbevilgningen ble det bevilget 40 mill. kroner til ni forskerprosjekter innenfor humaniora og samfunnsvitenskap gjennom NORGLOBAL.

I 2012 fortsatte Forskningsrådet deltakelsen i det multilaterale samarbeidet med India gjennom ERA-nettet «NewIndigo», og vil finansiere ett prosjekt under temaet «Bioteknologi og Helse». Programmene FUGE og GLOBVAC hadde satt av midler til prosjekter under denne utlysningen i 2012.

I 2012 ble en forsknings- og teknologiutsending utplassert på Innovasjon Norges kontor i New Delhi.

Program for global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC) (2003-2020),
www.forskningsradet.no/globvac

Programmets hovedmål er å støtte forskning som kan bidra til vedvarende bedringer i helsetilstanden og utjevning av helseulikheter for fattige mennesker i lav- og mellominntektsland, med vekt på de helserelaterte tusenårsmålene. Programmet ønsker å bidra til å bygge bærekraftige og konkurransedyktige norske forskningsmiljøer i global helse- og vaksinasjonsforskning, og til økt samarbeid med forskningsmiljø i utviklingsland. Et internasjonalt sammensatt programstyre (2011-2014) har utviklet en programplan 2012-2020. Programmet vil prioritere støtte til prosjekter innenfor fire tematiske områder: 1. Vaksine- og vaksinasjonsforskning; 2. Helsesystem- og helsepolitikkforskning; 3. Innovasjon i teknologi- og metodeutvikling; 4. Implementeringsforskning.

En utlysning i april 2012 resulterte i tildeling av rundt 146 mill. kroner fordelt på 18 prosjekter. Det ser ut til å være en økende interesse for global helse- og vaksinasjonsforskning i norske forskningsmiljøer.

I perioden 2003-2012 ble 76 prosjekter tildelt finansiering under programmet, og 11 prosjekter ble avsluttet i 2012. Hovedvekten av prosjektene omhandler vaksinasjon knyttet til sykdomsbildene tuberkulose, HIV/AIDS, diareesykdommer og hjernehinnebetennelse, men også tverrgående prosjekter på immunologi, helsetjenester, helseinformasjonssystemer og menneskelige ressurser. De fleste av de 18 nye prosjektene har samarbeid med land i Afrika og i Asia, og med stort innslag av øvrige internasjonale samarbeidspartnere (forskningsinstitusjoner, myndigheter og internasjonale aktører). Programmet satte i 2011 av midler for GLOBVAC-relevante prosjekter under ERA-nettet NewIndigo, og i februar 2013 fikk ett prosjekt med norsk partner støtte.

Den syvende årlige fagkonferansen for global helse- og vaksinasjonsforskning, Innovation in Global Health, ble arrangert i Trondheim 26.-27. september 2012. Konferansen var et samarbeid mellom Norges forskningsråd, Norsk forum for global helseforskning, Norad, Helsedirektoratet og NTNU og samlet rundt 200 deltagere fra en rekke land.

Priority Setting in Global Health 2020 (HEALTHPRIO) (2011-2016)

Prosjektet ble initiert i 2011 som et forskningssamarbeid mellom Universitetet i Bergen/Senter for internasjonal helse og National Institutes of Health/Department of Bioethics i USA. Målsettingen med prosjekter er å utvikle helseprioriteringsmetoder som innarbeider rettferdighet og likhetsprinsipper sammen med kostnadseffektivitet og kost-nytte analyser for å foreta bedre prioriteringer innenfor global helse. Prosjektet har en totalbevilgning på 15 mill. kroner.

Prosjektet startet i september 2012, og har derfor begrensede resultater å rapportere foreløpig. Det ble avholdt en workshop og ett ekspertmøte i 2012. Prosjektet rapporterer at tre PhD-studenter fra Tanzania og to PhD-studenter fra Etiopia er inkludert i prosjektet.

Norge - Global partner (NORGLOBAL) (2009-) www.forskningsradet.no/norglobal

NORGLOBAL foretok søknadsbehandling av fem utlysninger i 2012. Samarbeid med India-programmet har vært sentralt for Norglobal i 2012. Norglobal tok ansvar for den første utlysningen av midler under avtalen med den norske ambassaden i India. Utlysningen av 40 mill. kroner mottok 46 søknader til søknadsfristen 17. oktober 2012, hvorav ni prosjekter fikk støtte. I tillegg resulterte NORGLOBAL og INDNORs samfinansierte utlysninger innenfor «Globmek» og «Kvinner og utvikling» i seks nye prosjekter som ble startet i 2012. I alle disse prosjektene samarbeider norske og indiske forskere.

Globmeks totale portefølje inkludert de fire samfinansierte prosjektene med INDNOR består av 14 prosjekter som alle har med partnerne fra Sør. Gjennom samarbeid med Miljø2015 og NORKLIMA bidrar Globmek til å styrke disse programmene samarbeid med land i Sør. Globmek finansierer forskningsprosjekter med partnere i 14 land: Afrika (3), Asia (9), Latin-Amerika (1) og Oseania (1). Det er under planlegging en formidlingskonferanse som skal arrangeres i løpet av 2013.

Kvinner og likestilling i utvikling sin portefølje, inkludert de to samfinansieringsprosjektene med INDNOR, består av 12 prosjekter med partnere fra totalt 16 land; Latin-Amerika (2), Asia (8) og Afrika (6). Partnerne i Sør finansieres av programmet.

TaxCapDev (Skatteparadiser, kapitalstrømmer og utvikling) hadde i 2012 sin tredje utlysning av midler og det er tre prosjekter finansiert under denne aktiviteten. Arbeidet med å få på plass gode relevante søknader er prioritert.

Fattigdom og Fred (PovPeace) fases ut i 2013, og i 2012 var det 19 aktive prosjekter, hvorav sju ble avsluttet i løpet av året. Det er under planlegging en avslutningskonferanse som skal vise resultatene fra PovPeace.

ECONPOP (Economic Growth, Poverty Reduction, Reproductive Health and Population Dynamics) er et felles initiativ mellom Hewlett Foundation, Norad og Forskningsrådet (Gaveforsterkningsfondet). De fem prosjektene som er støttet, har samarbeidspartnere i seks land i Sør, og de er en del av et internasjonalt nettverk. PopPov-nettverket er koordinert av Population Reference Bureau (PRB) i USA. I 2012 hadde Forskningsrådet og PRB, Economic and Social Research Council (ESRC) i UK og WOTRO i Nederland en felles utlysning som resulterte i støtte til et norsk forskningsprosjekt.

HUMPOL bevilget totalt 37 mill. kroner fordelt på fire prosjekter i 2012. Forskningsrådet og UD's Seksjon for humanitære spørsmål har egne dialogmøter på regelmessig basis mellom prosjektene.

CGIAR stipendprogram har en total prosjektportefølje på ni prosjekter for den utvidede programperioden.

Vest-Balkans utviklingsstudier finansierer seks prosjekter gjennom avtalen med UD om HERD-midlene (Higher education, research and development). Prosjektene presenterte i 2012 sitt arbeid på et prosjektlederseminar med deltakelse fra programstyret, UD og Forskningsrådets administrasjon. Det ble høsten 2012 utført prosjektbesøk til partnerne på Vest-Balkan. Representanter fra programstyret, UD og Norglobaladministrasjonen deltok på prosjektmøtene, som ble holdt i henholdsvis Skopje og Beograd. Det er laget en rapport fra studiebesøkene og det er laget faktaark fra alle prosjektene.

Norglobals prosjekter presenteres på faktaark som fortløpende legges på Norglobals nettside. Faktaarkene kan lastes ned fra nettsiden etter behov

Norglobals programdokument gjelder for perioden 2009-2013, og Forskningsrådet har startet diskusjonen om framtidige innretning på forskning knyttet til utvikling og utviklingspolitikk. Målet er å møte de kunnskapsbehov om internasjonal politikk generelt og spesielt utviklings- og sikkerhetspolitiske utfordringer som bidrar til fattighedsreduksjon.

Effekt av bistand blir en ny aktivitet innen Norglobal, og Forskningsrådet startet seint i 2012 arbeidet med å utvikle et programnotat om Effekt av bistand. Programplan og utlysning vedtas av Norglobals programstyre i april 2013

Klimaendringer og konsekvenser for Norge (NORKLIMA) (2004 -2013)

www.forskningsradet.no/norklima

NORKLIMA bidrar til nødvendig ny kunnskap om klimautviklingen, effekter av klimaendringer på natur og samfunn, tilpasning til klimaendringer og virkemidler og politikk for utslippsreduksjoner. Programmet finansieres av MD, KD, LMD, FKD og UD og hadde i 2012 et forbruk på om lag 60 mill. kroner, hvorav fra UD 17 mill. kroner. Disse midlene forvalter NORKLIMA på vegne av Kina- og Indiaprogrammet til samarbeidsprosjekter mellom hhv. Kina og Norge, og India og Norge. Kinaprojektene handler om klimaendringer og økosystemenes funksjon og tilpasning, samt interaksjon mellom økosystemene og klimasystemet. Indiaprojektene handler om klimaendringer, hydrologiske konsekvenser og klimatilpasning. To NORKLIMA-prosjekter får dessuten støtte fra NORGLOBAL som sikrer deltagelse av forskere i Sør.

Miljø 2015-prosjektet "Cultures of Biodiversity: Perceptions and Practices" har støtte fra NORGLOBAL for å finansiere en prosjektpartner fra Gadjah Mada University i Indonesia. Prosjektet studerer folks holdninger til miljøspørsmål og biodiversitet i ulike land, og hvordan de oppfatter miljøendringer og deres effekter, bl.a. knyttet til FNs klima- og skoginitiativ (REDD). Foreløpige resultater fra en antropologisk analyse viser at mobilisering av sivilsamfunnet har medført at det har skjedd en tydelig lokal endring i mål og fokus fra en forholdsvis enkel bekymring for felling av trær i seg selv til spørsmål om livskvalitet og rettigheter for menneskene som lever blant trærne.

Chr. Michelsens Institutt (CMI)

Chr. Michelsens Institutt (CMI) mottok i 2012 13,8 mill. kroner i basisbevilgning, som er en del av bistandsrammen og derfor ble bevilget over UD's budsjett. Det henvises til omtalen av de samfunnsvitenskapelige instituttene i rapporten til Kunnskapsdepartementet og for øvrig til instituttrapporten.

Diverse midler til utviklingsrelaterte tiltak.

Det er i 2012 blitt overført øremerkede planleggingsmidler fra Norad til Forskningsrådet. Midlene har vært øremerket NFU konferansen som ble arrangert i Oslo i november, samt konferansen Forskning for bistand som ble arrangert 1. november 2012. Forskning for bistand var et samarrangement mellom Forskningsrådet, KD, UD /Norad og Det kongelige norske Videnskabers Selskab, der målet var å få fram gode innspill til framtidig forskning innenfor utviklingspolitikk.

9 Samferdselsdepartementet

9.1 Innledning

Samferdselsdepartementets bevilgninger til forskning innenfor transportsektoren og elektronisk kommunikasjon (ekom) ivaretas gjennom flere av Forskningsrådets programmer. I denne årsrapporten redegjøres for departementets relevante programmer og aktiviteter.

Et moderne transportsystem er en viktig forutsetning for næringslivets konkurransevne og for velferdsutviklingen generelt. Transportforskning er et tverrfaglig og svært sammensatt område som berører mange viktige forskningsområder, herunder klimaendringer og miljøproblemer knyttet til transportsektoren, sikkerhet i transportsektoren, næringslivets transportbehov og behovet for et sammenhengende og tilgjengelig transporttilbud for alle innbyggere. I 2012 ble det bestemt at programperioden for SMARTRANS utvides med ett år. Programmet løper nå ut 2014. I den anledning påbegynte Forskningsrådet et kunnskapsgrunnlagsarbeid for en helhetlig transportforskning. Arbeidet skal munne ut i anbefalinger til en ny koordinert og forsterket satsing fra og med 2015. Arbeidet ivaretar Forskningsrådets pådriveransvar for endring (i dette tilfelle på transportsektoren) og kan betraktes som en konkret oppfølging av evalueringen av Forskningsrådet og av forskningsmeldingen. Her etterspørres et offensivt Forskningsråd som endringsagent i det norske forsyningsystemet. Forskningsrådets kunnskapsgrunnlagsprosess er mottatt med interesse i SD.

Året 2012 var samtidig viktig for Forskningsrådet satsing på elektronisk kommunikasjon (ekom) og IKT. Om lag 800 mill. kroner av Forskningsrådets bevilgninger gikk til IKT, hvorav ca. 150 mill. var målrettet mot IKT-feltet gjennom det Store programmet VERDIKT. Programmet bidrar til økt kompetanse og verdiskaping innenfor temaene sosiale nettverk, tingenes internett og mobil internett. Disse tre temaene er viktige drivere for utviklingen av Fremtidens internett, og norske miljøer hevder seg kommersielt og kunnskapsmessig godt på disse områdene. VERDIKT avsluttes i 2014 og for å forberede etterfølgende IKT satsing, har Forskningsrådet slutført et kunnskapsgrunnlagsarbeid for IKT forskning (IKT2025) i 2012. Fagevalueringen av norsk IKT-forskning ble også fremlagt i 2012. Kunnskapsgrunnlaget anbefaler at fremtidens IKT-forskning og -utvikling har sin forankring både i aktuelle samfunnsutfordringer og i definerte kunnskapsområder. I skjæringsfeltet mellom disse er det pekt på fire forskningstemaer som bør prioriteres; Kompleksitet og robusthet, Data og tjenester overalt, Et trygt informasjonssamfunn og IKT i grenseland. Kommunikasjonsteknologi og infrastruktur er definert som ett av 7 kunnskapsområder og representerer ryggraden i informasjonssamfunnet. Nye forskningsutfordringer er knyttet til konvergens mellom faste og trådløse nett og hvordan telefoni- og datanett skal samvirke i en kompleks infrastruktur. Personvern og informasjonssikkerhet, Arkitektur og plattform for tingenes internett, Nettverks- og kommunikasjonsinfrastrukturer og Robuste nettverk; sårbarhet i infrastrukturen, er eksempler på viktige forskningsområder og problemfelter.

9.2 Virksomhetsoversikt

SDs samlede bevilgning til Forskningsrådet var i 2012 på 155,5 mill. kroner. Tabell 9.1 viser inntektene fra departementet i 2011 og 2012 fordelt på kapittel og post, mens tabell 9.2 viser hvordan SDs bevilgning fordeler seg på aktivitetene og beregnet forbruk, samt aktivitetenes totale bevilgning, deres disponible budsjett og totalt forbruk i 2012.

Tabell 9.1. Inntekter fordelt på kapittel og post. 1000 kroner

Kap.	Post	Bevilgning	
		2011	2012
1301	50		
	Transportforskning	78 500	81 000
	Ekomforskning	72 300	74 500
Sum		150 800	155 500

Tabell 9.2. SDs bevilgning 2012 og andel av forbruk. Kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Transportforskning						
RENERGI	48 000 000	47 176 858	386 198 142	491 480 887	379 575 316	77
SMARTRANS	20 200 000	17 456 450	21 200 000	21 886 863	18 320 630	84
Transportsikkerhet - 2010	7 200 000	4 925 059	11 000 000	30 908 466	7 524 396	24
Strategiske instituttprogram til TØI	5 600 000	5 531 812	41 063 000	41 063 000	40 563 000	99
Sum transportforskning	81 000 000	75 090 179	459 461 142	585 339 216	445 983 342	
Ekomforskning						
SIMULA-senteret	10 000 000	10 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000	100
Robuste nett (VERDIKT)	5 000 000	4 876 456	5 000 000	10 253 876	12 096 635	118
Kjernekomponenter og verdiskaping IKT (VERDIKT)	59 500 000	58 029 825	155 000 000	122 021 119	143 949 954	118
Sum ekomforskning	74 500 000	72 906 281	210 000 000	182 274 995	206 046 589	
Sum totalt	155 500 000	147 996 460	669 461 142	767 614 211	652 029 931	85

Forklaring på tabellinnhold:

- *Bevilget i år*: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret
- *Beregnet forbruk*: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.
- *Bevilget i år*: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret
- *Disponibelt budsjett*: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.
- *Totalt forbruk*: Totalt forbruk i budsjettåret
- *Forbruksprosent*: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Kommentarer til forbruk

SMARTRANS er i avslutningsfasen. Underforbruket i 2012 skyldes i hovedsak at ett prosjekt som fikk innvilget midler valgte å trekke prosjektet og startet dermed aldri opp. I tillegg avsettes nå midler til prosjekter som løper også etter programperioden. Det vil derfor også i 2013 bli underforbruk for å ta hensyn til dette.

Det lave forbruket til TRANSIKK skyldes at bevilgningen til nye forskerprosjekter skjedde sent på året i 2012. Oppstart av nye prosjekter er ikke før 2013 og det er derfor ikke foretatt noen utbetalinger til nye prosjekter i 2012. De 30 mill. kronene som var avsatt til nye forskerprosjekter i 2012 er midler som skal fordeles over en periode på tre år.

9.3 Utkvittering av føringer

SD angir i tildelingsbrevet bevilgningene fordelt på kapittel/post og resultatområder. Forskningsrådet har fordelt midlene i tråd med dette. Videre gir tildelingsbrevet både generelle og budsjettmessige føringer knyttet til resultatområdene. Nedenfor følger utkvittering av de viktigste budsjettmessige føringene. Det vises også til kapittel 9.4 «Resultatrapport» for utkvittering av øvrige

program- og aktivitetsrelatert føringer. Tildelingsbrevet gir på flere områder føringer om at budsjettmessig nivå skal videreføres på samme nivå som tidligere år. Forskningsrådet har fulgt opp disse føringene, men nivået kan variere noe fra år til år som en konsekvens av søknads-tilfanget.

Forskningsrådets prioriteringer i 2012 følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr. 1, i tildelingsbrevet for 2012 og i Forskningsstrategi for Samferdselsdepartementet 2011-2014. Dette er summert i tabell 9.2.

SD ber om å bli involvert i prosesser for videreføring av *RENERGI*, *SMARTRANS* og *VERDIKT*. Departementet har blitt orientert om kunnskapsgrunnlagsarbeidet som ligger til grunn for Forskningsrådets forsterkede satsing på IKT fra og med 2015. Programperioden for programmet *SMARTRANS* ble i 2012 forlenget med ett år, ut 2014. I den anledning er det igangsatt et arbeid for å fremskaffe et kunnskapsgrunnlag for helhetlig transportforskning i Forskningsrådet, også med tanke på innretning av Forskningsrådets satsing på transportforskning fra og med 2015. SD er samtidig informert om arbeidet som ligger til grunn for oppstart av programmet *ENERGIX* i 2012.

Forskningsrådet og departementet hadde i 2012 jevnlige og gode dialoger om viktige temaer, resultater og utfordringer. Det er opparbeidet en nær dialog mellom departementet og de ulike satsingene, også utenom det årlige kontaktmøtet. Av andre temaer som har vært til spesiell diskusjon mellom departementet og Forskningsrådet i 2012 kan følgende trekkes frem:

- Programmet *SMARTRANS* er forlenget ut 2014
- Nasjonal transportplan – status og forskningens betydning
- Konsekvenser av budsjettkutt fra SD i 2013
- Fremtidige budsjettutsikter for Forskningsrådet
- *SAMRISK II* – departementets tanker rundt dette nye programmet
- Status for programmene på transport: *SMARTRANS*, *VERDIKT* og *RENERGI/ENERGIX*
- Status for programmer på ekom: *VERDIKT* og *SIMULA* senteret
- Evaluering av Forskningsrådet – hovedfunn og anbefalinger
- Forskningsrådets policy for innovasjon i offentlig sektor

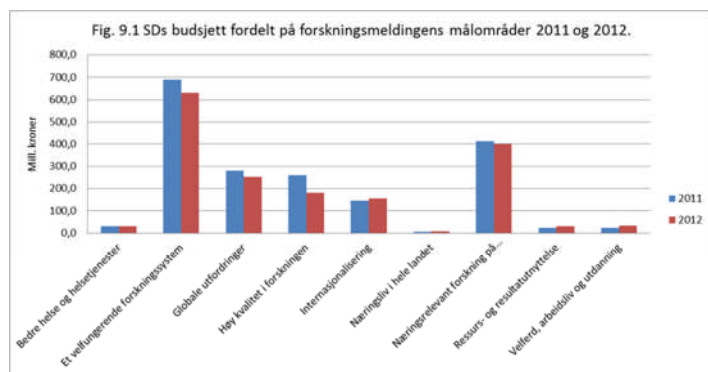
SD har klare forventninger til at Forskningsrådet synliggjør transportforskning som pågår i de ulike divisjonene. Forskningsrådet igangsatt i 2012 et arbeid med en helhetlig transportforskning (kapittel 9.1), hvor det å kartlegge aktiviteter på tvers i Forskningsrådet inngår som en viktig del. Endelig rapport vil foreligge medio 2013.

I tråd med departementets forventninger har alle programmer finansiert av SD lagt stor vekt på kommunikasjon og formidling i 2012. Det er gjennomført en rekke aktiviteter som blant annet seminarer, workshops og konferanser. Også kommunikasjonsaktiviteter knyttet til sosiale medier står sentralt, særlig for det store programmet *VERDIKT*.

9.4 Resultatrapport

Årsrapporten sammenlikner gjennomgående tall fra 2011 og 2012, der dette er mulig. Det fremgår av tabell 9.2 at SD i 2012 finansierer aktiviteter i *VERDIKT*, *RENERGI*, *SMARTRANS*, *TRAN-SIKK*, *Simula*-senteret, inkl. prosjektet *Robuste nett*. Det ble i 2012 også tildelt 5,6 mill. kroner til strategiske instituttsatsinger (*SIS-MILJØ*) ved *TØI* fra SD.

9.4.1 Oppfølging av forskningsmeldingens prioriteringer

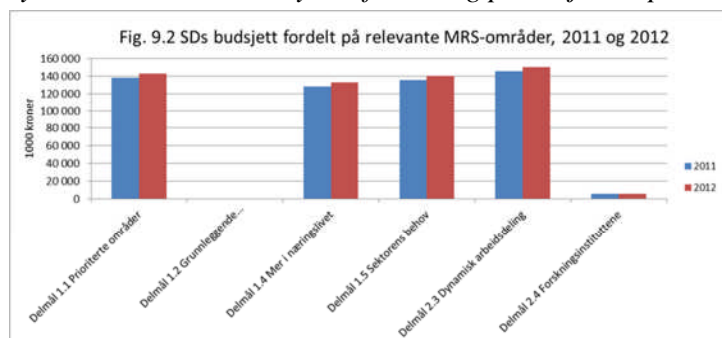


Figur 9.1 viser hvordan departementets midler til Forskningsrådet i 2011 og 2012 er fordelt på forskningsmeldingens målområder. Figur 9.2 viser tilsvarende for MRS-målene. I figur 9.1 og 9.2 vil den samme innsatsen bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål, og således telles hver krone flere ganger. Midlene fra SD bidrar vesentlig til oppfølging av flere av målområdene i forskningsmeldingen Klima for

forskning, spesielt målområdene *Et velfungerende forskningssystem*, *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* og *Globale utfordringer*, noe som er naturlig og fornuftig ut fra departementets interesseområder og sektoransvar. Det er særlig de Store programmene som bidrar til innsatsen på målområdene *Et velfungerende forskningssystem* og *Globale utfordringer*. Innenfor målområdet *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* bidrar også SMARTRANS i tillegg til de ovennevnte Store programmene. På områdene *Et velfungerende forskningssystem*, *Globale utfordringer* og *Høy kvalitet i forskningen* er det et moderat fall i 2012. Årsaken til nedgangen på de tre områdene er hovedsakelig nedgang på RENERGI, men også noe som følge av nedgang på VERDIKT.

9.4.2 Overordnet oppfølging av MRS-målene

Departementet bidrar også godt til MRS-målene for Forskningsrådets virksomhet, se figur 9.2. SD bidrar særlig til *Delmål 2.3 Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet*, *Delmål 1.1 Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder*, *Delmål 1.5 Styrket forskning i tråd med sektororens og forvaltningens kunnskapsbehov* og *Delmål 1.4 Mer forskning i næringslivet*.



Delmål 1.4 Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og i spiss. I forhold til delmål 1.1 er det VERDIKT, Simulasenteret, RENERGI og SMARTRANS som er de mest sentrale aktivitetene i 2012. Alle aktivitetene SD delfinansierer bidrar til Delmål 1.5 og Delmål 2.3. Både

VERDIKT, RENERGI og SMARTRANS bidrar til Delmål 1.4. I forhold til departementets sektoransvar og interesseområder har bidraget overordnet sett en god profil for 2012.

9.4.3 Resultatområder

SD bevilgninger til forskning innenfor transportsektoren og elektronisk kommunikasjon (ekom) ivaretas gjennom flere av Forskningsrådets programmer. Forskningsinnsatsen har i 2012 bidratt til å oppfylle regjeringens mål om å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og regional utvikling. Det vil arbeides videre med flere av aspektene i 2013. En mer utførlig rapport fra programmene foreligger på det enkelte programs nettside. I denne årsrapporten redegjøres for SD relevante programmer og aktiviteter.

9.4.3.1 Ekom-forskning

Departementets forskningsmidler innenfor ekom er kanalisert til VERDIKT og Simulasenteret. Hovedtyngden i porteføljen til VERDIKT som er relevant for SD ligger innenfor de tre fagsøylene kommunikasjonsteknologi og infrastruktur, sikkerhet, personvern og sårbarhet, samt samfunnsmessige, økonomiske og kulturelle utfordringer og muligheter. For 2012 anslås det at nærmere 2/3 (nærmere 90 mill. kroner) av programmets portefølje er relevant for departementet. I tråd med departementets ønsker inkluderer VERDIKTs portefølje prosjekter som adresserer samfunnsmessige utfordringer ved ekom uten at prosjektene nødvendigvis inneholder utvikling av ny teknologi. Et prosjekt eksempel er SIFO som ser på samfunnsmessige problemstillinger knyttet til utbredelse og bruken av RFID og lignende teknologier i «tingenes internett».

Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (VERDIKT)(2005-2014)

www.forskningsradet.no/verdikt

VERDIKT bidrar til økt kompetanse og verdiskaping innenfor temaene sosiale nettverk, mobilt internett og tingenes internett. VERDIKT er Forskningsrådets store program for IKT. Siden 2009 har programmets satsing vært rettet mot fremtidens internett og de tre temaene sosiale nettverk, tingenes internett og mobilt internett. Nærmere 360 mill. kroner er investert i denne satsingen. I 2012 har det fremkommet resultater i form av nye løsninger for optimal videostrømming i mobile nett, bedre trafiksikkerhet via kobling av trafikksystemer og kjøretøy til internett, anvendelse av RFID-teknologi for mobilbetaling, og bedre personvern i mobile helsesystemer. Håndtering og lagring av store datamengder er en økende problemstilling, og flere prosjekter har jobbet frem løsninger for mer energieffektiv nettskyteknologi. Et VERDIKT-prosjekt har også hevdet seg internasjonalt i jakten på den beste videokonferanselyden. Bedre utstyr kan bidra til at flere samarbeider mer via nett framfor å reise.

I forskningsprosjektet «Robuste nett» som er støttet av Samferdselsdepartementet via VERDIKT, har forskere målt internettdekningen i valglokale over tid. Målingene gir ny kunnskap om hvordan internett fungerer, og man kunne i dette eksempelet velge de mest stabile nettene på valgdagen høsten 2011. Flere mobilnettleverandører er inkludert i målingene i 2012, og målemetodene er videreutviklet. Det er avdekket store forskjeller mellom leverandørene. VERDIKT bidrar til et vesentlig antall nye ph.d.- og post doc.-stipendiater, men antall nye kandidater i siste fase av programmet er kraftig redusert grunnet budsjettkutt som har resultert i færre nye prosjekter enn planlagt.

VERDIKT er nå i siste fase av programperioden. Porteføljen består av 73 FoU-prosjekter. I alt 20 prosjekter ble avsluttet og seks nye startet opp i 2012. De nye prosjektene styrker forskningen på fremtidens internett innenfor programmets fire fagsøyer; (1) Brukergrensesnitt, informasjonsforvaltning og programvareteknologi, (2) Kommunikasjonsteknologi og infrastruktur, (3) Sikkerhet, personvern og sårbarhet og (4) Samfunnsmessige, økonomiske og kulturelle utfordringer og muligheter. I 2012 ble det også lagt ned en større innsats for å innhente et kunnskapsgrunnlag for Forskningsrådets IKT-satsing etter VERDIKT.

Utlysningene i 2012 har prioritert å utnytte eksisterende kompetanse og forskningsresultater til mer innovasjon og verdiskaping. Dette har resultert i en utlysning av Innovasjonsprosjekter i næringslivet/offentlig sektor innenfor helse og grønnIKT, og forlengelse av ett av fire storIKT-prosjekter. StorIKT-prosjektet som fikk forlenget støtte, MELODY med partnere fra OUS, UiO, FFI og NTNU, har resultert i forskningsresultater i verdensklasse. Prosjektet har fått stor nasjonal og internasjonal medieoppmerksomhet på grunn av en YouTube-video som viser første trådløse dataoverføring fra en sender plassert inne i en grise kropp. Formålet var å studere hvordan radio-bølger kan forplante seg gjennom kroppsvev for senere bruk i trådløse sensorer inne i kroppen.

Kommunikasjon av prosjektresultater og verdiøkning av prosjektporteføljen har vært og er sentralt i siste fase av programmet. VERDIKTs fire verdinettverk bidrar til å styrke samarbeidet på tvers av sektorer og prosjekter, nasjonalt og internasjonalt, innenfor områdene informasjons-sikkerhet, spillteknologi, brukergrensesnitt og tingenes internett. I tillegg er det gitt støtte til en rekke internasjonale møteplasser og konferanser, samt stipend for utenlandsopphold og gjesteforskere i prosjektene. Det er også igangsatt en pilotutlysning for å fange opp uventede og ekstraordinære resultater i pågående prosjekter. VERDIKT har i 2012 rekordmange oppslag på forskning.no, inngått samarbeid med Teknisk Ukeblad og er blant Forskningsrådets mest aktive på programnettsidene og i sosiale medier.

VERDIKT finansieres av SD, NHD, FAD, KD og KD sektorovergripende og hadde i 2012 et disponibelt budsjett på 155 mill. kroner. SDs finansiering i 2012 var på 59,5 mill. kroner.

Simula Research Laboratory www.simula.no

Simula Research Laboratory A/S (Simula) er et forskningssenter innenfor IKT. Simula ble opprettet for å drive grunnleggende forskning på sentrale IKT-områder med en forventning om at forskningen skulle gi avkastning i form av nyskaping og innovasjon. I dag er Simula organisert i tre deler: Basic Research, Research Applications og Research Education.

Simula ble tildelt et Senter for fremragende forskning (SFF) "Center for Biomedical Computing" i 2006 og i 2010 et senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) "The Certus Centre". Simula er i tillegg partner i en annen SFI "Centre of Cardiological Innovation".

9.4.3.2 Transportforskning

Forskningsrådets innsats innenfor transportsektoren ivaretas gjennom flere av Forskningsrådets programmer, med SD som en tung finansør. Etter omorganiseringen av Forskningsrådet fra årsskiftet 2010/2011 er flere av transportaktivitetene bedre samlet, og dette bidrar til en bedre koordinering og synliggjøring av transportforskningen. Det ble i 2012 startet opp et arbeid som skal utarbeide et kunnskapsgrunnlag helhetlig transportforskning. Arbeidet skal slutføres i løpet av 2013 og skal gi råd om en koordinert og forsterket satsing fra 2015.

Det arbeides med internasjonalisering ved å stimulere til økt internasjonalt samarbeid i prosjektene, gjennom nettverkssamarbeid og deltakelse i ERA-NET Transport (ENT). Både Transnova og programmet ENERGIX deltar i sistnevnte.

Fremtidens nye energisystem (RENERGI) (2004–2013) www.forskningsradet.no/renergi www.forskningsradet.no/energix

RENERGI har vært Forskningsrådets store program for satsing på miljøvennlig energi. Programmet dekker temaene energieffektivisering, energipolitikk/energimarked, energisystemer, fornybar kraft (sol-, vind-, vann-, bio - og havenergi), andre energibærere, miljøvennlig transport og fornybar varme og kjøling. Totalt hadde RENERGI i 2012 litt over 250 prosjekter med et samlet forbruk på ca. 390 mill. kroner. De viktigste prosjekttypene var innovasjonsprosjekter og kompetanseprosjekter i næringslivet. I tillegg utgjorde forskerprosjektene ca. 20 prosent av porteføljen. Programmet har også finansiert en rekke aktiviteter for å støtte opp om internasjonalt forsknings-samarbeid innenfor energifeltet.

Porteføljen er nå overført til det etterfølgende programmet ENERGIX (2013-2022) som hadde sin utlysning i 2012 for innovasjonsprosjekter.

I tråd med SDs ønsker ble programmets midler i 2012 fordelt mellom teknologisk orientert forskning innen hhv. biodrivstoff, hydrogen og batterielektrisk transport og samfunnsvitenskapelig forskning i det omfattende kompetanseprosjektet TEMPO, hos Transportøkonomisk institutt. I tillegg ligger det samfunnsvitenskapelige arbeidspakker integrert i enkelte av teknologi-prosjektene.

I 2012 var RENERGI's samlede innsats på batteri, biodrivstoff, hydrogen og tilhørende samfunnsvitenskapelige problemstillinger ca. 100 mill. kroner. Selv om en stor del av denne porteføljen er rettet mot produksjon av energibærere og mot den stasjonære delen av energisystemet, så er mer enn halvparten av porteføljen direkte rettet mot utvikling av kunnskap og løsninger for å redusere utslippene av klimagasser fra transportsektoren, slik det blir bedt om i bevilgningsbrevet fra Samferdselsdepartementet.

I tråd med departementets ønsker har RENERGI-programmet i 2012 hatt et nært samarbeid både med Transnova – og også med Innovasjon Norge – for å koordinere innsatsen langs aksene fra grunnforskning til markedsintroduksjon og for å dele kunnskap. Samarbeidet med Transnova innebærer faglig bistand ved vurdering av hverandres søknader, faglige og strategiske diskusjoner og dialoger og samarbeid om internasjonale aktiviteter, bl.a. om ERA NET+ Electromobility og IEA Advanced Motor Fuels. Både ENERGI og TRANSNOVA har representanter i Miljøteknologiordningens programråd, og innleid fagperson i ENERGI administrasjonen leder Transnovas fagråd.

Viktige prosjekter med støtte fra RENERGI-programmet er å finne hos blant andre TØI, SINTEF Energi og Ruter. Fordi porteføljen har vært innrettet mot et høyere finansieringsnivå fra Samferdselsdepartementet, var det i 2012 begrensede muligheter for nye prosjekter. Det ble i 2012 startet opp ett transportrelatert hydrogenprosjekt og to mindre prosjekter innen andregenerasjons biodrivstoff.

Ved inngangen til 2013 består den transportrelaterte porteføljen av til sammen ca. 30 prosjekter. I løpet av 2012 har fem prosjekter fra denne porteføljen blitt avsluttet. De avsluttede prosjektene har oppnådd viktige resultater innenfor blant annet oppgradering av pyrolyseolje fra trevirke, produksjon av etanol fra cellulose, distribusjon av hydrogen til personbiler og tilrettelegging for ladeløsninger for el-biler.

I tillegg til de ordinære forskningsprosjektene, har RENERGI-programmet også lagt ned en betydelig innsats og en del stimuleringsmidler for at de norske aktørene i større grad skal delta i EU-prosjekter og øvrig internasjonalt forskingssamarbeid.

Når det gjelder møteplasser, var konferansen Transportforskning 2012 den viktigste aktiviteten der RENERGI-programmet bidro i planleggingsprosessen. Temaet energi til transport og de tilhørende aktivitetene i RENERGI-programmet har i tillegg blitt fylldig presentert både i temaheftet «[Lange spor](#)» og i magasinet «[Status 2012](#)» som ble gitt ut i forbindelse med RENERGI's slutt-konferanse i november 2012.

RENERGI finansieres av SD, OED, NHD, LMD, NHD, MD, KD og fondet. I 2012 hadde programmet et disponibelt budsjett på 386 mill. kroner. SDs finansiering var i 2012 på 48 mill. kroner.

Næringslivets transporter og ITS (SMARTRANS)(2007-2014)

www.forskningsradet.no/smartrans

Programmets hovedmål er å bidra til mer effektive og bærekraftige transportløsninger og transportnæringer. Prosjektene som gjennomføres skal bidra til kompetanse og løsninger som ser på det samlede transportbehovet fra dør til dør, vurdere alternative transportformer inklusive intermodale muligheter og bidra til et bedre miljø.

2012 var programmets sjettede driftsår. Programmets portefølje består av 12 prosjekter. 5 nye prosjekter ble startet opp i 1. halvår som følge av utlysningen av midler høsten 2011. Til nå har programmet bevilget 147 mill. kroner til 40 FoU-prosjekter. I disse prosjektene tilsvarer FoU-innsatsen 368 mill. kroner. Nye verktøy for mer effektiv utnyttelse av eksisterende jernbaneinfrastruktur og system for automatisk utvelgelse av tunge kjøretøy for kontroll har vært noen sentrale forskningsområder for programmet i 2012. Resultater av forskningen er beskrevet i programmets årsrapport.

Programmet SMARTRANS hadde hovedansvaret for konferansen «Transportforskning 2012». Tema for konferansen var fremtidens kunnskapsbehov, og hvordan forskning kan bidra til å løse kommende utfordringer. SMARTRANS var også til stede på konferansen «Transport og logistikk 2012», hvor forskere fra TØI og SINTEF presenterte resultater fra flere av programmets prosjekter.

Høsten 2012 mottok programmet søknader for til sammen 44 mill. kroner. Tilgjengelig ramme var 24 mill. kroner. I utlysningen ble det spesifisert at prosjektforslag som mobiliserte relevante aktører i næringsliv og offentlig sektor til mer forskning og innovasjon gjennom samspill med forskningsmiljøene, ville prioriteres. 11 søknader ble mottatt til fristen. Endelig vedtak om bevilgning gjøres tidlig i 2013, og prosjekter kan startes opp i andre kvartal 2013.

SMARTRANS finansieres av SD og FGD og hadde i 2012 et disponibelt budsjett på 21,9 mill. kroner. SDs bevilgning var på 20,2 mill. kroner.

Transportsikkerhet (TRANSIKK)(2010-2015) (www.forskningsradet.no/transikk)

TRANSIKK skal bidra til økt transportsikkerhet gjennom å styrke kunnskapsgrunnlaget for politikkutforming, forvaltning og transportavvikling. Programmet gjennomførte i siste halvdel av 2012 sin andre utlysning. Dette resulterte i at fem forskerprosjekter av god vitenskapelig kvalitet og med relevans for transportformene veg, bane, sjø og luft ble igangsatt. Prosjektene skal bidra til nasjonalt samarbeid på tvers av transportformer og kommunikasjon og kunnskapsdeling innenfor temaene regulering, styring og håndtering av transportsikkerhet, teknologisk utvikling samt transportsikkerhet og sikkerhetsutfordringer i fremtidens transportsystemer.

I tråd med SD ønsker hadde programmet betydelig fokus på kommunikasjon og formidling i 2012. Det ble produsert artikler fra prosjekter finansiert av programmet. Artikkene ble publisert på blant annet forskning.no sine nettsider. I tillegg ble det utarbeidet faktaark om prosjektene som har blitt distribuert på diverse konferanser og seminarer. TRANSIKK var også medarrangør på den nasjonale transportkonferansen i september 2012.

TRANSIKK finansieres av SD, FGD, NHD, Jernbaneverket, Statens vegvesen, Avinor og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. I 2012 hadde programmet et disponibelt budsjett på 11,0 mill. kroner. SDs bevilgning var på 7,2 mill. kroner.

9.4.3.3 Internasjonalisering

I tråd med departementets ønsker legger Forskningsrådet stor vekt på at det skal være god sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonal forskningssamarbeid. Transportprogrammet har så langt mottatt 226 søknader med norsk deltakelse i FP7, hvorav 69 er innstilt for støtte. Prosjekter med kontrakt har gitt ca. 165 mill. kroner til norske deltakere. Kvaliteten på søknader med norsk deltakelse er svært god, og 66 prosent av alle søknadene med norsk deltakelse er gode nok til å kunne få EU-midler. Tilsvarende tall for alle søknadene i dette programmet er 58 prosent. Grunnet begrenset budsjett får ca. halvparten av de kvalifiserte søknadene finansiering. Suksessraten for 2012 var spesielt høy med 22 innstilte prosjekter av 42 innleverte søknader med norske deltakere (67 prosent for sjøtransport og 53 prosent for landtransport). Dette er mer enn en dobling av begge suksessratene sett i forhold til akkumulert suksessrate før 2012. Den norske suksessraten i hele FP7 (31 prosent) har dermed styrket seg det siste året, og ligger nå nesten fem prosentpoeng høyere enn snittet for alle søknadene til Transportprogrammet. Den norske koordinatorandelen er på 15 prosent i søknadene, og 13 prosent i de innstilte prosjektene. 18 av 78 landtransport søknadene er innenfor Green Cars Initiative-utlysningene. Av disse er 9 innstilte for støtte (50 prosent), hvorav to med norsk koordinator.

Suksesshistorie:

I siste års utlysning innenfor Green Cars Initiative ble det utlyst midler for ett stort demonstrasjonsprosjekt. Tre norske partnere (Bring Express Norge AS, Oslo Kommune og SINTEF) er sammen med 27 andre i konsortiet som vant konkurransen. I prosjektet skal åtte av Europas største byer demonstrere og validere hvordan elektriske varebiler mest effektivt kan bidra til mindre utslipp av drivhusgasser i urbane strøk. Oslo er en av demonstrasjonsbyene.

9.4.3.4 SkatteFUNN støtter FoU innenfor transport

Tenk om man kunne rengjøre togskinner med vann og luft i normal driftshastighet, slik at togene ikke ble forsinket. Eller om man enkelt kunne finne igjen feilplasserte containere på havnen ved hjelp av GPS. Og tenk om det rett og slett fantes en haikesentral for pakker!

Drømmene over er noen av mange eksempler på hvilke transportrelaterte problemstillinger bedrifter, med støtte fra SkatteFUNN, søker å løse. SkatteFUNNs transportportefølje for 2012 hadde 122 aktive prosjekter. Samlet kostnadsbudsjett for prosjektene var 387,7 mill. kroner, for aktiviteter med planlagt gjennomføring i 2012. Budsjettert skattefradrag for de samme prosjekter var på 65,8 mill. kroner. For flere detaljer, fylkesoversikt og prosjekteksempler, se SkatteFUNNs årsrapport 2012.

9.4.3.5 TØI

I tråd med departementets føringer ble TØI tildelt 5,6 mill. kroner fra SD til strategiske instituttsatsinger (SIS-MILJØ). Dette viderefører fire SIS-MILJØ prosjekter som startet i 2011. Prosjektene er innen blant annet vegsikkerhet og bærekraftig transport og er et viktig bidrag til at TØI kan fortsette å utvikle seg til et nasjonalt kompetansesenter for transportforskningen i Norge. Mer informasjon om SIS-MILJØ finnes under kapitlet til Miljøverndepartementet, om basisbevilgninger til miljøinstituttene.

10 Kommunal- og regionaldepartementet

10.1 Innledning

Departementets overordnede målsetting med sitt tilskudd til Forskningsrådet er at midlene, skal bidra til verdiskaping i hele landet. Midlene skal blant annet ses i sammenheng med nordområde-strategien til regjeringen. Omstilling, økt entreprenørskap og stedsattraktivitet er viktige stikkord i arbeidet med å tilrettelegge for arbeidsplasser og bosetting i hele landet. Kvinner, unge og innvandrere er prioriterte grupper.

Det har vært avholdt to halvårsmøter mellom Forskningsrådet og KR D i 2012: 20. juni og 29. november. Tema for halvårsmøtene har vært årsrapport 2011, status virkemiddelbruk 2012, avvik fra planer og budsjett i forbindelse med programmene VRI, DEMOSREG, REGMODELL, VAM, Forskningsløft i nord og ARKTEK, samt informasjon om arbeidet til Forskningsrådets regionale representanter (REGKONT). I tillegg har det vært orientert om status for Regionale forskningsfond (RFF), Forskningsrådets store nye satsinger i 2014, Forskningsrådets arbeid med innovasjon i offentlig sektor, avsluttede og pågående evalueringer, status i kommunikasjonsarbeidet og profilering i media. KR D har orientert om arbeidet med den nye Distrikts- og regionalmeldingen, Stortingsmeldingen om SIVA og Innovasjon Norge og revisjon av statsstøtteregulverket. Partene har hatt en god og konstruktiv dialog.

10.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

KRDs samlede bevilgning til Forskningsrådet var i 2012 på 93 mill. kroner. Tabell 10.1 viser inntektene fra departementet i 2011 og 2012 fordelt på kapittel og post, mens tabell 10.2 viser hvordan KRDs bevilgning fordeler seg på aktivitetene og beregnet forbruk, samt aktivitetenes totale bevilgning, deres disponible budsjett og totalt forbruk i 2012.

Tabell 10.1. Inntekter 2012, KR D, fordelt på kapittel og post. 1000 kroner.

Kap.	Post		Bevilgning 2011	Bevilgning 2012
500	21	Spesielle forsknings- og utredningsoppdrag	2 800	2 800
500	50	Forskningsprogrammer under Norges forskningsråd	15 000	15 000
552	72	Nasjonale tiltak for regional utvikling	75 200	75 200
Sum			93 000	93 000

Tabell 10.2 Kommunal- og regionaldepartementets bevilgning og andel av forbruk, 2012. Kroner

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt				
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent	
Handlingsrettede programmer							
Velferd, arbeid og migrasjon	VAM	5 000 000	5 199 090	102 070 000	185 815 805	106 134 232	57
Demokrati, styring og regionalitet	DEMOSREG	10 000 000	11 027 751	15 200 000	35 735 969	16 762 181	47
Sum		15 000 000	16 226 841	117 270 000	221 551 774	122 896 413	
Basisbevilgninger							
Regionale modeller & bostedsv	REGMODELL	2 800 000	2 095 348	2 800 000	5 600 000	2 095 348	37
Sum		2 800 000	2 095 348	2 800 000	5 600 000	2 095 348	
Systemtiltak							
Forskningsløft i Nord	NORDSATS	35 000 000	46 511 286	35 000 000	57 714 300	46 511 286	81
Virkemidler for regional FoU og innovasjon	VRI2	39 000 000	37 198 049	69 200 000	67 562 815	66 002 692	98
Sum		74 000 000	83 709 335	104 200 000	125 277 115	112 513 978	
Nasj. stimul.tiltak, møteplass							
Regionale representanter	REGREP	1 200 000	1 254 999	14 635 000	14 174 441	15 305 764	108
Sum		1 200 000	1 254 999	14 635 000	14 174 441	15 305 764	
Sum totalt		93 000 000	103 286 523	238 905 000	366 603 330	252 811 503	69

- *Bevilget i år*: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret.
- *Beregnet forbruk*: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program-/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.
- *Bevilget i år, totalt*: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret.
- *Disponibelt budsjett, totalt*: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.
- *Totalt forbruk*: Totalt forbruk i budsjettåret.
- *Forbruksprosent*: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett.

Kommentarer til lavt forbruk

REGMODELL: Ett prosjekt er bevilget og kontrakt ble signert med NIBR i juni 2012. At prosjektet ble iverksatt relativt sent etter søknadsbehandling gjør at forbruket i 2012 var såpass lavt. Det er ansatt en stipendiat på prosjektet fra 01.01. 2013 og prosjektet vil derfor ikke bli ytterligere forsinket.

DEMOSREG: Alle midlene i DEMOSREG er disponert. Årsaken til at forbruket er lavt (47 prosent), er at midlene for siste programperiode (2010-2014) ikke ble satt i omløp før i slutten av 2011, først gjennom en utlysning høsten 2010 og deretter ny utlysning våren 2012. Dette medfører et etterslep av departementenes bevilgning fra de to første årene. Forbruket vil øke i årene fremover.

VAM: Det lave forbruket i forhold til disponibelt budsjett (57prosent), skyldes hovedsakelig at utlysningene av prosjektmidler kommer i etterkant av bevilgningene fra de finansierende departementene. Programmet har siden oppstarten i 2009, skjøvet på midler og det tar tid å få lyst ut og satt i gang forskningsprosjekter. I tillegg rapporteres det om forsinkelser i framdriften fra prosjektene som har fått bevilgning.

Forskningsløft i nord (NORDSATS): Forbruksprosenten er noe lav (81prosent) fordi prosjektene kom senere i gang enn planlagt. I tillegg er prosjektene oppfordret til å kutte kostnader grunnet den spesielle budsjett-situasjonen. KR D tok sikte på en femårig satsing, med mulighet for forlengelse i ytterligere tre år ved oppstart av satsingen. Forskningsrådet valgte å bevilge midler tilsvarende 6-års budsjetttramme til 5 prosjekter i første 5 års-periode. Dette har ført til en overbevilgning på ca. kr 32 millioner de første 5 år.

10.3 Utkvittering av føringer

Forskningsrådet anser at føringene som er trukket frem i tildelingsbrevet fra departementet for 2012 er fulgt opp i forbindelse med halvårsmøtene, halvårsrapport og ved særskilt rapportering for kap. 552, post 72. I 2012 er det i tillegg oversendt en kortfattet framstilling av kontroll med tilskudd. Det siste er nytt av året. Under resultatrapportering for de ulike programmene er det også tatt hensyn til føringene i tildelingsbrevet.

I halvårsmøtene redegjøres det for evalueringer, og kommunikasjon er alltid på agendaen. På møtet i november ble det også gitt en tilbakemelding på formidlingen i DEMOSREG i forbindelse med føringer i tildelingsbrevet. Rapportering, avvikshåndtering, budsjett, satsingsforslag og innsparingstiltak er også tema i halvårsmøtene.

I årsrapporteringen er det blant annet redegjort for koblingen mellom VRI og RFF, midtveis-evalueringen av VRI, samarbeidet med virkemiddelaktørene og arbeidet med kjønnsbalanse. Arbeidet med kjønnsbalanse utdypes nedenfor.

Kvinner som målgruppe

Forskningsrådets generelle arbeid med likestilling i forskning er styrket gjennom 2012, noe som også vil komme kvinner i næringsrelatert forskning til gode. Etter forslag fra Forskningsrådet, blir «Kjønnsbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse (BALANSE)» etablert som et program fra 2013. Forskningstungt næringsliv inngår i målgruppen.

Forskningsprogrammet Mer entreprenørskap (MER) har fulgt framdriftsplanen. Høsten 2012 ble de siste midlene i programmet lyst ut, og ett forskerprosjekt er innvilget penger. Programmet hadde en profilert rolle på Forskningsrådets forsknings- og innovasjonspolitiske konferanse i januar, og arrangerte MER møteplass i november.

Forskningsrådet samarbeider jevnlig med Innovasjon Norge og SIVA om oppfølgingen av Handlingsplanen for mer entreprenørskap blant kvinner.

Noen punkter om de største programmene som er av spesiell interesse for KR D:

- VRI-programmets nasjonale målsetting om deltakelse av minst 40 prosent kvinner på styringsnivå er nådd.
- I Forskningsløft i nord er andelen kvinnelige doktorgradsstipendiater 37 prosent. Samtidig er ingen av de fem prosjektlederne kvinner.
- 31 prosent av prosjektlederne i DEMOSREG er kvinner. Av de fem nye prosjektene som ble innvilget i 2012 er det tre kvinnelige prosjektledere. Blant forskerne er kvinneandelen ca. 44 prosent. Også blant stipendiatene er fordelingen jevn.
- I programplanen for VAM er kjønnsdimensjonen et overordnet perspektiv, og kjønn er et tema og en dimensjon i flere prosjekter. Det er 11 kvinnelige prosjektledere (28 prosent) og 28 mannlige. Når det gjelder postdoktorstipendiater er kvinnene i flertall (9 kvinner og 6 menn). Det er et flertall av kvinnelige doktorgradsstipendiater med 15 kvinner og 6 menn.
- For RFF er andelen prosjekter som har kvinnelige prosjektledere svakt økende. I 2010 var kvinneandelen blant søkerne 28,5 prosent mens den i 2012 var 33 prosent. Trolig er dette en følge av en økt satsing på prosjekter fra offentlig sektor. Kvinneandelen blant bevilgede prosjekter var 33 prosent i 2010, 35 prosent i 2011 og i 2012.
- 7,3 prosent av de aktive SkatteFUNN-prosjektene eies av bedrifter med kvinnelig daglig leder.

10.4 Resultatrapport – rapportering fra forskningsaktivitetene

Under gis et kort utdrag fra resultatene som er oppnådd i 2012:

- VRI er midtveisevaluert av Oxford Research AS og evalueringen konkluderer med at VRI er et viktig program som gir substansielle bidrag til utviklingen av regionale forsknings- og innovasjonssystemer og derigjennom øker forutsetningene for innovasjon i bedriftene.
- Forskerskolen for innovasjon, NORSI, ble åpnet 13. september 2012
- DEMOSREG-programmet bevilget midler til fem nye forskerprosjekter og gav ut to rapporter fra første programperiode med funn fra forskningen.
- VAM programmet har integrert boligspørsmål i sin strategi og bevilget midler til forskningsprosjekter som har bolig, flyttestrømmer og regionalitet som tema i 2012.
- Forskningsløft i nord har styrket sin næringslivsorientering og generert nye prosjekter og nye tiltak. Nye FoU-strategier i landsdelen bekrefter at satsingen ligger innenfor det som regionale myndigheter også prioriterer.
- Andre rapport for følgeevalueringen av regionale forskningsfond oppsummerer at den gode utviklingen fortsetter. En viktig konklusjon er ellers at de regionale forskningsfondene har bidratt til å utløse en betydelig portefølje av prosjekter rettet mot innovasjon i offentlig sektor, og ordningen fungerer som en viktig arena for utprøving av dette området.
- Det regionale samarbeidet mellom Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet ble videreutviklet i 2012, bl.a. gjennom sterkere samhandling mellom regionkontorene og SIVAs næringshagenettverk. En pilotsatsing på SkatteFUNN-skolen ble planlagt i 2012 og er nå startet opp i alle næringshagene i Trøndelag.
-

10.4.1 Spesielle forsknings- og utredningsoppdrag

Regionaløkonomiske modeller og bostedsvalgforskning – REGMODELL (2012-2017)

REGMODELL er en strategisk instituttsatsing innenfor regionaløkonomiske modeller og forskning på bostedsvalg. Etter søknadsbehandlingen i mars 2012 ble det etablert ett prosjekt i denne satsingen, hvor prosjektansvarlig er Norsk institutt for by- og regionforskning.

Prosjektet «Utvikling av regionaløkonomiske modeller og forskning om bostedsvalg» har som målsetting å utvikle forskningsbaserte regionaløkonomiske modeller for analyse og effekter av politiske og næringsmessige beslutninger, større utbyggingsprosjekter etc. Prosjektet skal også fremskaffe bedre kunnskap om årsaker til bostedsvalg blant ulike grupper og typer av bofaste og flyttere i et periode-, kohort- og livsløpsperspektiv, med sikte på å forklare og fremskrive endringer i det geografiske bosettingssystemet. Det er et mål å styrke kompetansen på bruk av regionaløkonomiske modeller og analyse av bostedsvalg blant forskere og praktikere innen politikk og planlegging/forvaltning. Formidling av resultater fra regionaløkonomisk forskning generelt står sentralt i prosjektet. Det skal avlegges en doktorgrad innenfor forskningsbasert regionaløkonomisk modellering.

Satsingen har en total budsjetteramme på 14 mill. kroner for en periode på 5 år og skal avsluttes i 2017, så det er for tidlig å si noe om måloppnåelsen i forhold til satsingens mål. Det er satt av 200 000 kroner til en evaluering av satsingen i 2017.

10.4.2 Forskningsprogrammer under Norges forskningsråd

Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG) (2005-2014)

www.forskningsradet.no/demosreg

DEMOSREG er et forskningsprogram som skal stimulere til økt kunnskap om lokale og regionale konsekvenser av nasjonale og internasjonale utviklingstrekk i forhold til arbeids-, nærings- og samfunnsliv. Programmet er lite, men favner tematisk bredt.

I 2012 ble fem nye prosjekter innvilget på til sammen 19 mill. kroner, og tre prosjekter ble avsluttet. Forskningen vurderes å holde et høyt faglig nivå og har klar relevans for brukerne, bl.a. gjennom å vise hvordan fylkeskommunenes rolle har endret seg etter forvaltningsreformen. De nye prosjektene ser på hvordan stat og kommune samarbeider på ulike felt, som fysisk planlegging, bosetting av flyktninger og regional forskning og utvikling. De ser på fylkeskommunens endrede rolle innenfor regional planlegging, vannforvaltning og folkehelse. Klarer fylkene og kommunene å samordne areal- og transporttiltak i etterkant av forvaltningsreformen?

Det har vært et uttrykt ønske om å øke kvinneandelen i forskningen fra departementets side. DEMOSREG har nå en forholdsvis jevn kjønnsfordeling blant prosjektlederne, -deltakerne og blant stipendiatene.

Programmet utga i 2012 to rapporter fra første programperiode med funn fra forskningen: Regional innovasjon og Demokrati, styring og planlegging.

Program for velferd, arbeid og migrasjon (VAM) (2009-2018) www.forskningsradet.no/vam

Programmet er tiårig, og i 2012 var det bevilget 437,6 millioner kroner til forskningsprosjekter, arrangementer og utenlandsstipend. Til sammen besto prosjektporteføljen av 42 forskningsprosjekter, hvorav to Instituttforankrede prosjekter (ISP) i temaet trygd. Programstyret gjennomførte seks møter i løpet av året, og styret hadde sitt siste møte i desember. Styret er avløst av et nytt etter dette. For å markere styrets siste år og at programmet er halvveis, laget programmet i 2012 en midtveisrapport. Erfaringer fra den første programperioden kan være nyttig for innrettingen i den neste programperioden. Programstyret anbefaler at programmet opprettholder den tematiske bredden i strategien for neste periode. De fleste temaområdene er etter programstyrets mening fortsatt aktuelle, men det kan være behov for å gjøre noen justeringer. Bolig kan knyttes til mange områder av relevans for VAM og i lys av integrering, oppvekst, eldre, segregering osv. I det videre arbeidet med å få kunnskap om boligspørsmål kobles det til temaområdene i VAM. I 2012 bevilget programmet midler til åtte forskerprosjekter på til sammen 71 623 000 kr. Det er særlig fire relativt store forskerprosjekter som er relevante for KRD. Det er et forskningsprosjekt som belyser betydningen av nabolag for ulike valg, et annet studerer den multietniske landsbygda og følgene av innvandring i distriktene, ett tredje ser på boligpolitikken og flyttingenes betydning for inntekt og tilknytning på arbeidsmarkedet og et fjerde prosjekt studerer regionale forskjeller i produktivitet, lønn, arbeidsledighet, sysselsetting og bruk av offentlige stønader.

Rådgivende utvalg hadde siste møte i mai 2012. Forskningsrådet besluttet, etter bl.a. innspill fra utvalget, ikke å videreføre det. Fremfor å ha et rådgivende utvalg inviteres heller relevante brukere av forskningen til brukerforum. Det legges opp til å ha egne møter med finansierende departementer om de strategiske prosessene.

10.4.3 Nasjonale tiltak for regional utvikling

10.4.3.1 Arbeidsmål 1.1 Styrke næringsmiljø

Virkemidler for regional FoU og innovasjon – VRI (2007-2017) www.forskningsradet.no/vri

VRI er Forskningsrådets hovedsatsing på forskning og innovasjon i norske regioner, og svarer på KRDs arbeidsmål 1.1 om “*Styrkt næringsmiljø: Utvikla lokale og regionale næringsmiljø og innovasjonssystem som gjev betre vilkår for innovasjonsbasert verdiskaping. Innsatsen vert tilpassa regionale utfordringar*”.

2012 er midt i den andre perioden av den tiårige satsingen VRI. Alle fylkene i landet er involvert i totalt 15 regionale VRI-satsinger. De regionale samhandlingsprosjektene skal bidra til å utvikle kunnskap om og evne til samhandlings- og innovasjonsprosesser i regionene og bidra til økt samarbeid mellom bedrifter og FoU-miljøer regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Indikatorene for dette arbeidet, som for eksempel antall bedriftsprosjekter og mobilitetsprosjekter gjennomført i VRI og antall søknader sendt regionale, nasjonale og internasjonale program viser en positiv utvikling fra 2011 til 2012.

Innovasjonsforskningen i VRI skal bidra til den nasjonale og internasjonale kunnskapsutviklingen og styrke kunnskapsgrunnlaget for innovasjonspolitikken både regionalt og nasjonalt. Det kommer stadig flere publikasjoner fra forskningen. Forskningsprosjektene i VRI 2 er i enda større grad enn i VRI 1 designet for at forskningsresultatene skal ha direkte relevans for samhandlingsprosjektene.

I 2012 ble programmet midtveisevaluert av Oxford Research AS. Evalueringen konkluderer blant annet med: «*Oxford Research sin samlede vurdering er at VRI er et viktig program som gir substansielle bidrag til utviklingen av regionale forsknings- og innovasjonssystemer og derigjennom øker forutsetningene for innovasjon i bedriftene.*» Evalueringen viser samtidig at det er områder der det er behov for forbedring.

Forskerskolen for innovasjon, NORSI, ble åpnet 13. september og har nå 34 studenter. Andre nasjonale aktiviteter i 2012 har blant annet vært å arrangere læringsarenaer, følge opp regionene enkeltvis, utarbeide statusrapport for VRI 1, planlegge og følge opp midtveisevalueringen, gjennomføre piloten EU-VRI og forberede arbeidet med siste programperiode, VRI3.

Regional og distriktpolitisk relevans

Som i 2011 er 42 prosent av involverte enkeltbedrifter plassert innenfor det distriktpolitiske virkeområdet. Dette tallet gir imidlertid bare en indikasjon, da en stor del av arbeidet går utover enkeltbedrifter og dermed ikke fanges opp, blant annet arbeidet med de 67 bedriftsnettverkene.

Enkeltbedrifter i det distriktpolitiske virkeområdet:

Utenfor virkeområdet: 625 (70 %)

Sone II: 31 (4 %)

Sone III: 105 (12 %)

Sone IV: 130 (15 %)

I tillegg kommer de 67 bedriftsnettverkene.

Som tidligere er 26 høgskoler med i VRI, bare 7 vitenskapelige høgskoler er ikke involvert. Dette inkluderer for eksempel politihøgskolen og musikkhøgskolen, som er mindre relevante. Alle universitetene er med, i større eller mindre grad, og FOKUS-instituttene er med.

Nordområderelevant forskning

VRI har satsinger i alle landets fylker, også de tre nordligste. Her gjennomføres både samhandlingsaktiviteter og innovasjonsfaglig forskning. Som et godt eksempel både på nordområderelevant forskning og samarbeid mellom ulike deler av virkemiddelapparatet kan vi trekke fram Nordland. Her samarbeider reiselivsnæringen (Arena Innovative Opplevelser), forskning (Opplevelser i Nord) og forvaltning (VRI/Nfk).

Samarbeid med andre deler av virkemiddelapparatet

VRI samarbeider med RFF, Arena og NCE både nasjonalt og regionalt. Tallene på antall prosjekter VRI har mobilisert til, viser at det mobiliseres til regionale forskningsfond, IFU/OFU, Innovasjon Norge, nasjonale ordninger og internasjonale ordninger. VRI har bidratt til flere av dagens Arenaprojekter, som Arena Clean Water Norway (Vestfold) og Arena USUS (Agder). Samarbeid med og klar arbeidsdeling til andre nasjonale og regionale program er viktig for at VRI-midlene skal gi størst mulig merverdi. Det er også flere regioner som samarbeider med SIVAs næringshager og kunnskapsparter for å finne fram til aktuelle bedrifter.

Kjønnsbalanse og måltall kvinner 2012-2014

For VRI-satsingene totalt sett ble målet om 40 prosent kvinneandel i sentrale posisjoner nådd i 2011. Totalt sett er nå drøyt 42 prosent av alle sentrale aktører i VRI kvinner. I 2012 har alle regioner en kvinneandel på over 30 prosent og et flertall ligger mellom 40 og 50 prosent. Dette viser at selv om målet om 40 prosent kvinner ble nådd nasjonalt sett i 2011 er fordelingen jevnere i de fleste fylker i 2012. Fokus på dette området fra nasjonalt hold har helt klart hatt betydning.

Av de involverte enkeltbedriftene har 11,6 prosent kvinnelig styreleder eller daglig leder. I mobiliteten av FoU-personale til bedrifter, var 30 prosent av de involverte kvinner (totalt 10 prosjekter). I mobilitet fra bedrifter til FoU-miljø var 11,5 prosent kvinner (totalt 26 prosjekter). Prosentene her er altså lave, noe som henger nært sammen med innsatsområdene som er valgt. Studentmobiliteten var på landsbasis 49,6 prosent av de involverte kvinner (totalt 510 prosjekter). Mobilitet av studenter til bedrifter kan være viktig for deres senere valg av yrke og kan slik muligens ha en langsiktig betydning også for kjønnsbalanse i bedriftene.

På nasjonalt programledelsesnivå var kvinnerepresentasjonen svært høy. Året sett under ett var åtte personer involvert i VRI-sekretariatet på noe ulike tidspunkt. Av disse var seks kvinner og to menn. Kvinnedeltakelsen i programstyret var 50 prosent.

Økonomi

Programmets disponible budsjett var i 2012 på 67,5 mill. kroner. Finansieringskildene var 39 mill. kroner fra KR D, 19,2 mill. fra NHD, 6 mill. fra KD og 2 mill. fra LMD, totalt 66,2 mill. kroner. 41 mill. kroner ble benyttet i de regionale VRI-satsingene. I tillegg kommer regional finansiering og egeninnsats fra bedriftene på ca.kr. 47 mill. kroner. Budsjettet gikk i 2012 i balanse.

Forskningsrådets regionkontorer – REGKONT

Forskningsrådet er til stede i hele landet ved sine 13 regionkontorer, samlokalisert med Innovasjon Norge. Dette bringer Forskningsrådet nærmere våre målgrupper og bygger ned barrierer for kontakt og dialog. Regionkontorenes bidrag i strategiarbeid regionalt har medført mer faktabaserte og FoU-rettete strategier. De regionale kontorene bidrar også i ulike strategiske prosesser sentralt i Forskningsrådet.

Bedre kundeservice regionalt

NIFUs følgeevalueringsrapport (NIFU-rapport 1/2012) konkluderer med at Forskningsrådets regionale tilstedeværelse er viktig for de regionale forskningsfondene, bl.a. gjennom støtte til de enkelte fondssekretariatene og som observatører i fondsstyrene. Av det omfattende arbeidet mot de regionale forskningsfondene (RFF), nevnes spesielt prosjektutviklingskurs som i 2012 ble gjennomført over store deler av landet.

Samarbeidet mellom regionkontorene og Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) er tett. De regionale representantene er observatører i de regionale VRI-styrene og har bidratt i arbeidet med å sikre en god planlegging av siste programperiode i VRI (2014-2017). Dette arbeidet vil trappes opp i 2013.

SkatteFUNN ble profilert høyt i året som gikk, sammen med tematiske/brukerstyrte programmer, EUs rammeprogrammer og Nærings-ph.d. De regionale representantene har tilrettelagt for dialogbaserte informasjonsmøter i regionene i forkant av Forskningsrådets utlysninger, der ulike aktører får mulighet til å diskutere prosjektskisser direkte med programmene.

De regionale representantene besøkte en rekke bedrifter med potensiale for FoU-prosjekter. Her diskuteres strategiske valg av prosjektfinansiering, organisering, viktige elementer og struktur i prosjektbeskrivelsene.

Regionene aktivt engasjert i FoU

Forskningsrådet arbeider målrettet med å få forskning høyere opp på dagsorden i regionene. Dette gjøres bl.a. ved å utarbeide regionale analyser og statistikkpakker for forskning og utvikling i regionene. En bevisstgjøring på status for den enkelte region er viktig for å sette inn ressursene der potensialet til mer FoU er størst, både i næringslivet og UoHoI-sektoren. De regionale representantene deltok i de regionale planstrategiprosessene som ble gjennomført i 2012 og vil bidra framover i revidering av regionenes FoU-strategier.

Flere av de regionale representantene har bidratt i prosesser rundt etablering av nye klyngeprosjekter i sine regioner. Et eksempel er Mineral-klynge Nord som fikk ARENA-status i 2012. Prosjektet er viktig for den nye nasjonale satsingen på mineralutvinning i nordområdene.

Forståelse for regionale utfordringer

Gjennom seks møter landet rundt, inviterte Forskningsrådet i 2012 ulike sentrale aktører til å gi innspill til en felles satsing på forskning og kunnskapsutvikling for innovasjon i offentlig sektor. De regionale representantenes bidro sterkt til at disse regionale møtene ble en suksess bl.a. ved tilrettelegging, mobilisering av deltakere og gode regionale innledere. Eksempelvis samlet møtet i Kristiansand over 70 deltakere fra både fra forskning, regionale- og kommunale myndigheter og forvaltning, virkemiddelapparat, næringsaktører og interesseorganisasjoner.

Arena og NCE

Forskningsrådets regionale representanter er klyngenes førstekontakt i spørsmål som omhandler forskningsbasert innovasjon. Kontaktrollen har blitt forsterket ytterligere gjennom det praktiske arbeidet i 2012, og bidrar til bedre å kunne koble klyngenes forskningsaktiviteter mot andre aktiviteter i Forskningsrådet. Forskningsrådet har vært aktive deltakere i utviklingen av et konsept for et Helhetlig klyngeprogram som er planlagt å inneholde Pre-Arena, Arena- og Norwegian Centres of Expertise-satsingene samt et nytt nivå: Global Centres of Expertise. Arbeidet med detaljering av konseptet fortsetter i 2013 med sikte på oppstart januar 2014.

NCE-prosjektene har initiert et betydelig antall innovasjonsprosjekter og har økt i antall fra 2011. Videre har også flere av klyngene rapportert at størrelsen på innovasjonsprosjektene øker. Utløste FoU-midler har også totalt sett en økning fra 2011. Det er en relativ stor intern variasjon mellom NCEene.

Innovasjonsaktiviteten i Arena-prosjektene har de siste to-tre årene vist en god utvikling. Dette gjelder både innovasjonsprosjekter iverksatt som et resultat av Arena og antall bedrifter som deltar i disse prosjektene. Nivået på utløste FoU-/innovasjonsmidler fra virkemiddelapparatet har fortsatt å øke. Det samme gjelder prosjekter med sikte på internasjonal forretningsutvikling og prosjekter for utvikling av utdanningstilbud/kompetanse.

Forskningsrådet anser det som viktig å være en aktiv eier i disse programmene for å støtte opp under den økende FoU-aktiviteten. I 2012 bidro Forskningsrådet med om lag 2 300 arbeidstimer tilknyttet klyngene. Dette tilsvarer bortimot 2 mill. kroner som Forskningsrådet ikke har øremerkede midler til.

For utdypende rapportering av klyngeprogrammene, vises det til Innovasjon Norges årsrapport.

10.4.3.2 Arbeidsmål 2.2 Kompetanse

Forskningsløft i nord – NORDSATS (2009-2014) www.forskningsradet.no/nordsats

Satsingen ble etablert i 2009 og er i utgangspunktet åtteårig. Hensikten er å bidra til at det nordnorske utdannings- og forskningssystemet rettes mot å produsere forskningsresultater, forskningskompetanse og kandidater som er relevant for det nordnorske næringslivet og for nordnorsk samfunnsvirksomhet generelt.

Universitetene, høyskoler og forskningsinstitutter i Nordland, Troms og Finnmark samarbeider i fem store prosjekter om å styrke og videreutvikle sin næringsrettede forskningskompetanse. Partnerne kommer fra næringslivet, det offentlige og andre relevante aktører og initiativer i de tre nordligste fylkene. Prosjektene startet opp første halvdel av 2010 og har kontrakter som løper til 2014, med mulighet for forlengelse.

Temaet for satsingen er arktisk teknologi og reiseliv der fire av prosjektene er innenfor førstnevnte emne: Arctic Earth Observation (AEO), ColdTech, Northern Environmental Waste Management (EWMA) og Subsea sensors for oil and gas (Subsea). Reiselivsprosjektet har navnet Opplevelser i nord.

Det ble igangsatt en følgeevaluering av satsingen i januar 2011. Denne skal gå over to år. Første rapport var ferdig 8. mars 2012 og konkluderte med at Forskningsløft i nord er et rimelig vellykket initiativ som er i ferd med å nå sine mål. Det er imidlertid noe variasjon mellom de ulike prosjektene. De fleste er noe forsinket i forhold til fremdriftsplan. Dette gjenspeiles også i underforbruk av kostnader.

Forskningsrådet hadde en gjennomgang av prosjektene høsten 2012 og utarbeidet en statusrapport som ble sendt departementet. Forskningsrådet mener at programmet har utviklet seg positivt og har gode sjanser for å bli vellykket. Programmet i seg selv har generert aktiviteter og resultert i nye prosjekter og tiltak. Det er planer for senteretableringer og satsing på nye områder, og prosjektene har samlet sett styrket sine relasjoner til relevante næringsaktører. Nye FoU-strategier i landsdelen bekrefter at satsingen ligger innenfor det som regionale myndigheter også prioriterer.

Tiltak utenfor prosjektet bygger opp rundt satsingen og bidrar til å gjøre FoU-miljøene mer robuste, og vi ser at prosjektene etablerer ny aktivitet som følge av satsingen.

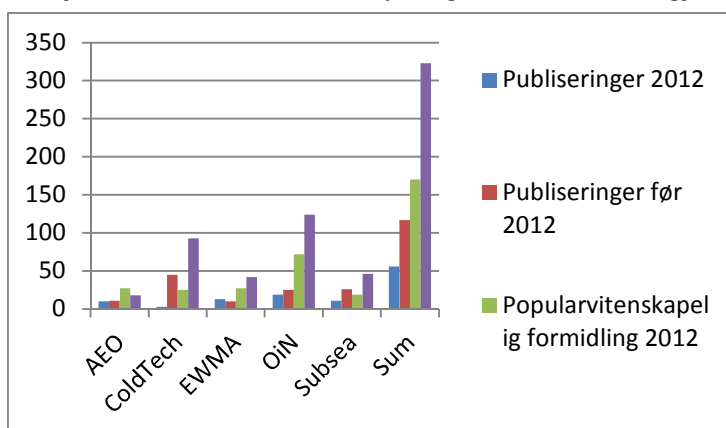
Forskerutdanning og rekruttering er et vesentlig suksesskriterium. Det er etablert en rekke nye forskerstillinger gjennom prosjektet, og koblinger av miljøer har gitt miljøene økt tyngde samlet sett. Totalt antall doktorgradsstipendiater og postdoktorstipendiater ansatt i prosjektene er så langt 46, som budsjettert.

Miljøene er blitt mer attraktive som samarbeidspartnere for eksterne aktører, og relasjonene til disse aktørene, også internasjonalt, er styrket. Næringslivsorienteringen i prosjektene er styrket i forhold til 2011. Synergien mellom de ulike prosjektene er enda begrenset, men flere av prosjektene har samarbeid med andre programmer som VRI, NCE/Arena-satsing og orienterer seg mot utnyttelse av de regionale forskningsfondene.

I mai ble den årlige konferansen arrangert med ca. 70 deltakere. Flere av prosjektene har hatt egne samlinger i løpet av året. ColdTech arrangerte en internasjonal workshop i juni i samarbeid med Det norske Veritas.

Publisering

Prosjektene har samlet sett betydelig aktivitet når det gjelder publisering og formidling. Oppstillingen nedenfor viser antall vitenskapelige publikasjoner (publiserte artikler og monografier) og mer populærvitenskapelig formidling (inklusive artikler, foredrag og notater rettet mot prosjektets målgrupper) for de enkelte prosjektene og totalt. (Kilde: Prosjektene årsrapporter)



Publiseringen nedenfor viser antall vitenskapelige publikasjoner (publiserte artikler og monografier) og mer populærvitenskapelig formidling (inklusive artikler, foredrag og notater rettet mot prosjektets målgrupper) for de enkelte prosjektene og totalt. (Kilde: Prosjektene årsrapporter)

Kjønnsbalanse

Andelen kvinnelige doktorgradsstipendiater og postdoktorstipendiater i prosjektet er nå 37 prosent. Dette er noe lavere enn i fjor, trolig fordi det er kvinnelige doktorander som har fullført sine løp. Variasjonen mellom de enkelte prosjektene er stor, noe som skyldes at enkelte prosjekt er innenfor teknisk/ naturvitenskapelige fagfelt der det tradisjonelt er relativt få kvinner.

Strategisk næringsrettet satsing i Nord-Norge innenfor arktisk teknologi – ARKTEK (2009-2011)

Forskningsrådet fikk et tilskudd i desember 2008 på 5 mill. kroner fra KRD til innovasjonsrettede aktiviteter og tiltak i Nord-Norge knyttet til arktisk teknologi. I 2009 ble det bevilget ytterligere 7,5 mill. kroner. ARKTEK har dermed en samlet offentlig finansiering på NOK 12,5 millioner. Satsingen har fått betegnelsen ARKTEK, og ble utviklet i 2009 av Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet i samarbeid.

Programmet ble avsluttet i 2011, men noen prosjekter fikk anledning til å forlenge avslutningen til litt ut i 2012. Høsten 2012 ble det holdt en avsluttende workshop i Tromsø der prosjektene, evaluator og virkemiddelaktørene oppsummerte erfaringene fra prosjektarbeidet. Nordlandsforskning publiserte sin evalueringsrapport «ARKTEK – Strategiutvikling og nettverksbygging i nord» (NF-rapport 14/2012) i desember 2012. Evalueringen oppsummerer at ARKTEK har vært

nyskapende for å styrke forutsetninger for innovasjon, kunnskapsgrunnlag og kommersielt samarbeid særlig innen modne næringer. Samarbeidet mellom virkemiddelaktørene har også medført bedre koordinering og økt tilgjengelighet for næringslivet.

10.4.4 Andre aktiviteter med relevans for KRDs virkeområde

10.4.4.1 Regionale forskningsfond – RFF

Satsingen ble etablert i 2009 og er i utgangspunktet åtteårig. Hensikten er å bidra til at det nordnorske utdannings- og forskningssystemet rettes mot å produsere forskningsresultater, forskningskompetanse og kandidater som er relevant for det nordnorske næringslivet og for nordnorsk samfunnsvirksomhet generelt.

Universitetene, høyskoler og forskningsinstitutter i Nordland, Troms og Finnmark samarbeider i fem store prosjekter om å styrke og videreutvikle sin næringsrettede forskningskompetanse. Partnerne kommer fra næringslivet, det offentlige og andre relevante aktører og initiativer i de tre nordligste fylkene. Prosjektene startet opp første halvdel av 2010 og har kontrakter som løper til 2014, med mulighet for forlengelse.

Temaet for satsingen er arktisk teknologi og reiseliv der fire av prosjektene er innenfor førstnevnte emne: Arctic Earth Observation (AEO), ColdTech, Northern Environmental Waste Management (EWMA) og Subsea sensors for oil and gas (Subsea). Reiselivsprosjektet har navnet Opplevelser i nord.

Det ble igangsatt en følgeevaluering av satsingen i januar 2011. Denne skal gå over to år. Første rapport var ferdig 8. mars 2012 og konkluderte med at Forskningsløft i nord er et rimelig vellykket initiativ som er i ferd med å nå sine mål. Det er imidlertid noe variasjon mellom de ulike prosjektene. De fleste er noe forsinket i forhold til fremdriftsplan. Dette gjenspeiles også i underforbruk av kostnader.

Forskningsrådet hadde en gjennomgang av prosjektene høsten 2012 og utarbeidet en statusrapport som ble sendt departementet. Forskningsrådet mener at programmet har utviklet seg positivt og har gode sjanser for å bli vellykket. Programmet i seg selv har generert aktiviteter og resultert i nye prosjekter og tiltak. Det er planer for senteretableringer og satsing på nye områder, og prosjektene har samlet sett styrket sine relasjoner til relevante næringsaktører. Nye FoU-strategier i landsdelen bekrefter at satsingen ligger innenfor det som regionale myndigheter også prioriterer. Tiltak utenfor prosjektet bygger opp rundt satsingen og bidrar til å gjøre FoU-miljøene mer robuste, og vi ser at prosjektene etablerer ny aktivitet som følge av satsingen.

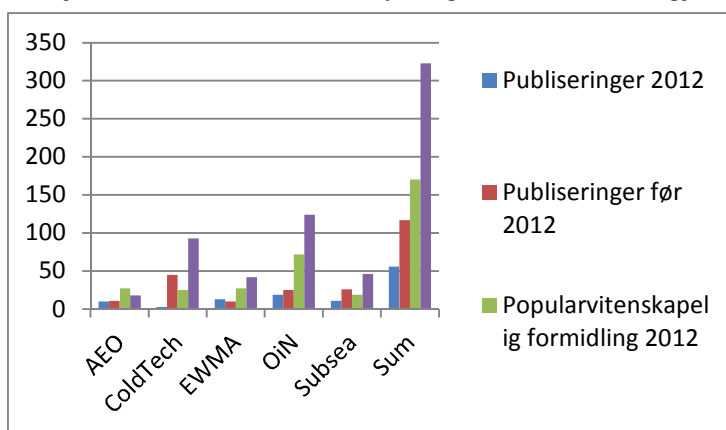
Forskerutdanning og rekruttering er et vesentlig suksesskriterium. Det er etablert en rekke nye forskerstillinger gjennom prosjektet, og koblinger av miljøer har gitt miljøene økt tyngde samlet sett. Totalt antall doktorgradsstipendiater og postdoktorstipendiater ansatt i prosjektene er så langt 46, som budsjettert.

Miljøene er blitt mer attraktive som samarbeidspartnere for eksterne aktører, og relasjonene til disse aktørene, også internasjonalt, er styrket. Næringslivsorienteringen i prosjektene er styrket i forhold til 2011. Synergien mellom de ulike prosjektene er enda begrenset, men flere av prosjektene har samarbeid med andre programmer som VRI, NCE/Arena-satsing og orienterer seg mot utnyttelse av de regionale forskningsfondene.

I mai ble den årlige konferansen arrangert med ca. 70 deltakere. Flere av prosjektene har hatt egne samlinger i løpet av året. ColdTech arrangerte en internasjonal workshop i juni i samarbeid med Det norske Veritas.

Publisering

Prosjektene har samlet sett betydelig aktivitet når det gjelder publisering og formidling.



Oppstillingen nedenfor viser antall vitenskapelige publikasjoner (publiserte artikler og monografier) og mer populærvitenskapelig formidling (inklusive artikler, foredrag og notater rettet mot prosjektets målgrupper) for de enkelte prosjektene og totalt. (Kilde: Prosjektene årsrapporter)

Kjønnsbalanse

Andelen kvinnelige doktorgradsstipendiater og postdoktor-

stipendiater i prosjektet er nå 37 prosent. Dette er noe lavere enn i fjor, trolig fordi det er kvinnelige doktorander som har fullført sine løp. Variasjonen mellom de enkelte prosjektene er stor, noe som skyldes at enkelte prosjekt er innenfor teknisk/ naturvitenskapelige fagfelt der det tradisjonelt er relativt få kvinner.

10.4.4.2 Strategisk næringsrettet satsing i Nord-Norge innenfor arktisk teknologi – ARKTEK (2009-2011)

Forskningsrådet fikk et tilskudd i desember 2008 på 5 mill. kroner fra KRD til innovasjonsrettede aktiviteter og tiltak i Nord-Norge knyttet til arktisk teknologi. I 2009 ble det bevilget ytterligere 7,5 mill. kroner. ARKTEK har dermed en samlet offentlig finansiering på NOK 12,5 millioner. Satsingen har fått betegnelsen ARKTEK, og ble utviklet i 2009 av Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet i samarbeid.

Programmet ble avsluttet i 2011, men noen prosjekter fikk anledning til å forlenge avslutningen til litt ut i 2012. Høsten 2012 ble det holdt en avsluttende workshop i Tromsø der prosjektene, evaluator og virkemiddelaktørene oppsummerte erfaringene fra prosjektarbeidet. Nordlandsforskning publiserte sin evalueringsrapport «ARKTEK – Strategiutvikling og nettverksbygging i nord» (NF-rapport 14/2012) i desember 2012. Evalueringen oppsummerer at ARKTEK har vært nyskapende for å styrke forutsetninger for innovasjon, kunnskapsgrunnlag og kommersielt samarbeid særlig innen modne næringer. Samarbeidet mellom virkemiddelaktørene har også medført bedre koordinering og økt tilgjengelighet for næringslivet.

10.4.4.3 SkatteFUNN

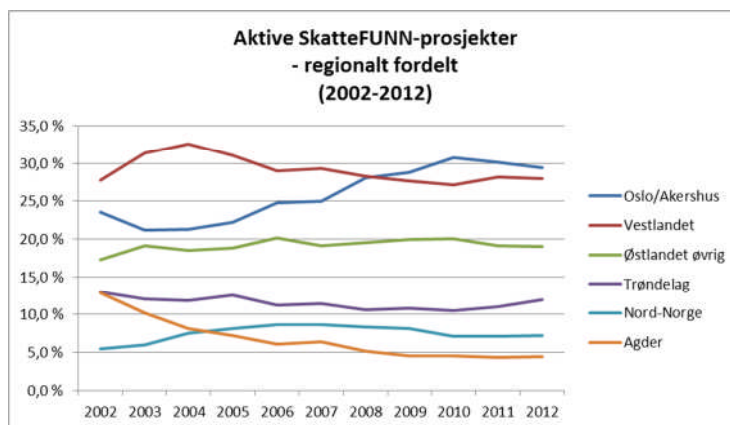
SkatteFUNN-ordningen er Forskningsrådets største satsing for å stimulere til mer forskning og utvikling (FoU) i næringslivet.

For 2012 kom det inn 1976 nye SkatteFUNN-søknader. Dette er en økning på 8 prosent relativt til tallet for 2011. I SkatteFUNNs 2012-portefølje er det totalt 3 811 aktive prosjekter. Dette er en økning på 6,5 prosent relativt til gjennomsnittet de siste fem årene på 3 600 aktive prosjekter. De aktive prosjektene har budsjetterte prosjektkostnader på til sammen ca. 12,1 mrd. kroner for 2012

og et samlet budsjettert skattefradrag på ca. 1,99 mrd. kroner. Budsjetterte prosjektkostnader og budsjettert skattefradrag har økt betydelig siden 2008 (hhv 46 prosent og 44 prosent økning siden 2008).

www.forskningsradet.no/skattefunn

Figuren viser historisk oversikt over tilfanget av SkatteFUNN-prosjekter, prosentvis regionalt fordelt. Det er flest aktive prosjekter i 2012 i Oslo (742), Hordaland (385), Akershus (378), Sør-Trøndelag (359), Rogaland (344) og Møre og Romsdal (276); færrest i Finnmark (17), Aust-Agder (54), Sogn og Fjordane (60) og Hedmark (67). Prosjekt-antallet er naturlig nok størst i områdene med høyest antall bedrifter.



Sektorvis fordeling

SkatteFUNN-porteføljen er for oversiktens skyld delt inn i 16 sektorer, der sektor IKT har klart flest aktive prosjekter i 2012 (711 prosjekter), etterfulgt av Marin/Sjømat (415), Petroleum/Olje og Gass (392), Helse (335), Maritim (320), Kraft/Energi (280) og Bygg/Anlegg (206 prosjekter). Det er færrest prosjekter i sektor Reiseliv/Turisme (31), Skog/Tre (39) og Kultur/Underholdning (72).

Kvinnelig daglig leder – fylkesvis fordelt

Av de 3 811 aktive SkatteFUNN-prosjektene i 2012, var 279 prosjekter eiet av bedrifter med kvinnelig daglig leder, noe som tilsvarer 7,3 prosent. Av fylkene skiller Telemark, Hedmark og Sogn og Fjordane seg ut med klart høyest prosentvis andel kvinnelig daglig leder (hhv 14, 13 og 10 prosent av prosjektene). Fylker med lav andel er Vestfold, Møre og Romsdal og Troms; alle med 4 prosent kvinneandel.

Kvinnelig daglig leder – sektorvis fordelt

Av sektorene er det Reiseliv/Turisme som har høyest prosentvis andel prosjekter som er eiet av bedrift med kvinnelig daglig leder (19,4 prosent av prosjektene), fulgt av sektor Helse (19,1 prosent) og Kultur/Underholdning (18 prosent). Lavest andel finner vi i sektorene Transport, Metall, Marin/Sjømat, Maritim og Petroleum/Olje og gass (alle 3-5 prosent).

10.4.4.4 Samarbeid med Innovasjon Norge og SIVA

Det regionale samarbeidet mellom Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet ble videreutviklet i 2012, bl.a. gjennom sterkere samhandling mellom regionkontorene og SIVAs næringshagenettverk. En pilotsatsing på SkatteFUNN-skolen ble planlagt i 2012 og er nå startet opp i alle næringshagene i Trøndelag. Målet er økt mobilisering til FoU i næringslivet. Etter gode tilbakemeldinger, vil piloten rulles ut i flere fylker/regioner i løpet av 2013.

Samarbeid med og klar arbeidsdeling til andre nasjonale og regionale program er viktig for at VRI-midlene skal gi størst mulig merverdi. Flere av VRI-regionene samarbeider med SIVAs næringshager og kunnskapsparke i mobiliseringsarbeidet. Det jobbes også tett sammen med Innovasjon Norge regionalt i VRI. Både Innovasjon Norge og flere av SIVA sine selskaper er deltakere i de regionale styringsgruppene i samhandlingsprosjektene til VRI.

Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA jobber også tett sammen i forbindelse med ARENA og NCE-programmene.

10.4.4.5 Innovasjon i offentlig sektor

Forskningsrådet laget i 2012 et policydokument for å styrke arbeidet med innovasjon i offentlig sektor. Det ble utarbeidet et kunnskapsgrunnlag for innovasjon i offentlig sektor og Forskningsrådet hadde dialogmøter med relevante aktører som viste hvordan forskning kan spille en viktig rolle i innovasjonsarbeidet i og for offentlig sektor. Nettverksprosjekter, prosjekter som stimulerer iverksetting av forskningsbasert innovasjon og eksempelprosjekter innenfor innovative offentlige anskaffelser skjer i økende grad på europeisk og nordisk nivå. Sektorene dette gjelder for er hovedsakelig helse, miljø, transport og IKT.

I et innovasjonsperspektiv har offentlig sektor i liten grad vært en definert målgruppe for Forskningsrådet, og i 2012 bidro drøyt 200 mill. kroner av Forskningsrådets portefølje til innovasjon i offentlig sektor, det vil si forskning og utvikling som bidrar til konkrete endringer i arbeidsoperasjoner, organisering, teknologianvendelse og/eller utvikling av varer og tjenester innenfor offentlig forvaltning og tjenesteyting eller i andre virksomheter som utfører offentlige oppgaver.

Noen få, og til dels store prosjekter er hovedsakelig innenfor temaene verdiskaping i IKT, transport og helse- og omsorgstjenester. I tillegg bidrar en rekke handlingsrettede programmer til at offentlige myndigheter og institusjoner får et bedre kunnskapsgrunnlag for utvikling av policy eller systematisk endringsarbeid. Praksisrettet FoU innenfor utdanning med forpliktende medvirkning fra praksisfeltet inn i forskningen, har et klart innovasjonselement i seg, og i de næringsrettede programmene er det mange offentlige aktører som deltar som samarbeidspartnere.

11 Arbeidsdepartementet

Forskningsaktiviteten innenfor Arbeidsdepartementets (AD) ansvarsområde er handlingsrettet og skal bidra til kunnskap for politikktutvikling. Departementet har ansvar for arbeids-, velferds-, arbeidsmiljø- og sikkerhetspolitikk, pensjoner og inntektssikring. Forskningen omhandler velferdssamfunnet, sykefravær, arbeidsmiljø, arbeidshelse, arbeidsliv, IT for funksjonshemmede, HMS i petroleumsvirksomheten og evalueringene av NAV-reformen og pensjonsreformen.

Forskningsrådet er den viktigste forskningspolitiske rådgiveren overfor departementet når det gjelder forskning og utvikling (FoU). Forskningsrådet skal fremme helhetlige strategiske grep knyttet til utbygging av nye forskningsfelt, utvikling av høyere kvalitet, og iverksetting av nye satsinger for å møte samfunnsutfordringer. Forskningsrådets prioriteringer følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr. 1, tildelingsbrevet for 2012, supplerende tildelingsbrev for 2012 og St. Meld. 29 (2010-2011). En mer utførlig rapport fra programmene, inkludert eksempler fra forskningsaktiviteten, foreligger på det enkelte programs nettside.

Arbeidsdepartementet bevilget 128,71 mill. kroner til Forskningsrådet i 2012. Bevilgningen gikk til de handlingsrettede programmene Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM), Sykefravær, arbeid og helse, HMS i petroleumssektoren, Praksisrettet FoU for helse- og velferdstjenestene, IT FUNK, og evalueringene av NAV reformen og pensjonsreformen. I tillegg gir Forskningsrådet støtte til ISF, via programmet Velferd, arbeidsliv og migrasjon, for drift av tidsskriftet Søkelys på arbeidslivet med 300 000 kroner i perioden 2012-2014. For å sikre fortsatt eksistens av dette tidsskriftet har AD gitt 497 000 kroner i støtte til Forskningsrådet. Forskningsrådet følger opp dette, og vil også komme med forslag til en alternativ finansieringsmodell fra og med 2015.

11.1 Virksomhetsoversikt

Følgende to tabeller viser henholdsvis inntektene fra departementet, fordelt på kapittel og post, og bevilgede og kostnadsførte beløp per program og strategisk satsing.

Tabell 11.1. Inntekter fordelt på kapittel og post. 1000 kroner.

Kap.	Post		Bevilgning 2011	Bevilgning 2012
601	21	Utredningsvirksomhet, forskning m.m.	3 500	497
601	50	Norges forskningsråd	111 940	121 410
604	21	NAV-evalueringen	7 100	7 300
Sum			122 540	129 207

Tabell 11.2. Departementets bevilgning og andel av forbruk. Kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Forskningsprogrammer						
Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)	60 000 000	62 389 085	102 070 000	185 815 805	106 134 232	57
Sykefravær, arbeid og helse	26 728 000	22 352 768	36 728 000	82 929 938	30 715 821	37
HMS i petroleumsvirksomheten (PETROMAKS)	19 382 000	16 865 065	236 282 000	261 800 024	205 598 562	79
Evaluering av NAV-reformen	7 300 000	5 344 908	7 300 000	4 566 581	5 344 908	117
Evaluering av pensjonsreformen	7 300 000	6 246 515	7 300 000	16 859 328	6 246 515	37
Praksisrett FoU helse-velferdst	6 000 000	116 113	14 000 000	14 000 000	270 930	2
IT-FUNK	2 000 000	1 337 784	13 052 360	12 747 516	8 730 621	68
Publisering/prosjektinform	497 000	497 000	497 000	497 000	497 000	100
Sum totalt	129 207 000	115 149 238	417 229 360	579 216 192	363 538 589	63

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Utløsningen av 200 mill. kroner til Velferd-, arbeidsliv og migrasjon (VAM) skjer noe senere enn planlagt på grunn av overgang mellom gammelt og nytt programstyre. Det har vært en ekstraordinær utlysning høsten 2012 for på sikt å redusere overføringene i programmet.

Sykefravær, arbeid og helse (SYKEFRAVÆR) har lavt forbruk som følge av forsinkelser i mange prosjekter. Dette skyldes blant annet ansettelse av stipendiater, at det tar tid å få tilgang til data og også svangerskap og sykdom blant forskerne i prosjektene. I tillegg, i påvente av ny programperiode og varslet endring av programmets områder fra AD, var det ikke egen utlysning av midler i 2010.

Praksisrettet FoU for helse og velferd (PraksisVEL) bevilget sine første prosjekter i mars 2013.

Årsaken til det lave forbruket for IT-FUNK er at programmet fikk intern samfinansiering på 11 mill. kroner fra BIA og VERDIKT i 2012 til dekning av påløpte og framtidige kostnader knyttet til AAL-prosjektene (Ambient Assisted Living). Midlene til intern samfinansiering føres regnskapstekniske som utgiftsreduksjon i og med at inntektene allerede er ført på BIA og VERDIKT.

Evaluering av NAV-reformens høye forbruk skyldes utakt mellom inntekter og forbruk. Overforbruk i 2012 dekkes innenfor rammen av evalueringens framtidige inntekter. Framdriften i evalueringen er for øvrig i samsvar med forutsetningene.

Det lave forbruket på Evaluering av pensjonsreformen skyldes dels etterslep mellom inntekter og utgifter i startfasen, og dels styringsgruppens beslutning om å avvente igangsetting av flere nye prosjekter i påvente av tilfredsstillende tidsseriedata om reformen.

11.2 Oppfølging av mål

11.2.1 Styrket forskning i tråd med sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov

Det har vært fokus på høy vitenskapelig kvalitet og relevans i prosjekter som har fått midler gjennom programmer med finansiering fra AD. Et hovedinntrykk er at det er godt samsvar mellom programplanen og prosjektporteføljen i de programmene AD er med og finansierer. Forskningsrådet har lagt vekt på å bidra til god formidling av forskning til brukere, og på å innrette forskningen slik at den gir et godt kunnskapsgrunnlag for politikk på et område i stor endring.

I 2012 var det totalt 36 årsverk for doktorgradsstipendiater i prosjekter som AD er med og finansierer. Det er en liten nedgang fra 2011. Det ble i 2012 finansiert 11,8 årsverk som postdoktorstipend. Det er en stor hovedvekt av kvinner blant doktorgradsstipendiatene, mens det er jevnere kjønnsbalanse blant postdoktorstipendiatene. utfordringer knyttet til kjønnsbalanse blant doktorgradsstipendiater er kjent også for andre fagområder. Programmene vektlegger rekruttering både på doktorgrads- og postdoktornivå. Det er god rekruttering av doktorgradsstipendiater, men programmene erfarer at det er mindre interesse for postdoktorstillinger, dette til tross for egne utlysninger av postdoktorstipender i flere av programmene. Det er flere grunner til dette, bl.a. at flere av de yngre forskerne får faste stillinger umiddelbart etter doktorgrad, og at det er spesielle føringer ved postdoktorstipendordninger som gjør at ikke alle institusjoner kan ha stillingstypen.

Økt tverrfaglig samarbeid er et av målene for flere av programmene. Det er en klar hovedvekt av samfunnsvitenskapelig forskning i programmene som AD finansierer, men det er noe helseforskning hovedsakelig i programmet Sykefravær, arbeid og helse. Mye samarbeid foregår innen de samfunnsvitenskapelige fagene som samfunnsøkonomi, statsvitenskap og sosiologi. I prosjekter i Sykefravær, arbeid og helse er det endel samarbeid mellom forskere med helse og samfunnsvitenskap bakgrunn (8,7 mill. kroner av totalt 36,1 mill. kroner). I HMS i petroleumssektoren er det hovedsakelig teknologisk forskning (19,7 mill. kroner av 20,1 mill. kroner).

Det er brukerrepresentasjon i alle styrene, og brukerdialogen er god gjennom brukerseminar og brukerråd. VAM har i første programperiode hatt et rådgivende utvalg, men på bakgrunn av endret sammensetning av programstyret med flere brukere, erfaringer administrasjonen har gjort og innspill fra medlemmene i rådgivende utvalg, har VAM valgt å legge ned rådgivende utvalg i 2012. I 2013 vil det bli opprettet et brukerforum for videre dialog med sentrale brukere av programmet. Det vil også være egne fora for dialog med finansierende departement som ikke deltar i programstyret.

Det er høy grad av publiseringer i programmene. I VAM-programmet er det rapportert inn 106 publiserte vitenskapelige artikler og 36 artikler i antologier, samt 114 populærvitenskapelige publikasjoner (artikler/bøker, debattbøker/-artikler etc.). Prosjekter i Sykefravær, arbeid og helse programmet rapporterer om 42 publiseringer i vitenskapelige artikler og 6 artikler i antologier. I tillegg holder forskerne en rekke foredrag og deltar i debatter etc. EVANAV rapporterer om fem publiseringer i periodika og serier og en i antologi, og 34 rapporter, notater, artikler, foredrag rettet mot prosjektets målgrupper. En utfordring er at det tar ulik tid innenfor ulike fagretninger å få publisert artikler. Dette fører til at forforsinkelser i rapporteringen av publikasjoner. Innenfor noen fagtradisjoner kan det ta år å få publisert i vitenskapelig tidsskrifter, og prosjektene er da avsluttet.

For øvrig vurderer programmene jevnlig behovet for evalueringer og analyser på sine områder. VAM avsluttet første programperiode i 2012 og har utarbeidet en midtveisrapport. Rapporten ligger ute på programmets nettside. Sykefravær, arbeid og helse har startet en gjennomgang av arbeidshelseforskningen i Norge, som planlegges å foreligge sommeren 2013. Videre bestilte Forskningsrådet i 2012 en kartlegging av ressurser og resultater innenfor velferdsforskningen for 2011 av NIFU. Kartleggingen ferdigstilles våren 2013.

11.2.2 God og tilpasset forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og god læringsarenaer mellom foretar, institutter, UH-sektoren, helseforetakene og forvaltningen

Forskningsformidling er et sentralt tema for programmene og evalueringene finansiert av AD. HMS i petroleumssektoren arrangerte en konferanse om HMS-forskning i Stavanger våren 2012. Det har blitt arrangert totalt tre brukerseminarer i VAM og Sykefraværprogrammet i tillegg til forskerseminarer for programmene stipendiater og forskere. Brukerseminarene har hatt godt oppmøte. VAM-programmet arrangerte, i samarbeid med utdanningsprogrammene i Forskningsrådet, et seminar med tittel «Unge vei til voksenlivet - Hvordan blir fremtidens voksne?» under Forskningsdagene. Mange av forskerne med finansiering fra programmene deltar med sin forskning i en rekke fora og i samfunnsdebatten. Det er også flere av prosjektene som arrangerer egne brukerseminarer underveis i prosjektperioden for å kunne formidle foreløpige resultater i prosjektet, og ha en dialog med brukerne.

VAM avsluttet første programperiode i 2012 og har utarbeidet en midtveisrapport. Rapporten ligger ute på programmets nettside.

11.3 Resultater fra programmene

Nedenfor følger resultater fra programmene som departementet finansierer.

Program for velferd, arbeid og migrasjon (2009-2018) (www.forskningsradet.no/vam)
Tilsammen besto prosjektporteføljen av 39 forskningsprosjekter, hvorav to Instituttforankrede prosjekt (ISP) på temaet trygd og tre postdoktorprosjekter. For å markere styrets siste år og at programmet er halvveis, utarbeidet programstyret en midtveisrapport i 2012. Programstyret anbefaler at programmet opprettholder den tematiske bredden i strategien for neste periode. De fleste temaområdene er, etter programstyrets mening, fortsatt aktuelle, men det kan være behov for å gjøre noen justeringer.

I 2012 bevilget programstyret 71,6 mill. kroner til åtte forskerprosjekter. Tre postdoktorsøknader ble innvilget støtte for tilsammen 8,5 mill. kroner. I tillegg ble det bevilget 22 mill. kroner til tre forskerprosjekter med norsk-kinesisk forskingssamarbeid. I november 2012 ble det videre lyst ut 50 mill. kroner til forsker- og postdoktorprosjekter med søknadsbehandling i mars 2013. Rådgivende utvalg hadde ett møte i 2012. Etter en nærmere vurdering av rådgivende utvalgs rolle og funksjon, og etter innspill fra utvalget selv, ble det besluttet å avvikle selve utvalget, men å videreføre en ordning, med et forum for brukerne.

Det ble lyst ut midler til tre temanotater. FAFO fikk støtte til å lage temanotat innenfor temaområdene *Velferdsordningene* og *Arbeidsinnvandring* og NOVA fikk støtte til å lage temanotat om *Ungdom, marginalisering og frafall*. Temanotatene vil ferdigstilles våren 2013 og vil være viktige for å formidle status på de utvalgte forskningsområdene.

Det ble i løpet av året arrangert to brukerseminarer i regi av programmet, ett i samarbeid med Arbeidsdepartementet og ett i samarbeid med Justis- og beredskapsdepartementet. Målet var å vise hva slags forskning som pågår og fremme interesse for denne forskningen framover. I anledning Forskningsdagene arrangerte VAM-programmet i samarbeid med UTDANNING2020 og PRAKUT et seminar med overskriften «Unge vei til voksenlivet - Hvordan blir fremtidens voksne?» Arrangementet tiltrakk et stort og variert publikum.

HMS i petroleumsvirksomheten (2007-2011) (www.forskningsradet.no/hmsforsk)

PETROMAKS har iverksatt en ny giv for HMS i 2012. En revidert femårig strategi ble lagt frem tidlig i januar. I denne sammenhengen arrangerte Forskningsrådet en konferanse, med godt oppmøte.

I juni bevilget PETROMAKS sitt programstyre 54 mill. kroner til ni nye prosjekter innenfor helse, arbeidsmiljø og sikkerhet. Næringslivet er engasjert i flertallet av prosjektene. Kvaliteten på søknadene som kom inn var høy og søknadstilfanget var godt. I den nye femårige HMS-strategien har forebygging av storulykker fått en sentral plass. Eksempelvis skal IRIS, i samarbeid med Shell og Statoil, undersøke risiko for storulykker når flere organisasjoner samhandler innenfor boreoperasjoner. Ved samarbeid mellom organisatoriske grenseflater, kan det oppstå uklarheter i ansvarsforhold. Denne typen utfordringer finner vi innen flere områder, for eksempel kan man nevne uklarheter i ansvarsforhold mellom aktører innen beredskap, slik 22. juli-kommisjonen har pekt på. Man behøver helt klart mer kunnskap om tematikken – i oljenæringen generelt, og innen bore- og brønnvirksomhet spesielt.

Flere av de nye prosjektene som har fått bevilgning i 2012 forsker på arbeidsrelatert sykdom og skade. Et av disse prosjektene har som målsetning å utvikle en prototype på en blodtest. Den skal kunne avdekke om en arbeider er kjemisk eksponert for petroleumsrelaterte kjemikalier. I fremtiden kan dette si noe om hvem som kan bli syk av en bestemt kjemisk eksponering, uten at man må gjøre gen-analyser. En slik test vil også ha umiddelbar anvendelse for måling av behandlingseffekt ved kreftsykdom og betennelsesykdommer.

Dykking er fremdeles en viktig aktivitet i petroleumsvirksomheten. Både St. Meld 29 (2010-2011) og Forskningsrådets fagevaluering av fysiologirelaterte disipliner (2011) kom med klare anbefalinger om viktigheten av forskning på sykdom og skader knyttet til dykking. Derfor er det gledelig at et slikt prosjekt nådde opp i konkurransen om midler i 2012. Prosjektet skal se på problemstillinger innen hyperbariske arbeidsmiljø. Forskningsstøtten har bidratt til å opprettholde forskningsgruppen innen dykkefysiologi på det medisinske fakultet ved NTNU.

Sykefravær, arbeid og helse (SYKEFRAVÆR)(2007-2016) (www.forskningsradet.no/sykefravaer)

Programmet har bevilget midler til totalt 25 forskerprosjekter, to postdoktorprosjekter og et forprosjekt. Flere av prosjektene fra første programperiode er nå i slutfasen og har resultater. I 2012 bevilget programstyret 57 mill. kroner til åtte nye forskerprosjekter og to postdoktorprosjekter. Flere av de nye prosjektene omhandler temaene arbeidsmiljø og arbeidshelse, som er løftet frem som nye områder i andre programperiode og var spesielt etterspurt i utlysningen. Det ble også bevilget midler til to prosjekter som omhandler temaet eldre og arbeidsliv.

Programmet hadde i 2012 også en egen utlysning av forprosjekter om intervensjoner og andre effektive tiltak i arbeidslivet, siden det har vist seg vanskelig å få gode søknader på dette feltet. Det var få søkere og det ble kun bevilget midler til et forprosjekt fra Universitet i Stavanger. Det har vært arrangert et brukerseminar, og et seminar for forskere og stipendiater i programmet. Programstyret har på oppdrag fra Arbeidsdepartementet startet en gjennomgang av arbeidshelse-

forskningen i Norge, som planlegges fullført i 2013. Programstyret har vært på studietur ved Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) i København, som driver med meget relevant forskning på programmets områder.

Foreløpige resultater fra utvalgte prosjekter i SYKEFRAVÆR

Et prosjekt som omhandler årsaker til og konsekvenser av sykefravær, viser at det har vært en tendens til trendmessig vekst i langtidssykefraværet blant norske arbeidstakere. Veksten har ikke vært spesielt knyttet til bestemte aldersgrupper eller fødselskohorter. Videre er det dyrt for arbeidstakerne å være mye borte fra jobben, fordi høyt fravær ofte demper den påfølgende lønnsutviklingen. Prosjektet viser også at sykmeldinger ikke bare benyttes ved sykdom, men også i forbindelse med alvorlige "livskriser" knyttet til for eksempel skilsmisser og dødsfall i nær familie. For øvrig er det lite misbruk av egenmeldingsordningen, og svært mange arbeidstakere har ikke noe egenmeldt fravær i det hele tatt. Det er få som bruker opp "kvotene" sine. Det er også stor variasjon mellom fastleger i deres "sykmeldingspraksis", både med hensyn til utskriving av sykemeldinger som sådan, og med hensyn til bruken av gradert sykmelding. Dagens ordning med 16 dagers betalingsplikt for arbeidsgiver etterfulgt av full dekning av folketrygden medfører at arbeidsgivere anstrenger seg vesentlig mer for å forebygge korttidsfravær enn langtidssykefravær. Og gradert sykmelding (som alternativ til full sykmelding) bidrar til å redusere lengden på sykefraværene, og reduserer både risikoen for påfølgende tilbakefall og for at en arbeidstaker faller ut av arbeidsmarkedet.

Innenfor temaet *Eldre og arbeidsliv* viser et prosjekt at økt bruk av IKT kan virke både inkluderende og ekskluderende på eldre helsearbeidere. Det betyr at tiltak for å få helsearbeidere til å stå lengre i arbeid må være noe mer enn bare å gi dem over 60 år en ekstra ferieuke.

IT for funksjonshemmede (IT FUNK) (2007-2012) (www.itfunk.org)

I 2012 har IT Funk støttet 26 FoU-prosjekter og en samarbeidsavtale med Standard Norge, som også omfatter prosjektarbeid. 11 av FoU-prosjektene var flerårige samarbeidsprosjekter i AAL, og klarsignal er gitt for 4 nye prosjekter etter AAL-utlysningen i 2012. 3 av de 4 nye prosjektene var blant de 10 høyest rangerte prosjektene etter evalueringen i AAL. Den øvrige IT Funk-porteføljen av 15 FoU-prosjekter omfatter også flere store satsinger, noen av dem bygger på tidligere gjennomførte forprosjekter i IT Funk. 7 av AAL-prosjektene og 4 av de øvrige fortsetter inn i 2013. I 2012 ble det gjennomført en evaluering av IT Funk i forbindelse med at programperioden gikk ut i 2012. Evalueringen konkluderte med at programmets målsetting i stor grad var oppnådd, men pekte også på noen utfordringer knyttet til organiseringen av programmet som et «mini-program». I statsbudsjett for 2013 har bevilgende departement, Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet, vedtatt ikke å videreføre IT Funk i sin nåværende form. Deltasenteret under Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir) blir bedt om å videreføre Brukerforum og etablere en tilskuddsordning for arbeid med universell utforming av IKT. Forskningsrådet vil arrangere en IT Funk avslutningskonferanse 23. mai 2013.

Praksisrettet FoU for helse- og velferdstjenestene (PraksisVEL) (2012-)

Satsingen retter seg mot helse- og velferdstjenestene og de høyskoler og universiteter som tilbyr utdanninger for disse tjenestene, og som dermed har ansvar for å utvikle kompetanse og kvalifisert personell for tjenestene. For å styrke kvaliteten i tjenestene er det nødvendig å skape bedre sammenheng mellom forskning, utdanning, praksis og brukerne av de ulike tjenestene. Forskningsrådet fikk i 2012 midler fra HOD, BLD og AD (totalt 13 mill. kroner) for å følge opp forslaget i Meld. St 13 2011-2012 *Utdanning for velferd om en satsing på praksisrettet FoU innenfor helse- og velferdstjenestene*. Satsingen er definert som en «pilot», og Forskningsrådet vurderer hvordan satsingen skal videreføres på lengre sikt. Det ble lyst ut 26 mill. kroner med

søknadsfrist 17. oktober 2012. Det kom inn 40 søknader fra universiteter, høyskoler og sykehus og søknadsbehandling skjer i mars 2013.

Evaluering av NAV reformen (2006-2013) (www.forskningsradet.no/eva-nav)

Evalueringen er organisert som ett prosjekt inndelt i 7 moduler: 1) Velferdsmodell, styringssystem og NAV, 2) Avtalene om lokalt partnerskap, 3) Lokal iverksetting, 4) Nye yrkesroller i NAV-reformen, 5) Arbeidsretting – effektstudier, 6) Brukererfaringer og reform-effekter og 7) Effektivitet DEA-analyser. Det ble utgitt flere nye publikasjoner som er lagt på nettsiden.

Evalueringssprosjektet er omfattende og krevende, bl.a. fordi hver modul henger sammen med flere andre ikke-samlokaliserte moduler. Prosjektet har tverrfaglig karakter med sentrale samfunnsvitenskapelige disipliner. Det er etablert samarbeid mellom modulene om innhenting av data og bruk av data, også mellom første og andre fase i evalueringen. Det er også etablert samarbeid om tilgang på data med NAV-direktoratet, samt at NSD vil være mottaker og forvalter av sentrale data. Evalueringen har vakt interesse i andre land, og forskerne deltar på internasjonale konferanser.

I 2012 startet styringsgruppen en drøfting av læringsspørsmål fra evalueringen, også med sikte på andre evalueringer av politiske reformer. En meta-evaluering av NAV-evalueringen kan fungere som et pilot-initiativ som kan utvides med andre evalueringer senere.

Evaluering av Pensjonsreformen (2010-2018) (www.forskningsradet.no/evapen)

Evalueringen ledes av en styringsgruppe, og det er i tillegg opprettet et brukerråd med representanter for aktuelle departement, partene i arbeidslivet og aktuelle interesseorganisasjoner. Etter den første utlysingen i 2010, bevilget styringsgruppen midler til tre prosjekter som dekker temaene «Gjennomføringen av pensjonsreformen», «Enkle hovedprinsipper – om informasjon og kunnskap om reformen» og «Internasjonale erfaringer». Den andre utlysingen, høsten 2011, gjaldt to nye temaer i oppdraget: «Økonomisk og sosial bærekraft» og «Utviklingen i det samlede pensjonssystemet». I 2013 vil styringsgruppen behandle prioriterte temaer i den (foreløpig) siste utlysingen.

På bakgrunn av de to første utlysingene har styringsgruppen drøftet situasjonen for pensjonsforskningen, både om aktiviteten er for svak/små og om situasjonen i andre nordiske land. Det planlegges en nordisk konferanse om pensjonsforskningen. Etter reformer i flere nordiske land, er pensjonsforskningen blitt mer politisk aktuell og relevant for både velferds- og arbeidsmarkedspolitikk, herunder forskning om sykefravær og uførepensjonering.

12 Justis- og beredskapsdepartementet

Forskningsaktivitetene i Justis- og beredskapsdepartementet skal bidra til politikkutvikling på innen departementets ansvarsområde i henhold til stortingsproposisjonen og tildelingsbrevet gitt av departementet. Midlene som departementet har bevilget til Forskningsrådet i 2012 har gått til programmene Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM) og Europa i endring. Siden 2009 har JD bidratt til finansiering av programmet Velferd, arbeid og migrasjon (VAM), som omfatter forskningstemaer av stor betydning for Justisdepartementet, bl.a. konsekvenser av økt rettsliggjøring, problemstillinger knyttet til marginalisering og kriminalitet og migrasjon. Forskningsrådet har innenfor VAM-programmet styrket forskningen på innvandringen til Norge og innvandringsregulering. Programmet Europa i endring sikter mot å stimulere grunnleggende forskning om kulturelle, politiske og økonomiske endringsprosesser i Europa. Forskningen skal gi ny innsikt og styrke kunnskapsgrunnlaget for politiske tiltak. Justisdepartementet har siden oppstarten av programmet i 2007 bidratt med midler. For ytterligere informasjon omkring forskningsresultater vises til programnettsidene til Forskningsrådet.

Forskningsrådet er den viktigste forskningspolitiske rådgiveren overfor departementet når det gjelder forskning og utvikling (FoU). Forskningsrådet skal fremme helhetlige strategiske grep knyttet til utbygging av nye forskningsfelt, utvikling av høyere kvalitet, og iverksetting av nye satsinger for å møte samfunnsutfordringer. I JDs tildelingsbrev til Forskningsrådet for 2012, sier JD seg godt fornøyd med resultatene for er oppnådd gjennom VAM-programmet når det gjelder forskning på innvandringsfeltet. Familieinnvandring, innvandring og bærekraft, kriminalitet i et velferdsperspektiv, rettsvitenskapelige perspektiver fremheves som spesielt viktige.

12.1 Virksomhetsoversikt

Tabell 12.1. Inntekter fordelt på kapittel og post. 1000 kroner.

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2011	2012
400	01	Justisdepartementet	4 750	3 500
400	50	Norges forskningsråd	4 640	4 784
440	01	Politidirektoratet - politi- og lensmannsetaten	600	
451	01	Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap	500	
Sum			10 490	8 284

Tabell 12.2. Departementets bevilgning og andel av forbruk. Kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)	7 284 000	7 574 035	102 070 000	185 815 805	106 134 232	57
Europa i endring	1 000 000	844 929	9 000 000	9 227 689	7 604 357	82
Sum totalt	8 284 000	8 418 963	111 070 000	195 043 494	113 738 589	58

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Utlysningen av 200 mill. kroner til Velferd-, arbeidsliv og migrasjon (VAM) skjer noe senere enn planlagt pga. overgang mellom gammelt og nytt programstyre. Det har vært en ekstraordinær utlysning høsten 2012 for på sikt å redusere overføringene i programmet.

12.2 Resultatrapport

Under følger resultater fra programmene som JD er med å finansiere.

Program for velferd, arbeid og migrasjon (VAM) (2009-2018) www.forskningsradet.no/vam
Programmet er tiårig og i 2012 var det bevilget 437,6 millioner kroner til forskningsprosjekter, arrangementer og utenlandsstipend. . Til sammen besto prosjektporteføljen av 34 forskerprosjekter, to Instituttforankrede prosjekter (ISP) i (temaet trygd) og tre postdoktorprosjekter. Programstyret gjennomførte seks møter i løpet av året, og hadde sitt siste møte i desember. Fra 2013 er det oppnevnt et nytt programstyre. For å markere styrets siste år og at programmet er halvveis i programperioden, utarbeidet programstyret i 2012 en midtveisrapport. Erfaringer fra den første del av programperioden kan være nyttig for innretningen i den neste del av programperioden. Programstyret anbefaler at programmet opprettholder den tematiske bredden i strategien. De fleste temaområdene er etter programstyrets mening fortsatt aktuelle, men det kan være behov for å gjøre noen justeringer.

Programmets rådgivende utvalg hadde ett møte i 2012. Etter en nærmere vurdering av rådgivende utvalgs rolle og funksjon, og etter innspill fra utvalget selv, ble det besluttet å videreføre ordningen, men da som et brukerforum.

Det er flere store forskerprosjekter som er relevante for JD. Porteføljen viser at temaområdene Internasjonal migrasjon (herunder integrering) og de inter- og transnasjonale dimensjonene synes å være godt dekket. Det er fem prosjekter som har disse to temaene som hovedtema, mens over 50 prosent har disse som sekundært tema. Imidlertid er det verdt å merke seg at det er mange prosjekter som har «innvandrere» som studieobjekt eller informantkategori. Programmets tredje utlysning (2010) var forbeholdt forskerprosjekter om innvandring og internasjonal migrasjon. Et av prosjektene² som da fikk støtte, ser på forholdet mellom lovverk, institusjonell praksis og irregulære migranternes livssituasjon og tilgang til velferdsgoder. Det andre prosjektet³ som fikk støtte ved denne utlysningen, analyserer migrasjonssituasjonen for Norge og et knippe europeiske land. Prosjektet ser på hva som styrer tilstrømmingen av mennesker til Norge fra land utenfor Europa, og særskilt på forholdet mellom migrasjon og utforming av mottakerlandenes politikk. Det er også forskningsprosjekter av mer juridisk karakter, som bl.a. studerer rettsliggjøring og sosialt medborgerskap for sårbare grupper, og det er forskning som skal bidra til kunnskap om hva som kan redusere kriminalitet. Det er særlig oppmerksomhet om hvordan deltakelse i arbeidsmarkedet og hendelser i familien kan bidra til å redusere kriminalitet.

Europa i endring (EUROPA) (2007-2017) www.forskningsradet.no/europa
Satsingen er delt i to faser. Prosjektene fra fase 1 (2007-2012) er i ferd med å avsluttes. Det er lyst ut midler til nye prosjekter for fase 2 (2013-2017). Fase to (2013-2017) av satsingen ble forberedt i 2012. En plangruppe som besto av forskere fra relevante norske fagmiljø reviderte det faglige grunnlaget for satsningen som forberedelse til neste utlysning.

² «Provision of welfare to «irregular» migrants», ledet av seniorforsker Christine M. Jacobsen, UiB

³ «Migration to Norway - Flows and Regulation», ledet av forsker Jan Paul Brekke, ISF

Prosjektet Rettskulturer i endring er under avslutning. Prosjektet har bidratt til å fylle et kunnskapshull ved å framskaffe data om rettskultur i en rekke land i Europa. Ett av prosjektets mest interessante funn gjelder folks oppfatninger av lover og regler. For folk flest innebærer begrepet «lover og regler» ikke bare formelle, skrevne lover og regler, men også oppfatninger av «legal insiders», som f.eks. advokater, dommere, representanter for påtalemyndigheten, juryer, parlamenter eller politiet.

En mer inngående analyse av nordmenns holdninger til «legal insiders» viser at muslimer i (langt) større grad enn «ikke-muslimer» er skeptiske til politikere og politi. Videre viser resultater fra prosjektet at muslimer er langt mer tilbøyelige til å mene at norske politikere favoriserer rike og innflytelsesrike personer samt at de prioriterer egen vinning eller forretningsinteresser fremfor nasjonale interesser når lover og regler utformes. En mulig forklaring er at muslimer ikke føler seg tilstrekkelig integrert og av den grunn er mer negativt innstilt til «legal insiders» enn nordmenn flest. En annen mulig forklaring er at de ikke har tilstrekkelig informasjon eller at deres egne erfaringer er negative. Det er imidlertid også mulig – og kanskje vel så sannsynlig – at de holdningene norske muslimer har til «legal insiders» i sitt opprinnelsesland gjenspeiles i deres holdninger til norske «legal insiders». Med andre ord: lav tillit til politiske og rettslige institusjoner i ens opprinnelsesland resulterer i lav tillit til norske «legal insiders».

Fase to av Europa i Endring (2013-2017) skal dekke ett eller to hovedfelt: «Betydningen av Norges avtaler med EU for samfunnsutviklingen i Norge» og «Endringsprosessene i Europa, herunder de politiske og sosiale konsekvensene av finanskrisen i Europa. De overordnede målene for satsingen står fast. Satsingen skal stimulere til europarelatert forskning av høy kvalitet. Forskningen skal gi ny innsikt og styrke kunnskapsgrunnlaget for politisk handling. Slik forskning vil både bidra til begreps- og teoriutvikling, og være nyttig for beslutningstakere innenfor politikk, forvaltning, nærings- og arbeidsliv. Den årlige møteplassen for forskere og brukere av forskning skal videreutvikles. Dette er en viktig arena for diskusjon og formidling. Prosjektlederne i prosjektene er forpliktet til å delta i gjennomføringen av dette.

Planutvalg for et nytt program for samfunnssikkerhet

Forskningsprogrammet Samfunnssikkerhet og risiko – SAMRISK (2006-2011) ble avsluttet sommeren 2011. Programstyret avgav en sluttrapport som pekte på kunnskapsbehov og utfordringer framover bl.a. utfra behov som tydelig tegnet seg etter terrorhandlingene 22. juli 2011. Forskningsrådet fremmet forslag om nye bevilgninger fra 2013 og nedsatte planutvalg for å utvikle et tematisk og strategisk grunnlag for et nytt program. Planutvalgets arbeid ble avsluttet i begynnelsen av 2013.

13 Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet

Forskningsaktiviteten innenfor Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementets (BLD) ansvarsområde, skal først og fremst bidra til kunnskap for politikkutvikling. Forskningsrådet har gjennom midler fra departementet prioritert forskning som belyser inklusjon og eksklusjon på samfunnets ulike arenaer og relasjoner mellom majoritet og minoritet. Forskning om betingelsene for den oppvoksende generasjon, som framtidige arbeidstakere, som foreldre, og arbeidstakere, og samfunnsborgere er viktig for utviklingen av velferdsmodellen. Nye familieformer, barns sosiale utvikling, ungdom og frafall er blant temaene det forskes på. Migrasjon og konsekvenser av migrasjon og mobilitet har vært og vil være aktuelle forskningsområder framover. Kjønnssdimensjoner er viktig i forskning om velferdssamfunnet i bred forstand og det forventes at forskningen tar hensyn til det.

Forskningsrådet legger vekt på at det er god dialog med brukerne og tilrettelegger for at det skjer på ulike arenaer. Gjennom styringsmøtet med departementet og programmenes seminarer og konferanser formidles pågående forskning og planer av mer administrativ karakter. Departementet har også et medlem i programstyret for VAM og bidrar således i det strategiske arbeidet.

Forskningsrådet er den viktigste forskningspolitiske rådgiveren overfor departementet når det gjelder forskning og utvikling (FoU). Forskningsrådet skal fremme helhetlige strategiske grep knyttet til utbygging av nye forskingsfelt, utvikling av høyere kvalitet, og iverksetting av nye satsinger for å møte samfunnsutfordringer. Forskningsrådets prioriteringer følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr. 1, og tildelingsbrevet for 2012. En mer utførlig rapport fra programmene, inkludert eksempler fra forskningsaktiviteten, foreligger på det enkelte programs nettside. Høy vitenskapelig kvalitet har vært et viktig kriterium for utvelgelsen av prosjekter som har fått midler gjennom programmer med finansiering fra BLD. Forskningsrådet har lagt vekt på å bidra til god formidling av forskning til brukere, og på å innrette forskningen slik at den gir et godt kunnskapsgrunnlag for politikk på et område av stor betydning for samfunnsutviklingen.

13.1 Virksomhetsoversikt

Tabell 13.1. Inntekter fordelt på kapittel og post. 1000 kroner.

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2011	2012
821	21	Prakisrett FoU helse-velferdst		1 000
821	50	Bosetning av flyktninger og tiltak for innvandrere	6 000	6 186
846	50	Familie-, likestilling og arbeidsliv	6 500	6 702
847	50	IT-Funk	5 600	5 774
854	21	Prakisrett FoU helse-velferdst		2 000
854	50	Barnevernsforskning med mer	5 000	5 155
857	50	Barne- og ungdomsforskning	4 300	4 433
Sum			27 400	31 250

Tabell 13.2. Departementets bevilgning og andel av forbruk. Kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)	17 976 000	18 691 770	102 070 000	185 815 805	106 134 232	57
IT-FUNK	5 774 000	3 862 183	13 052 360	12 747 516	8 730 621	68
Kjønnsforskning	4 000 000	3 522 594	11 000 000	14 198 249	9 687 134	68
Praksisrett FoU helse-velferdst	3 000 000	58 056	14 000 000	14 000 000	270 930	2
Rusmiddelforskning	500 000	550 593	26 949 947	16 893 745	29 676 970	176
Sum totalt	31 250 000	26 685 196	167 072 307	243 655 315	154 499 886	63

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

I Velferd-, arbeidsliv og migrasjon (VAM) er det brukt 79,7 mill. kroner mindre enn disponibelt budsjett i 2012. Det lave forbruket i forhold til disponibelt budsjett (56,4 prosent), kan hovedsakelig forklares med at utlysningene av prosjektmidler kommer i etterkant av bevilgningene fra de finansierende departementene. Utlysningen av 200 mill. kroner skjer noe senere enn planlagt pga. overgang mellom gammelt og nytt programstyre. Det har vært en ekstraordinær utlysning høsten 2012 for på sikt å redusere overføringene i programmet.

Årsaken til det lave forbruket for IT-FUNK er at programmet fikk intern samfinansiering på 11 mill. kroner fra BIA og VERDIKT i 2012 til dekning av påløpte og framtidige kostnader knyttet til AAL-prosjektene (Ambient Assisted Living). Midlene til intern samfinansiering føres regnskapsmessig som utgiftsreduksjon, i og med at inntektene allerede er ført på BIA og VERDIKT.

Praksisrettet FoU for helse og velferd (PraksisVEL) bevilget sine første prosjekter i mars 2013. Dette er årsaken til manglende forbruk på aktiviteten i 2012.

13.2 Oppfølging innenfor sektorens ansvarsområde

Forskningen som BLD finansierer er relatert til forskningsmeldingens mål om at norsk forskning skal bidra til forskningsbasert velferdspolitik og forskningsbasert profesjonsutøvelse i velferdsstatens yrker. Det henvises til rapportens del 1 for rapporteringen av Forskningsrådets oppfølging av forskningsmeldingens målområder.

Samfunnsutfordringene på velferdsfeltet er i stor grad blitt beskrevet ut fra en norsk kontekst og forskningens problemstillinger preges av det. Ambisjonen er imidlertid at forskningen på feltet skal bli mer internasjonal gjennom økt internasjonal publisering og internasjonalt forsknings-samarbeid. En stor andel av prosjektene i programmene har internasjonale samarbeidspartnere, men omfanget og samarbeidets karakter varierer en del, og ikke alt samarbeid inkluderer finansiering.

Blant prosjektlederne i VAM-porteføljen er det 11 kvinner og 28 menn. Når det gjelder postdoktorstipendiater er kvinnene i et klart flertall, og det er så å si likt fordelt mellom kjønnene når

det gjelder postdoktorstipendiater. Alt i alt er kvinner godt representert, og i flertall, i prosjektene støttet av VAM. På sikt kan det være ønskelig å få flere mannlige rekrutter inn i denne forskningen, mens det er ønskelig å få flere kvinnelige prosjektledere.

Programmene bidrar til å bygge forskningskompetanse på viktige samfunnsområder. VAM som det største programmet, finansierer den største andelen stipendiater og postdoktorstipendiater, 21 årsverk til doktorgradsstipendiater og 17 årsverk til postdoktorstipendiater.

Migrasjon har samfunnsmessige konsekvenser, både positive og negative. Studier av migrasjon kan i større grad kobles til andre temaer og spørsmål som konsekvenser for arbeidslivet og utviklingen av velferdsordninger, bolig og bomiljø, språk, segregering og eksklusjon, frivillighet, aldring, tillit mellom samfunnsgrupper og til samfunnets institusjoner, samt generell sosial bærekraft. Minoritetsperspektivet bør kobles til bakgrunnsfaktorer som utdanning, inntekt og sosial bakgrunn. Samtidig er det relevant å undersøke i hvilke sammenhenger og under hvilke forhold minoritetsperspektivet spiller en rolle.

13.3 Resultater fra programmene

Forskningsinnsatsen på BLDs ansvarsområdet er handlingsrettet, og skal bidra til politikkutvikling. VAM-programmet er midtveis, og noen av prosjektene begynner å få resultater. Det er god rekruttering av stipendiater til prosjektene, og på velferdsfeltet er det en hovedvekt av kvinnelige doktorgradsstipendiater. Det er god rekruttering av doktorgradsstipendiater, men programmene erfarer at det er mindre interesse for postdoktorstillinger, dette til tross for egne utlysninger av postdoktorstipender. Det er flere grunner til dette, blant annet at flere unge får faste forskerstillinger umiddelbart etter doktorgrad, og at det er spesielle føringer ved postdoktorstipendordninger som gjør at ikke alle institusjoner kan ha stillingstypen.

Et hovedinntrykk er at det er godt samsvar mellom programplanen og prosjektporteføljen i de programmene BLD er med og finansierer. Forskningen utføres i stor grad av forskere fra instituttsektoren, selv om mange av de største instituttene er en del av universitetenes randsoner.

Under følger resultater fra programmene som BLD er med å finansiere.

Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM) (2009-2018) (www.forskningsradet.no/vam)

Programmet er tiårig og i 2012 var det bevilget 437,6 mill. kroner til forskningsprosjekter, arrangementer og utenlandsstipend. Til sammen besto prosjektporteføljen av 39 forskningsprosjekter, hvorav to Instituttforankrede prosjekt (ISP) i temaet trygd og tre postdoktorprosjekter. Programstyret gjennomførte seks møter i løpet av året, og styret hadde sitt siste møte i desember. Styret er avløst av et nytt etter dette. For å markere styrets siste år og at programmet er halvveis laget programmet i 2012 en midtveisrapport. Erfaringer fra den første programperioden kan være nyttig for innretningen i den neste programperioden. I midtveisrapporten anbefaler programstyret at programmet opprettholder den tematiske bredden i strategien for neste periode. De fleste temaområdene er etter programstyrets mening fortsatt aktuelle, men det kan være behov for å gjøre noen justeringer. Rådgivende utvalg hadde ett møte i 2012. Etter en nærmere vurdering av rådgivende utvalgs rolle og funksjon, og etter innspill fra utvalget selv, ble det besluttet å videreføre ordningen, men da som et brukerforum.

I programporteføljen er det nå flere prosjekter med temaer som er relevante for BLD. Det er for eksempel flere prosjekter som studerer effekten av reformer av offentlige velferdsordninger, og ett prosjekt har spesielt undersøkt betydningen av fødselspermisjonsordningen som ble reformert i

1977. Den gang ble ordningen utvidet fra 12 til 18 uker. I prosjektet er barn født før og etter at reformen ble implementert, sammenlignet. Resultater fra forskningen viser at økt permisjon slår positivt ut for intelligens, barnets høyde og vekt, samt sjansen til å fullføre 12 års skolegang. Med andre ord viser funn fra denne forskningen at det er en sammenheng mellom lengden av fødselspermisjoner og barnas prestasjoner senere i livet.

Forskning viser også at fedrekvoten har en smitteeffekt blant fedrene. Spesielt gjelder det for brødre og kollegaer at bruk av fedrekvoten smitter og kan forklare at mange flere fedre i Norge i dag tar permisjon. Den første norske studien av langtidseffektene av den store barnehageutbyggingen på slutten av 1970-tallet viser at barnehage har positive effekter på barnas utdanningsnivå og arbeidsmarkedstilknytning i voksen alder.

En studie av hva som skjer med kona sitt lønnsarbeid når mannen mister jobben, viser at hun ikke nødvendigvis vil jobbe mer. Studien viser at velferdsstaten er den viktigste kompensatoriske mekanismen for husholdningene, og er mer omfattende enn ektefellenes tilpasning, og at velferdsstaten i betydelig grad forsikrer husholdningene mot negative sjokk i inntektsevnen som følge av nedlegging.

Resultater fra forskningen viser også at det ikke finnes støtte for den ellers så populære teorien om at innvandring og økt etnisk heterogenitet svekker omfordelingsviljen og den generelle oppslutningen om velferdsstaten blant velgerne. Derimot viser forskningen at innvandrings skepsis blant velgerne kan få betydning via partikonkurransen, og at holdningene til innvandring blir mer negative i lavkonjunkturperioder.

PraksisVEL (2012-)

Satsingen retter seg mot helse- og velferdstjenestene og de høyskoler og universiteter som tilbyr utdanninger for disse tjenestene, og som dermed har ansvar for å utvikle kompetanse og kvalifisert personell for tjenestene. For å styrke kvaliteten i tjenestene er det nødvendig å skape bedre sammenheng mellom forskning, utdanning, praksis og brukerne av de ulike tjenestene. Forskningsrådet fikk i 2012 midler fra HOD, BLD og AD (totalt 13 mill. kroner) for å følge opp forslaget i St. meld. 13 (2011-2012) Utdanning for velferd, om en satsing på praksisrettet FoU innenfor helse- og velferdstjenestene. Satsingen er definert som en «pilot», og Forskningsrådet vurderer hvordan satsingen skal videreføres på lengre sikt. Det ble lyst ut 26 mill. kroner med søknadsfrist 17. oktober 2012. Det kom inn 40 søknader fra universiteter, høyskoler og sykehus, og søknadsbehandling skjer i mars 2013.

Program for kjønnsforskning (2008-2012) (www.forskningsradet.no/kjonnforskning/)

Programmet ble avsluttet i 2012, og det skal markeres med en konferanse «Kjønnsforskningkunnskap og kontrovers» på Litteraturhuset våren 2013. Forskningsresultater som særlig har vært relevant for departementet blir presentert på arrangementet. Programmet har bidratt til fagutvikling og nettverksbygging for norsk kjønnsforskning. I løpet av året har flere av forskerprosjektene avholdt internasjonale konferanser som både oppsummerer resultater og peker framover mot ny forskning. Likestillingsdiskurser i de nordiske landene, med vekt på flerdimensjonal likestilling, var tema for et nordisk forskerseminar i regi av programmet i mai 2012. Som en oppfølging av samarbeid og nettverk som er dannet under programperioden, arbeider programmet for å etablere nordiske nettverk både innenfor likestillingsforskning og humanistisk kjønnsforskning. Resultater fra tre av prosjektene som er særskilt aktuelle for Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementets politikkfelt, er presentert på et møte for departementets ansatte. Forskningsinnsatsen videreføres blant annet i programmet Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (SAMKUL). Samtidig har Forskningsrådet vil BALANSE-programmet jobbe for bedre likestilling i rekruttering til

høyere stillinger i akademien – Kjønnbalanse i toppstillinger og forskningsledelse. Generelt legger Forskningsrådet vekt på forskningen som finansieres skal integrere kjønnsperspektiver.

Rusmiddelforskning (2007-2012) (www.forskningsradet.no/rusmiddel)

Det overordnede målet for programmet er å bidra til utvikling av ny relevant kunnskap på rusmiddelfeltet og fremme forskning av høy kvalitet. Fra 2007 har et prosjekt i programmet mottatt 0,5 mill. kroner årlig henholdsvis fra BLD og fra HOD. Prosjektet omhandler behandlingsintervensjoner overfor gravide som misbruker rusmidler, og avsluttes første halvdel av 2013. Programmet har også andre prosjekter innenfor temaområdet barn av psykisk syke, eller rusmiddelavhengige foreldre, og det er HOD som er hovedfinansierer for programmet.

IT for funksjonshemmede (IT FUNK) (2007-2012) (www.itfunk.org)

I 2012 har IT Funk støttet 26 FoU-prosjekter og en samarbeidsavtale med Standard Norge, som også omfatter prosjektarbeid. 11 av FoU-prosjektene var flerårige samarbeidsprosjekter i AAL, og det er gitt klarsignal for fire nye prosjekter etter AAL-utlysningen i 2012. Tre av de fire nye prosjektene var blant de ti høyest rangerte prosjektene etter evalueringen i AAL. Den øvrige IT Funk-porteføljen av 15 FoU-prosjekter omfatter også flere store satsinger, noen av dem bygger på tidligere gjennomførte forprosjekter i IT Funk. Syv av AAL-prosjektene og fire av de øvrige fortsetter inn i 2013.

I 2012 ble det gjennomført en evaluering av IT Funk i forbindelse med at programperioden gikk ut i 2012. Evalueringen konkluderte med at programmets målsetting i stor grad var oppnådd, men pekte også på noen utfordringer knyttet til organiseringen av programmet som et «mini-program». I statsbudsjett for 2013 har BLD vedtatt og ikke å videreføre IT Funk. Deltasenteret under Bufdir blir bedt om å videreføre Brukerforum og etablere en tilskuddsordning for arbeid med universell utforming av IKT. Forskningsrådet arrangerer en IT Funk avslutningskonferanse 23. mai 2013.

14 Finansdepartementet

Hovedtyngden av Forskningsrådets innsats finansiert av Finansdepartementet (FIN) utgjøres i dag av programmer hvor skatteøkonomisk forskning inngår som en sentral komponent. Rådet har i 2012 ønsket å opprettholde et sterkt engasjement på feltene som omfattes av programmene.

Finansdepartementet er av stor betydning for Forskningsrådet som forvalter av regelverket for SkatteFUNN-ordningen. I tillegg ivaretar Forskningsrådet sekretariatsansvaret for Finansmarkedsfondet som et forvaltningsoppdrag for Finansdepartementet.

14.1 Virksomhetsoversikt

Tabell 14.1 Inntekter fordelt på kapittel og post, 2011 og 2012. 1000 kroner.

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2011	2012
1600	21	Finansmarkedsfondet	7 000	9 000
1600	70	Skatteøkonomi	11 800	11 800
Sum			18 800	20 800

Tabell 14.2 Finansdepartementets bevilgning 2012 og andel av forbruk. Kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Skatteøkonomi	SKATT	9 000 000	4 379 012	9 000 000	15 357 812	4 379 012	29
Finansmarkedet	FINANSMARK	11 800 000	11 502 190	11 800 000	13 002 966	11 502 190	88
Sum totalt		20 800 000	15 881 202	20 800 000	28 360 778	15 881 202	56

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Kommentarer til lavt forbruk

Skatteøkonomi: Forbruket på prosjektene i programmet er som planlagt, men forbruk i prosent av disponibelt prosjekt er lavt. Dette skyldes at programmet har holdt av midler til finansieringen av sentrene for offentlig økonomi. Disse kom i gang høsten 2012, i tillegg til at det ble startet to nye enkeltprosjekter.

14.2 Utkvittering av føring

Finansdepartementets brev til Forskningsrådet om tilsagn av midler for 2012 inneholder krav til leveranser av årsrapport og årsmelding for 2012, og krav til rapportering på resultatindikatorer. Endelig årsmelding med Riksrevisjonens avsluttende revisjonsbrev vil bli sendt Finansdepartementet innen 15. juli 2012. De øvrige rapportene er levert i henhold til de tidsfrister som er spesifisert i tildelingsbrevet.

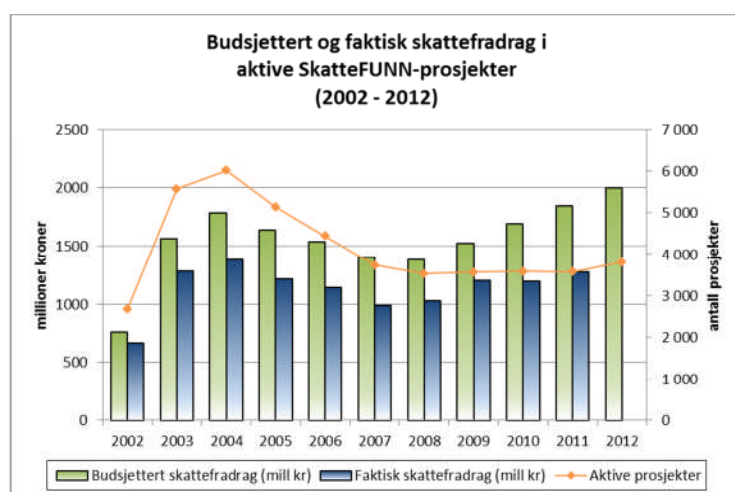
14.3 Mål og resultater

Forskningsrådets prioriteringer følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr. 1 og tildelingsbrevet for 2012. En mer utførlig rapport fra programmene, inkludert eksempler fra forskningsaktiviteten, foreligger på det enkelte programs nettside. Det vises også til årsrapportens Del 1 med overordnet rapportering på delmål i den nye målstrukturen og resultatindikatorer. Resultatindikatorer på Skatteøkonomi er omtalt i teksten. Finansmarkedsfondet sender egen årsrapport til Finansdepartementet.

14.4 Resultatrapport

SkatteFUNN www.skattefunn.no

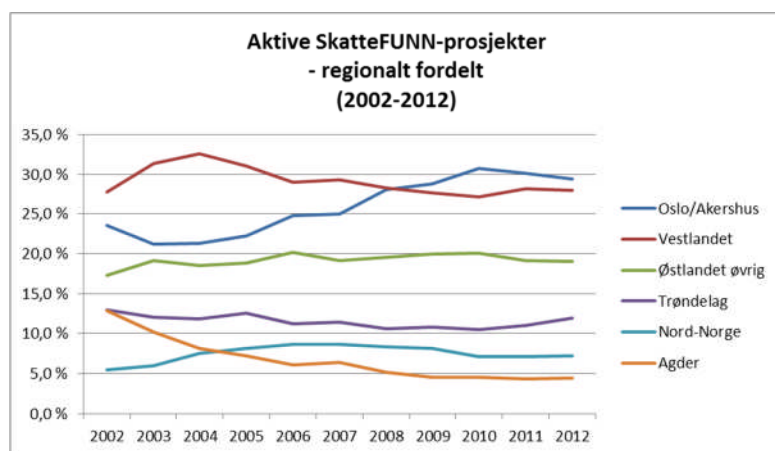
For 2012 kom det inn 1976 nye SkatteFUNN prosjektsøknader. Dette er en økning på 8 prosent relativt til tallet for 2011. I SkatteFUNNs 2012-portefølje er det totalt 3 811 aktive prosjekter og dette er en økning på 6,5 prosent relativt til gjennomsnittet de siste fem årene på 3 600 aktive prosjekter. De aktive prosjektene for 2012 har budsjetterte prosjektkostnader på til sammen ca.



12,1 milliarder kroner og et samlet budsjettert skattefradrag på ca. 1,99 milliarder. Budsjetterte prosjektkostnader og budsjettert skattefradrag har økt betydelig siden 2008 (hhv 46 prosent og 44 prosent). I 2012-porteføljen er det totalt 3 811 aktive prosjekter. Av det totale antall aktive prosjekter for 2012 var 1654 nye godkjente prosjekter og dette er en økning på 14 fra 2011.

budsjettert skattefradrag og faktisk skattefradrag (mill. kroner)). Tall for faktisk skattefradrag i 2012 foreligger ikke. (Kilder: Finansdepartementet Skatteøkonomisk avdeling og Skattedirektoratet.)

Figuren viser utviklingen i SkatteFUNN-porteføljen for perioden 2002-2012 (antall aktive prosjekter, budsjettert skattefradrag og faktisk skattefradrag (mill. kroner)). Tall for faktisk skattefradrag i 2012 foreligger ikke. (Kilder: Finansdepartementet Skatteøkonomisk avdeling og Skattedirektoratet.)



SkatteFUNN-prosjekter fordelt på region for perioden 2002-2012.

Det er flest aktive prosjekter i 2012 i Oslo (742), Hordaland (385), Akershus (378), Sør-Trøndelag (359), Rogaland (344) og Møre og Romsdal (276); færrest i Finnmark (17), Aust-Agder (54), Sogn og Fjordane (60) Hedmark (67). Prosjektantallet er naturlig nok størst i områdene med høyest antall bedrifter. Figuren gir en historisk oversikt over tilfanget av

Sektorvis fordeling

SkatteFUNN-porteføljen er for oversiktens skyld delt inn i 16 sektorer, der sektor IKT har klart flest aktive prosjekter i 2012 (711 prosjekter), etterfulgt av Marin/Sjømat (415), Petroleum/Olje og Gass (392), Helse (335), Maritim (320), Kraft/Energi (280) og Bygg/Anlegg (206 prosjekter). Det er færrest prosjekter i sektor Reiseliv/Turisme (31), Skog/Tre (39) og Kultur/Underholdning (72).

Kvinnelig daglig leder – fylkesvis fordelt

Av de 3 811 aktive SkatteFUNN-prosjektene i 2012, var 279 prosjekter eiet av bedrifter med kvinnelig daglig leder, noe som tilsvarer 7,3 prosent. Av fylkene skiller Telemark, Hedmark og Sogn og Fjordane seg ut med klart høyest prosentvis andel kvinnelig daglig leder (hhv 14, 13 og 10 prosent av prosjektene). Fylker med lav andel er Vestfold, Møre og Romsdal og Troms; alle med 4 prosent kvinneandel.

Kvinnelig daglig leder – sektorvis fordelt

Av sektorene er det Reiseliv/Turisme som har høyest prosentvis andel prosjekter som er eiet av bedrift med kvinnelig daglig leder (19,4 prosent av prosjektene), fulgt av sektor Helse (19,1 prosent) og Kultur/Underholdning (18 prosent). Lavest andel finner vi i sektorene Transport, Metall, Marin/Sjømat, Maritim og Petroleum/Olje og gass (alle 3-5 prosent).

Skatteøkonomi www.forskningsradet.no/skatt

Skatteøkonomi er et viktig felt hvor det er av stor betydning at myndighetene har et bredt og velfundert kunnskapsgrunnlag og god rekruttering av forskere. Programmet skal bidra til at det er et sterkt faglig miljø for skatteøkonomisk forskning i Norge, både gjennom å stimulere til forskning på området og ved å stimulere til økt interesse for og rekruttering til skatteøkonomisk forskning.

Programmet ble omorganisert f.o.m. 2011. Et hovedmål med omorganiseringen var å opprette et senter for offentlig økonomi. I lys av kvaliteten på de innkomne søknadene ønsket imidlertid programstyret å gi mulighet for å opprette to sentre, og samtidig kunne finansiere noen enkeltstående forskerprosjekter. Dette har latt seg gjennomføre ved at bevilgningen fra Finansdepartementet til programmet har økt både i 2011 og 2012, og ved å redusere noe på bevilgningene til hvert enkelt senter.

I 2012 ble de to sentrene for offentlig økonomi etablert, ett ved Norges handelshøyskole og ett ved Universitetet i Oslo. Finansministeren foresto åpningen av de to sentrene under et arrangement i Bergen 19.09.12. Et hovedformål med sentrene er å styrke rekrutteringen og utdanningen innen fagfeltet samt å stimulere til økt interesse for og rekruttering til skatteøkonomisk forskning. Sentrene skal ivareta forskning og rekruttering innen området skatteøkonomi og styrke utdanningen på master- og doktorgradsnivå. For å sikre en fortsatt spredning av midlene som går til skatteøkonomisk forskning, vil det også settes av forskningsmidler til enkeltprosjekter, som alle FoU-institusjoner kan søke om på lik linje. Programstyret bevilget i 2012 midler til to nye enkeltprosjekter. De prioriterte forskningstemaer i perioden 2011-2016 er kapitalbeskatning, skattetilpasning og fordeling, beskatning og økonomisk stabilitet samt unndragelse og omgåelse av skatter og avgifter.

Det pågikk i 2012 ett forskerprosjekt som ble startet i 2011. I tillegg ble det startet to nye forskerprosjekter på slutten av året. Sentrene for offentlig økonomi er kategorisert som institusjonsforankrede strategiske prosjekter. Begge sentrene startet opp høsten 2012. Siden både sentrene og de to nye forskerprosjektene var helt i startfasen i 2012, har publikasjonsaktiviteten i programmet

været uvanlig lav. Antall rapporter, notater, artikler, foredrag på møter/konferanser var 9. Antall oppslag i massemedia (aviser, radio, TV mv.) basert på prosjektene var 57. I tillegg var mediedekning omfattende i forbindelse med Finansministerens åpning av sentrene for offentlig økonomi.

Et prosjekt ved Universitetet i Oslo har som utgangspunkt at staten taper inntekter når skatteyttere deltar i lovlig skattetilpasning og/eller ulovlig skatteunndragning. Forskerne i prosjektet prøver å finne forklaringer på hvorfor to ellers like individer ser ut til å gjøre ulike valg når det gjelder deltaking i skattetilpasning. Resultatene tyder på at deltakelse i skatteminimerende atferd smitter innenfor familier. Dersom et familiemedlem deltar i den spesifikke, lovlige skattetilpasningen som studeres i prosjektet, øker det sannsynligheten for at også andre i familien deltar i dette.

Finansmarkedsfondet www.finansmarkedsfondet.no

Finansmarkedsfondet støtter forskning og allmennopplysning som gir bedre kunnskap om hvordan finansmarkedene fungerer og økt etisk bevissthet. Vedtektene forutsetter at styret for fondet avgir en særskilt årsberetning til FIN som danner grunnlag for informasjon fra departementet til Stortinget. Av denne fremgår det at styret mener at prosjektporteføljen ivaretar fondets formål på en god måte og at fondet har lyktes godt med proaktive tiltak.

I 2012 vurderte Finansmarkedsfondet 29 allmennopplysningssøknader, 27 forskningssøknader og 4 søknader om støtte til faglige kurs og konferanser. Styret vedtok å gi økonomisk støtte til 6 allmennopplysningssøknader, 4 forskningssøknader og 1 søknad om støtte til faglig kurs og konferanse. I tillegg vedtok styret å innvilge finansiering til 3 igangværende forskningsprosjekter. Finansmarkedsfondet viderefører tidligere praksis med en tilnærmet 50/50-fordeling av tilgjengelige midler mellom støtte til allmennopplysning og forskning. Styrets primære anliggende er å sikre at fondet har tilstrekkelig kritisk masse til å ha en reell misjon i forhold til forskning og allmennopplysning om finansmarkedet.

Vedtektene understreker at det skal være betydelig spredning i bruken av fondets midler. Styret ser det derfor som særlig viktig å påse at prosjektporteføljen har tilstrekkelig faglig og institusjonell spredning, og har derfor videreført arbeidet med proaktive tiltak overfor aktuelle søkere.

15 Kulturdepartementet

Kulturdepartementet har ansvaret for et bredt område som omfatter kunst og kultur, medier, kirke og idrett. Samarbeidet mellom Forskningsrådet og departementet har i 2012 omfattet kulturforskning. Departementets engasjement har først og fremst vært rettet mot kulturforskningsprogrammet *Kulturell verdsetting*, som i tillegg til en allmenn og bredt orientert kulturforskning, også omfatter forskning med aktualitet for flere av departementets ansvarsområder.

Årsrapporten konsentrerer seg om tall og statistikk som kan fungere som indikatorer for virksomhetens måloppnåelse. Denne rapporten kan imidlertid ikke dekke det økende behovet for tall og statistikk som departementer etterspør. Tall og statistikk om Forskningsrådet er tilgjengelig på Forskningsrådets nettsider.

15.1 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Nedenfor er regnskapstall for budsjettposter med bevilgning fra KUD i 2012 samt kommentar til lavt forbruk.

Tabell 15.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2012

Kap.	Post	Bevilgning
		2012
		759 725
320	52	4 910 000
Sum		5 669 725

Tabell 15.2: Departementets bevilgning og andel av forbruk. 1000 kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Kulturforskning	KULVER	4 910 000	3 910 212	19 114 000	26 607 749	15 221 953	57
Kunnsk.gr.lag pengespill-problemer	PENGESPILL	759 725	1 006 834	759 725	1 006 834	1 006 834	100
Sum totalt		5 669 725	4 917 046	19 873 725	27 614 583	16 228 787	59

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Lavt forbruk innenfor KULVER skyldes først og fremst permisjoner blant stipendiater på prosjektene, som har ført til utsettelse og at flere prosjekter har sluttdato i 2013 og ett i 2014. Overføringer framover vil gå til å dekke forpliktelser i 2013 og 2014, når programmet ikke lenger har inntekter.

15.2 Resultater

Kulturell verdsetting (2008-2012) www.forskningsradet.no/kulver

Programmet er en videreføring av tidligere kulturforskningsprogrammer, men med en annen tematisk innretning. Forskningen i programmet belyser kulturelle verdsettingsprosesser med fokus på estetisering og hvordan slike prosesser griper inn i og påvirker ulike samfunnsområder. Programmet har lyktes i målsettingen om å styrke humanistisk orientert kulturforskning innenfor denne tematikken. Gjennom programmets samlede prosjektportefølje er det oppnådd relativt bred dekning i forhold til programmets mål og tematiske prioriteringer, selv om det innenfor budsjett-rammen ikke har vært mulig å dekke alle felt like godt. Programmets overordnede tematikk blir belyst gjennom prosjekter om kulturarv og minnepolitikk, identitetsdannelser, kunstfeltene og hverdagsliv. Globale perspektiver, kulturmøter og det flerkulturelle tematiseres, likeledes medier og teknologi, og forholdet natur-kultur. Både historiske dimensjoner og kjønnsperspektiver inngår i flere av prosjektene. Programmet har vekt på grunnleggende, langsiktig forskning, men omfatter også forskning som kan bidra med relevant kunnskap til kulturfeltet, først og fremst innenfor kulturarv, museumssektoren og kunstfeltet.

Programstyret har i 2012 fulgt opp prosjektene bl.a. gjennom et programseminar og fordelt midler til nettverk og formidlingsaktiviteter i prosjektenes regi. Arbeidet med sluttformidlingen fra programmet har stått sentralt, med utgivelse av en antologi og forberedelse av sluttkonferanse. Programmet finansierer 17 prosjekter, ett ble avsluttet i 2011, ytterligere tre i 2012, resten avsluttes i 2013 og 2014. Prosjektene er fler-/tverrfaglige med hovedvekt på humaniora (9 disipliner/fagfelt). 60 prosent av prosjektlederne er kvinner. Rekruttering er ivarettatt gjennom i alt 11 doktorgradsstipend (6,1 årsverk i 2012), hvorav 8 kvinner og 3 menn, og 10 postdoktorstipend (7,1 årsverk i 2012), fordelt på 8 kvinner og 2 menn. De fleste prosjektene er tilknyttet UoH-sektoren, mange omfatter samarbeid mellom flere institusjoner, og syv av prosjektene har samarbeid med museer. Prosjektene publiseres i 2012 er tilfredsstillende, med 58 artikler i periodika og serier, 45 artikler i antologier, samt 8 monografier. Det er omtrent på samme nivå som i 2011, men en fordobling fra 2010. Prosjektene formidlingsaktiviteter og kommunikasjon har vært svært god, med 194 rapporter, notater, artikler og foredrag rettet mot prosjektenes målgrupper, 42 populærvitenskapelige publikasjoner og 91 oppslag i media. KUD står for om lag 25 prosent av programmets finansiering, som hovedsakelig er finansiert over KDs budsjett.

Forskning på pengespillproblematikk

Program for Rusmiddelforskning forvalter øremerkede forskningsmidler til Pengespill. I 2012 er det to prosjekter som har blitt finansiert fra disse midlene, hvorav ett av prosjektene ble avsluttet og ett ble startet opp.

Det avsluttede prosjektet har bidratt til forståelsen av hva som karakteriserer personer som utvikler spilleavhengighet. Det kan også ha implikasjoner for behandling av spilleavhengige. Videre har prosjektet gitt bidrag til kunnskapsbasen for hvordan egenskaper ved spill påvirker atferd og tenkning, i tillegg til at det bidrar til å generere ideer for videre forskning. Resultatene kan også være nyttige i klinisk sammenheng ved å bidra til å informere pasienter om hvordan ulike egenskaper ved spill kan tenkes å påvirke deres atferd og tenkning. Det nyoppstartede prosjektet har ikke resultater enda.

16 Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet

16.1 Innledning

FADs bevilgninger til forskning innenfor IKT, samisk forskning og forskningen om romanikultur og nasjonale minoriteter ivaretas gjennom flere av Forskningsrådets programmer. I denne årsrapporten redegjøres for FAD relevante programmer og aktiviteter.

Året 2012 var viktig med tanke på de aktiviteter og programmer som FAD finansierer. En evaluering av programmet for samisk forskning viser at internasjonaliseringen har vært vellykket og at rekrutteringen til doktorgrad er god. Evaluator anbefaler at antall postdoktorstipendiater i porteføljen bør økes.

Forskningsrådet har valgt å kanalisere innsatsen for forskning på nasjonale minoriteter gjennom programmet Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (SAMKUL, 2011-2020).

Forskningsrådet har slutført et kunnskapsgrunnlagsarbeid for IKT forskning (IKT2025). Utgangspunktet for arbeidet er at programperioden for VERDIKT utløper 2014. Kunnskapsgrunnlaget anbefaler at fremtidens IKT-forskning og -utvikling har sin forankring både i aktuelle samfunnsutfordringer og i definerte kunnskapsområder. I skjæringsfeltet mellom disse er det pekt på fire forskningstemaer som bør prioriteres; Kompleksitet og robusthet, Data og tjenester overalt, Et trygt informasjonssamfunn og IKT i grenseland. Personvern og informasjonssikkerhet er et eksempel på viktige forskningsområder og problemfelt. Basert på IKT2025, Fagevalueringen av norsk IKT-forskning (2012) og Regjeringens varslede FoU-strategi for IKT vil Forskningsrådet i løpet av 2013 rigge nye langsiktige satsinger på IKT fra og med 2015.

16.2 Virksomhetsoversikt

FADs samlede bevilgning til Forskningsrådet var i 2012 på 18,4 mill. kroner. Tabell 16.1 viser inntektene fra departementet i 2011 og 2012 fordelt på kapittel og post, mens tabell 16.2 viser hvordan FADs bevilgning fordeler seg på aktivitetene og beregnet forbruk, samt aktivitetenes totale bevilgning, deres disponible budsjett og totalt forbruk i 2012.

Tabell 16.1 Inntekter fordelt på kapittel og post, 2011 og 2012. 1000 kroner.

Kap.	Post	Bevilgning	Bevilgning
		2011	2012
1500	21	3 829	
1500	22	11 000	14 924
1561	22		3 500
Sum		14 829	18 424

Tabell 16.2 Fornyings-, administrasjons- og kirke departementets bevilgning 2012 og andel av forbruk. Kroner

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Forskningsprogrammer							
Kjernekompetanse og verdiskaping IKT	VERDIKT	10 000 000	9 752 912	160 000 000	132 274 995	156 046 589	118
Program for samisk forskning	P-SAMISK	3 700 000	4 328 619	11 920 000	10 393 202	13 945 172	134
Høyhastighetskommunikasjon	HOYKOM	3 500 000	833 008	3 500 000	14 710 160	833 008	6
Forskning på nasjonale minoriteter	SAMKUL	1 020 000	209 622	16 020 000	29 345 877	3 292 296	11
Program for kulturforskning	KULVER	204 000	162 461	19 114 000	26 607 749	15 221 953	57
Sum totalt		18 424 000	15 286 621	210 554 000	213 331 983	189 339 019	89

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Kommentarer til lavt forbruk

Det er ikke igangsatt prosjekter i forbindelse med videreføringen av *Forskning på nasjonale minoriteter* og forbruksprosenten er derfor lav.

16.3 Utkvittering av føringer

FAD angir i tildelingsbrevet bevilgningene fordelt på kapittel/post og resultatområder.

Forskningsrådet har fordelt midlene i tråd med dette. Videre gir tildelingsbrevet både generelle og budsjettmessige føringer knyttet til resultatområdene. Nedenfor følger utkvittering av de viktigste budsjettmessige føringene. Det vises ellers til kapittel 16.4 «Resultatrapport» for utkvittering av øvrige program- og aktivitetsrelatert føringer. Tildelingsbrevet gir på flere områder føringer om at budsjettmessig nivå skal videreføres på samme nivå som tidligere år. Forskningsrådet har fulgt opp disse føringene, men nivået kan variere noe fra år til år som en konsekvens av søknads-tilfanget.

Forskningsrådets innsats finansiert av FAD er hovedsakelig rettet mot IKT og er knyttet til det Store programmet VERDIKT. Fra 2010 har departementet også hatt ansvar for finansiering av Program for samisk forskning II og forskningen om romanikultur og nasjonale minoriteter.

Departementets *målsetning med sin forskningsbevilgning er å bidra til langsiktig og målrettet kunnskapsoppbygging innenfor departementets sektorområder og sørge for at det eksisterer nødvendig kunnskap om måloppnåelse og effekter av iverksatte tiltak.*

Målet er i hovedsak fulgt opp gjennom bevilgning til forsknings- og innovasjonsprosjekter i relevante programmer. Beslutning om hvilke prosjekter som finansieres, har skjedd etter utlyst konkurranse som har sikret høy kvalitet på prosjektene. Formidling, både i vitenskapelige fora og mer allmennrettede tiltak, samt workshops og møter som gir god resultatspredning og god kontakt mellom fagmiljøene, har vært en sentral aktivitet i prosjektene og programmene. Innenfor IKT finansierer eksempelvis VERDIKT nasjonale nettverk som har bidratt til gode virtuelle og fysiske møteplasser på tvers av sektorer og fagmiljø og fagområder, og resultater formidles gjennom den årlige programkonferansen og også på sosiale medier.

FAD forutsetter i tildelingsbrevet at *NFR ivaretar nødvendig koordinering mellom programmer som har felles berøringsflater og understreker samtidig betydningen av effektiv utnyttelse av forskningsresultater, bl.a. gjennom formidling og internasjonalt forskningssamarbeid.*

Evalueringen av programmet for samisk forskning anser internasjonaliseringsarbeidet som vellykket. Styret for divisjon for vitenskap ønsker mer internasjonalisering og komparativ forskning. Internasjonalisering, kommunikasjon av prosjektresultater og verdiøkning av prosjektporteføljen har vært sentralt for programmet VERDIKT. Dette er nærmere beskrevet under kapittel 16.4 «Resultatrapport»

Forskningsrådet og departementet hadde i 2012 jevnlige og gode dialoger om viktige temaer, resultater og utfordringer, også utenom det årlige kontaktmøtet. Det har blant annet vært en tett og god dialog om Forskningsrådets kunnskapsgrunnlagsarbeid på IKT og tilsvarende om FADs arbeid med Regjeringens FoU-strategi for IKT. Av andre temaer som har vært til spesiell diskusjon mellom departementet og Forskningsrådet i 2012 kan følgende trekkes frem:

- Status Digital agenda
- Status for programmene som FAD finansierer: VERDIKT, program for samisk forskning og forskning på nasjonale minoriteter
- Forskningsrådets oppfølging av policy for innovasjon i offentlig sektor
- Evaluering av Forskningsrådet – hovedfunn og anbefalinger
- Forskningsrådets policy for innovasjon i offentlig sektor
- Rapporten «Lange spor – om samisk forskning og høyere utdanning»

16.4 Resultatrapport

VERDIKT - Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (2005-2014)

www.forskningsradet.no/verdikt

VERDIKT er Forskningsrådets store program for IKT og omfatter forskning og innovasjon innenfor fire fagsøyler; (1) Brukergrensesnitt, informasjonsforvaltning og programvareteknologi, (2) Kommunikasjonsteknologi og infrastruktur, (3) Sikkerhet, personvern og sårbarhet og (4) Samfunnsmessige, økonomiske og kulturelle utfordringer og muligheter. Siden 2009 har programmets satsing vært rettet mot Fremtidens internett og de tre temaene Sosiale nettverk, Tingenes internett og Mobilt internett.

IKT er helt sentralt for fornyelse av offentlig sektor og tjenesteproduksjon. For å øke forskningsinnsatsen, brukte VERDIKT søknadstypen innovasjonsprosjekt i offentlig sektor i årets utlysning innen GrønnIKT og eHelse. 35 millioner kroner av prosjektporteføljen er rettet mot offentlig sektor, med vekt på eHelse (23 mill.), eForvaltning, eTjenester og sikkerhet.

I 2012 har VERDIKT-forskere blant annet utviklet bedre systemer for å foreta risikoanalyser og avsløre datatrusler. Risikoanalyser er viktig for informasjonssikkerheten innenfor de fleste samfunnsområder som strømforsyning, bankvesen, helsevesen, telekommunikasjon, offshore og industri. Porteføljen har også bidratt inn mot energisparing og digital byplanlegging og utviklet nye dataprogrammer som gjør det mulig å overvåke energiforbruket elektronisk i bygninger eller bydeler. Et annet eksempel er innsats for å gjøre nettene mer stabile og etablere sikre systemer for at vi skal kunne gjennomføre e-valg. Andre forskere er i gang med å lage et dataprogram som visualiserer hvordan et gitt tema diskuteres i bloggsfæren. Det vil blant annet bli et nyttig verktøy for samfunnsforskere som ønsker å få et raskt overblikk over folks meninger i debatter om bestemte tema. Det er også utviklet bedre forståelse av hva som kan hemme og fremme innføring av digitale tjenester i helsevesenet.

Kommunikasjon av prosjektresultater og verdiøkning av prosjektporteføljen har vært og er sentralt i siste fase av programmet. VERDIKTs fire verdinettverk bidrar til å styrke samarbeidet på tvers av sektorer og prosjekter, nasjonalt og internasjonalt, innenfor områdene informasjons-sikkerhet, spillteknologi, brukergrensesnitt og tingenes internett. I tillegg er det gitt støtte til en rekke internasjonale møteplasser og konferanser, samt stipend for utenlandsopphold og gjesteforskere i prosjektene. VERDIKT har i 2012 rekordmange oppslag på forskning.no, inngått samarbeid med Teknisk Ukeblad og er blant Forskningsrådets mest aktive på programnettsidene og i sosiale medier.

VERDIKT finansieres av FAD, NHD, SD, KD og KD sektorovergripende og hadde i 2012 et disponibelt budsjett på 155 mill. kroner. FADs finansiering var på 10 mill. kroner.

Program for samisk forskning II – SAMISK (2007-2016) www.forskningsradet.no/samisk

Programmet ser på sentrale utfordringer for samisk forskning, blant annet rekruttering, og styrking av samisk som vitenskapsspråk. Programmet legger vekt på kulturelle og språklige variasjoner i det samiske samfunnet og arbeider for å bidra til oppbygging av forskerkompetanse i sør- og lulesamisk språkforskning. I 2012 ble programmet midtveisevaluert. Evalueringen viser at rekrutteringen til doktorgrad er god, selv om andelen mannlige stipendiater er noe lav. Antall postdokstipendiater bør økes. Programstyret ønsker flere prosjektarbeider på samisk og mer internasjonal utveksling på individnivå, selv om evalueringen anser internasjonaliseringsarbeidet generelt som vellykket. Styret for divisjon for vitenskap ønsker mer internasjonalisering og komparativ forskning.

Forskning om nasjonale minoriteter, herunder romanikultur

Forskningsrådets innsats for forskning på nasjonale minoriteter vil framover bli administrert gjennom programmet Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (SAMKUL, 2011-2020). Forskning om nasjonale minoriteter vil ha flere likhetspunkter med SAMKULs prioriterte områder, bl.a. knyttet til flerkultur, mangfold og språk. I 2012 har Forskningsrådet arbeidet fram en avtale med Institutt for nordisk og lingvistikk ved Universitetet i Oslo om et doktorgradsprosjekt innenfor romani-/taterspråk, finansiert av satsingen på nasjonale minoriteter via SAMKUL. Det legges opp til at prosjektet vil starte høsten 2013, og kandidaten vil bli knyttet til instituttets nye Senter for fremragende forskning, MultiLing Centre of Excellence.

Framover, og i tråd med tidligere planer for satsingen, vil forskning om kvener være prioritert i en første fase. Behovet for styrket finansiering før et første forskningsinitiativ er tidligere tatt opp i dialogen med departementet.

Høykom

Høykom delte i 2012 ut 13,1 mill. kroner til 6 kommunale/fylkeskommunale prosjekter. Prosjektene bidrar til å etablere bredbånd i områder hvor markedsgrunnlaget er for svakt for kommersiell utbygging.

Del III Særskilt rapportering

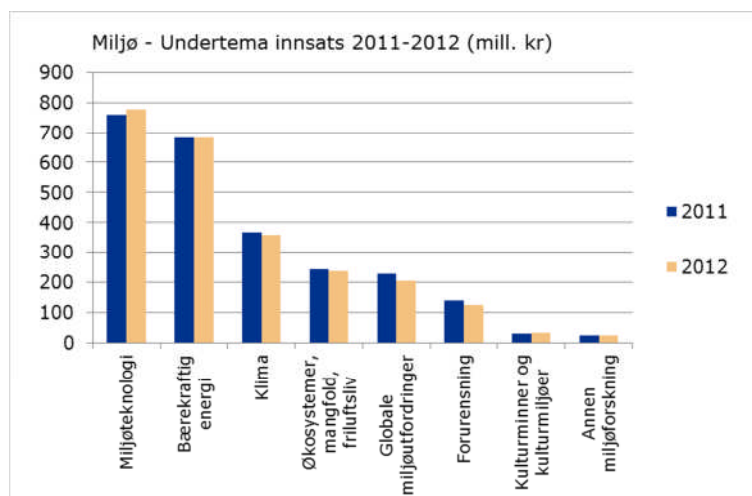
1.1	MILJØRELEVANT FORSKNING	282
1.2	FORSKNING I OG FOR NORDOMRÅDENE	285
1.3	POLARFORSKNING.....	287
1.4	INNOVASJON I OFFENTLIG SEKTOR	288

1.1 Miljørelevant forskning

Forskningsbasert kunnskap knyttet til miljø etterspørres i stadig større grad av både forvaltning og næringsliv. For at forskningen skal bidra til en bærekraftig samfunnsutvikling er det nødvendig med kontinuerlig dialog med forvaltning, næringsliv og sivilsamfunn. Forskningsrådet har gjennom 2012 aktivt bidratt til å styrke denne dialogen gjennom bl. a. konferanser, dialogmøter, nyhetsbrev og aktiv formidling på nettet.

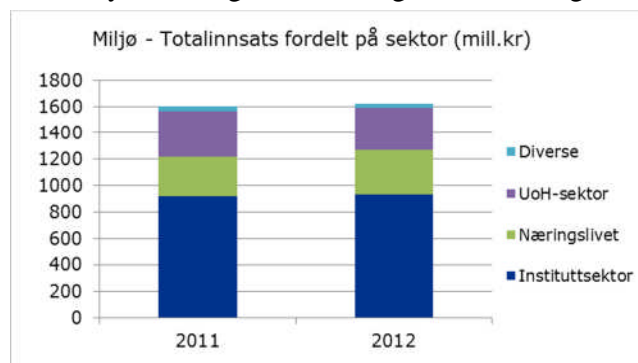
Miljørelevant forskning omfatter forskning på bærekraftig energi, forurensning til luft, vann, jord og biologiske systemer, globale miljøutfordringer, klima, kulturminner og kulturmiljøer, miljøteknologi, samt økosystemer, mangfold og friluftsliv. Det rapporteres her på den samlede innsatsen på miljørelevant forskning.

Forskningsrådet totale innsats innenfor miljørelevant forskning var på om lag 1,6 mrd. kroner i 2012, dvs. på samme nivå som i 2011. Bærekraftig energi og miljøteknologi er de dominerende områdene. RENERGI er det største programmet innenfor bærekraftig energi. Programmet ble avsluttet i 2012, og et nytt stort program for energiforskning, ENERGIX, starter i 2013.



Forskningsrådets bevilgninger til miljøteknologiområdet skjer hovedsakelig gjennom store programmer, innovasjonsprogrammer og senterdannelsene SFI og FME. Også infrastrukturtiltak utgjør en vesentlig andel. RENERGI, FME-ene, CLIMIT og BIA er de aktivitetene som bidrar mest på miljøteknologiområdet, bl.a. med forskning på fornybar energi, CO₂-fangst og -lagring, resirkulering og avfallshåndtering, nye målemetoder knyttet til farlige gasser eller forurensning, og utvikling av mer miljøvennlige produkter eller nye prosesser for fremstilling av materialer med lavere utslipp. Andre viktige programmer på området er Bionær, HAVBRUK og PETROMAKS.

Det er en mindre nedgang i innsatsen på klima, økosystemer og forurensning, hovedsakelig knyttet til at NORKLIMA og Miljø 2015 er i avslutningsfasen. I tillegg er det nye Polarprogrammet og nytt stort klimaprogram under oppstart. Miljø 2015 og Havet og kysten er sentrale innenfor økosystemer og forurensning. I tillegg kommer basisbevilgningene til miljø- og primærnæringsinstituttene og SFF, FME og SFler. I 2012 ble det bevilget midler til etablering av flere miljørelevante SFF-er, bl.a. innenfor biologisk mangfold,



radioaktiv stråling, klima, jordplatedynamikk og romforskning.

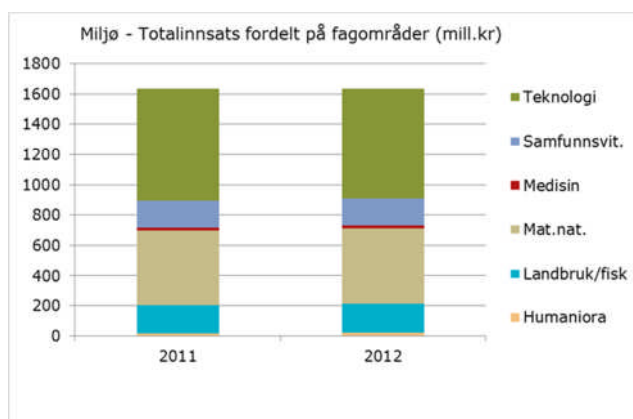
Instituttsektoren er den dominerende sektor innenfor miljøforskningen. Universitets- og høyskolesektorens (UoH) andel har gått noe ned i 2012 sammenliknet med 2011. Næringslivets andel har derimot økt i 2012.

Teknologifagene er størst innenfor miljørelevant forskning. Satsingen på bærekraftig energi og miljøteknologi bidrar mye til dette. Naturvitenskap er også betydelig. Andelen samfunnsvitenskapelig forskning og humaniora har økt noe de siste årene, men er fortsatt på et lavt nivå.

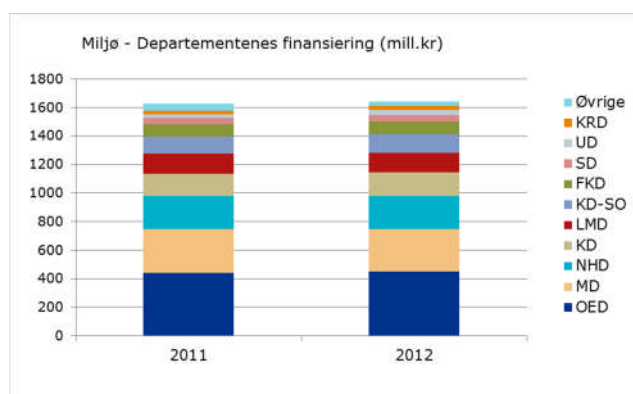
Olje- og energidepartementet (OED) er den største bidragsyteren og finansierer forskning på miljøvennlig energi og miljøteknologi.

Bevilgningen fra Nærings- og handelsdepartementet (NHD) går i hovedsak til miljøteknologi gjennom BIA.

Miljøverndepartementet (MD), Kunnskapsdepartementet (KD) og Fiskeri- og kystdepartementet (FKD) er hovedfinansierer av klimaforskningen. På økosystem- og forurensningsområdet er det MD, KD, FKD og Landbruks- og matdepartementet (LMD) som bidrar mest.



Forskning gjennom Miljø 2015 har gitt betydelig ny innsikt i hvor sensitive ulike modeller for genetiske interaksjoner med rømt oppdrettslaks er. I et større forvaltningsperspektiv støtter forskningsresultatene tidligere konklusjoner når det gjelder genetiske effekter av rømt oppdrettsfisk. Disse er imidlertid omdiskutert i fagmiljøene. Fire sentrale forskningsinstitusjoner med ulik spisskompetanse har senere etablert en felles kunnskapsplattform for å få svar på hva som skjer i norske villaksstammer når oppdrettslaks rømmer.



I januar 2012 arrangerte Forskningsrådet og Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) en miljøgiftkonferanse som synliggjorde kunnskapsbehov om samvirkende effekter, miljøgifter og helse, samt nye miljøgifter. Pågående forskning har økt forståelsen for hvilke virkninger langtransport av miljøgifter har. Norge har vært en pådriver for å redusere produksjon, bruk og utslipp av noen av de farligste miljøgiftene gjennom internasjonale avtaler, bl.a. for å beskytte mennesker og miljø i nordområdene mot langtransport av miljøgifter via luft- og havstrømmer. Reguleringer av miljøgifter bør ikke bare fokusere på forbud mot produksjon og bruk av slike stoffer i fattige land, men i sterkere grad også sikre at giftig avfall fra rike land ikke havner på avveie.

Norge har tatt en internasjonalt ledende rolle i utvikling av teknologi for CO₂-håndtering. Denne satsingen omfatter Technology Centre Mongstad (TCM), planer for fullskala CO₂-håndtering på Mongstad og forsknings- og demonstrasjonsprogrammet CLIMIT. Banebrytende resultater fra

prosjekter støttet av CLIMIT er helt avgjørende for å lykkes med den nasjonale satsingen på CO₂-håndtering, og CLIMIT har dermed meget stor samfunnsmessig nytteverdi.

RENERGI har i sin programperiode støttet om lag 500 prosjekter med til sammen to milliarder kroner innenfor miljøvennlig energi. Dette har utløst kunnskap og betydelige gevinster for samfunnet. To eksterne evalueringer av RENERGI slår fast at programmet har vært en suksess og har lyktes med å gi norske forskningsmiljøer et betydelig løft. Programmet har mobilisert aktørene og bidratt med kompetanse og nettverksbygging. F.eks. har Norge i løpet av programperioden blitt verdensledende på flytende vindinstallasjoner. I 2005 startet Sway sitt prosjekt med støtte fra RENERGI for utvikling av et flytende vindkonsept.

Forskning gjennom Bionær har gjort målinger av klimagassutslipp i norsk landbruk. Resultatene viser at økt nitrogenutnyttelse i korndyrking kan minke N₂O-utslipp per enhet høstet nitrogen. Videre har resultatene også vist at både varsom kalking av sur jord, god drenering og redusert jord-pakking av overflatejord, kan redusere N₂O-utslipp i alle dyrkningssystemer. Regionaliserte utslippmodeller tilsier at CO₂-utslipp fra dyrket mineraljord er lavere enn antatt.

Sesongvarsler for været har vist seg gode for tropiske strøk, men har ofte vært mindre gode for høyere breddegrader. Sesongvarsel er prognoser for hvordan været blir i en hel sesong, for eksempel de kommende tre månedene. Forskning gjennom NORKLIMA har avdekket hvordan anvendelse av ny kunnskap om havisen i Arktis, snødekket i Nord-Amerika og Eurasia, og forhold i stratosfæren kan forbedre varslene, og resultatene er allerede er tatt i bruk i global sesongvarsling.

I juni 2012 ble en evaluering av norsk klimaforskning i et internasjonalt perspektiv ferdigstilt. Evalueringen viser at sentrale deler av norsk klimaforskning er i verdenstoppen og at norske forskergrupper har et høyt omdømme internasjonalt. Norske forskere spiller en viktig rolle i FNs klimapanel (IPCC).

Det internasjonale samarbeidet på biologisk mangfold- og økosystemområdet ble i 2012 styrket gjennom etableringen av et naturpanel (IPBES) etter mønster av klimapanelet. Naturpanelet skal levere vitenskapelig underlagsmateriale til det internasjonale miljøsam arbeidet knyttet til naturmangfold og økosystemtjenester. Forskningsrådet er representert i Norges delegasjon til Naturpanelet.

Norske forskningsmiljøer innenfor miljøforskning har påtatt seg koordinatorrollen for sentrale prosjekter i de siste utlysningene i det 7. rammeprogrammet. Disse regnes som «overgangs-utlysninger» til Horisont 2020, og norsk deltakelse i sentrale prosjekter er strategisk viktig for videre deltakelse i det nye rammeprogrammet.

Miljø 2015 representerer Forskningsrådet i ERA-nettet BiodivERsA2, som fokuserer på europeiske fellesutlysninger relatert til naturmangfold. Miljø 2015 bidro til en fellesutlysning i 2012, som resulterte i etableringen av fire prosjekter med norsk deltakelse.

Forskningssamarbeidet gjennom EU, og arbeidet med Joint Programming Initiatives (JPI) er rettet mot en rekke samfunnsutfordringer som Europa vil stå overfor det neste tiåret. Forskningsrådet deltar i flere JPI-er hvor Norge har interesser, og mange er rettet mot miljøproblematikk (hav, vann, klima, kulturminner, urban utvikling, mat, energi). Det har i 2012 også vært forsknings-samarbeid i Norden og med prioriterte samarbeidsland, først og fremst India og Kina.

1.2 Forskning i og for nordområdene

Norges hav- og landområder i nord er rike på viktige ressurser som etterspørres på det internasjonale markedet; dette gjelder særlig sjømat, petroleum, fornybare energikilder og mineraler. Disse ressursene må forvaltes slik at de kommer verdenssamfunnet og kommende generasjoner til gode. Norge må også sikre at nordområdenes unike miljø og dets biologiske mangfold på land og i hav bevares. Disse utfordringene fordrer en god balanse mellom å tilrettelegge for forskning av høyeste kvalitet og å styrke kompetanseinfrastrukturen i Nord-Norge. Dette forutsetter at hele forsknings-Norge og alle relevante sektorer bidrar.

Formålet med Forskningsrådets nordområdesatsing er å sikre at det utføres forskning på viktige områder *i og for* nordområdene. Innsatsen skjer på tvers av divisjoner, programmer og virkemidler. Det er gjort for å sikre at satsingens bredde blir ivaretatt innenfor de ulike programmets tematiske rammer. Relevante programmer skal vurdere nordområderelevans ved utlysning og tildeling av midler, uten at det skal gå på bekostning av prosjektenes faglige kvalitet.

Porteføljen

Totalt ble gitt 553 mill. kroner på nordområdeforskning i 2012. Dette er en nedgang på omlag ti prosent fra 2011. De viktigste aktivitetene for Forskningsrådets nordområdesatsing, i volum, er PETROMAKS, Forskningsløft i nord, Havet og kysten, Biotek2021, HAVBRUK, SFI-er og SFF-er, i tillegg til grunnbevilgningene til primærnærings- og miljøinstituttene.

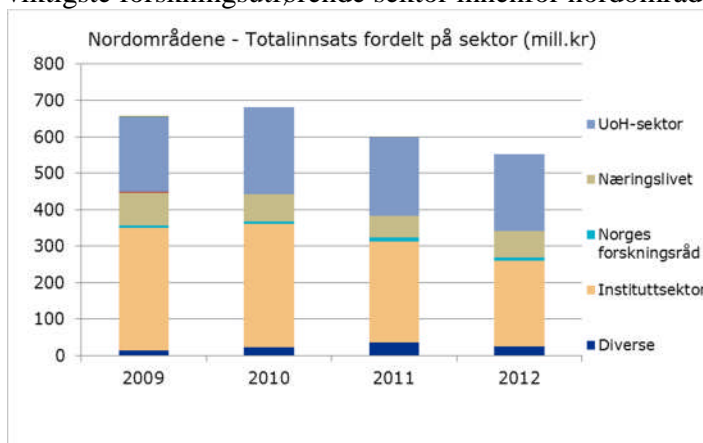
Nedgangen skyldes i hovedsak at sentrale nordområderelevante programmer er i avslutnings- eller oppstartsfase. PETROMAKS ble avsluttet i 2012, og PETROMAKS 2 er under oppstart. Porteføljen er i denne fase redusert. NORKLIMA er også i avslutningsfasen og nytt program er under utvikling. NORKLIMA har i tidligere år ligget høyere i prosjekttildelinger enn årlig budsjett skulle tilsi og har derfor hatt en markant nedtrapping mot avslutning av programmet. Dette har medført at programmets nordområderelevante portefølje nærmest ble halvert fra 2011 til 2012. HAVBRUK sine siste utlysninger har ikke hatt særskilt relevans for nordområdene og programmets nordområderelevante aktivitet er redusert fra ca 55 mill. kroner i 2011 til ca. 35 mill. kroner i 2012. Havet og kysten har også redusert nordområderelevant aktivitet av samme grunn. Polarforskningsprogrammet sammen med nytt stort klimaprogram har i 2012 hatt store utlysninger som er nordområderelevant. Fremover vil derfor porteføljen trolig øke innenfor disse programmene.

Instituttene beholder sin posisjon som viktigste forskningsutførende sektor innenfor nordområdesatsingen med ca. 235 mill. kroner, dvs. 43 prosent av totalporteføljen.

Imidlertid har sektoren en nedgang i 2012 på 43 mill. kroner.

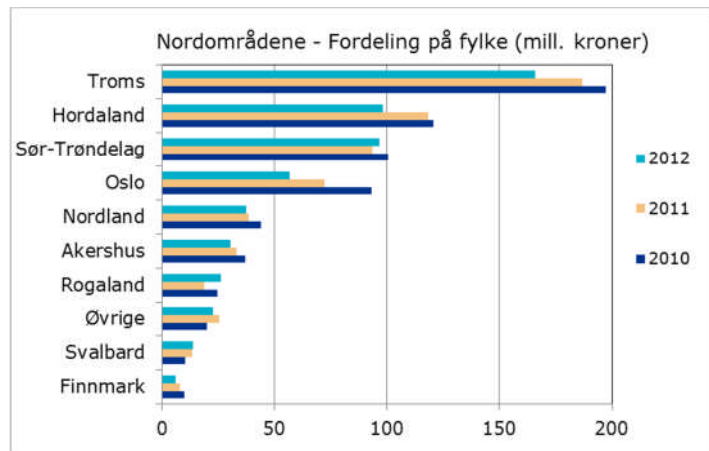
Universitets- og høyskolesektorens andel av porteføljen er på om lag 210 mill. kroner, dvs. ca. 40 prosent av porteføljen.

Næringslivets andel av nordområdeporteføljen er økt med 20 prosent fra 2011 og ender på i overkant av 70 mill. kroner. Det PETROMAKS,



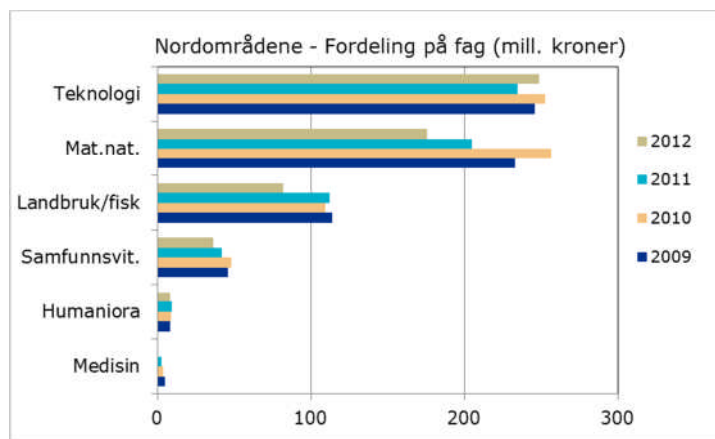
DEMO2000, Maroff, BIOTEK2021 og BIA som har en stor andel av næringslivsporteføljen.

Totalt går 40 prosent av Forskningsrådets nordområdemidler til forskning i nord. Troms er det dominerende fylket med om lag 75 prosent av Nord-Norges andel. Dette fylket har samtidig størst nedgang, nesten 30 mill. kroner fra 2011 til 2012. Nordland har drøye 15 prosent av porteføljen, mens Finnmark har kun 3 prosent. Svalbards andel utgjør 6 prosent. Av de andre sentrale «nordområdefylkene» er det en klar nedgang i Hordaland og Oslo, samt en liten nedgang i Akershus. Dette skyldes at de sentrale aktivitetene har nedgang i nordområdeporteføljen, jf. ovenfor.



På institusjonsnivå er UiT den største aktøren i Rådets nordområdeportefølje med 90 mill. kroner. NTNU har økt og er nå nest største forskningsutførende universitet med 37 mill. kroner. UiB har en liten nedgang fra 2011 til 2012. UiOs andel er på 24 mill. kroner, som er en økning. Universitetet i Nordland har en liten nedgang. Ved de øvrige universitetene er det få nordområde-relevante prosjekter. I 2012 er, for første gang, alle landets fylker representert i Forskningsrådets nordområdeportefølje.

Teknologifagene utgjør nesten halvparten av forskningsaktiviteten, etterfulgt av matematikk og naturvitenskap. Samfunnsvitenskap, humaniora og medisinske fag utgjør kun en liten andel, dvs. under ti prosent. I 2012 øker teknologifagene med 20 mill. kroner, hovedsakelig fordi DEMO2000 har hatt en betydelig vekst i nordområdeporteføljen, mens øvrige fag har en nedgang. Størst nedgang er det innenfor



landbruks- og fiskerifag, klima- og petroleumsforskning, marin forskning og havbruksforskning. Nedgangen for samfunnsvitenskapelig forskning skyldes i noen grad at det store institusjonsforankrede prosjektet Geopolitikk-Nord ble avsluttet ved utgangen av 2012.

Nye satsinger

Et nytt stort petroleumsprogram, PETROMAKS 2, er under oppstart. Programmets mål har bl.a. høy relevans for nordområdene, herunder leting i umodne områder, HMS og styrket petroleumsrelatert næringsutvikling. Forskningsrådet har i 2012 forberedt utlysningen av et nytt Forsknings- og kompetansesenter for petroleumsvirksomhet i nordområdene og Arktis. Endelig beslutning om bevilgning fattes våren 2013. Det er i 2012 utarbeidet et kunnskapsgrunnlag for nytt stort klimaprogram, som etterfølger NORKLIMA. Kunnskapsgrunnlaget peker på forskningsutfordringer

med høy relevans nordområdene. Det er besluttet å videreføre en egen programsatsing på samfunnsvitenskapelig petroleumsforskning. Nytt program, PETROSAM 2, har nordområdene som et viktig tema. Forskningsrådet har utviklet et kunnskapsgrunnlag for en satsing på mineralutvinning hvor det redegjøres for ressurser, aktørene og forskningsutfordringene. I kunnskapsgrunnlaget gis det klare anbefalinger om retning for, og volum på, en forskningssatsing på dette området.

Satsing innenfor arktisk teknologi i Nord-Norge (ARKTEK) ble avsluttet i 2012. Satsingen har vært et samarbeid mellom Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA. Formålet har vært å få fram erfaringer i samarbeidsrelasjoner innenfor sentrale bransjer med store vekstmuligheter i nord, basert på eksisterende spisskompetanser og styrking av kunnskapsgrunnlaget og koblingen mot FoU. Satsingen er evaluert av Nordlandsforskning. Den viser at satsingen har vært nyskapende, og styrket forutsetningene for innovasjon, utvikling av kunnskapsgrunnlag og tilrettelegging for kommersielt samarbeid, særlig i modne næringer. Samarbeidet mellom virkemiddelaktørene har også ført til bedre koordinering og økt tilgjengelighet for næringslivet.

Prosjektet Geopolitikk-Nord, som gikk inn i programmet NORRUSS, ble avsluttet i 2012. Prosjektet har vært ledet av Institutt for forsvarsstudier og en rekke norske og utenlandske fagmiljøer har deltatt. Det overordnede målet med prosjektet har vært å bygge et sterkt fagmiljø med kompetanse på utenriks- og sikkerhetspolitikk som grunnlag for strategi- og politikkutforming hos norske myndigheter. En viktig målsetning har vært å produsere ny kunnskap om utenrikspolitiske spørsmål av særlig relevans for nordområdene og styrke det fragmenterte norske fagmiljøet på dette feltet. Geopolitikk-Nord har en samfunnsvitenskapelig innretning og inkluderer rettsvitenskap og humaniora. Geopolitiske perspektiv i nordområdene utgjør den tematiske overbygningen, med vinkling mot norske interesser.

1.3 Polarforskning

De polare områdene er utsatt for økende press forårsaket av klimaendringer, forurensning, økt tilgjengelighet og økonomisk aktivitet. Forholdene i Arktis endrer seg raskt, samtidig som interessen for polarområdene er stadig økende både nasjonalt og internasjonalt. Norske interesser i Arktis og Antarktis, samt nasjonale og internasjonale forpliktelser, gjør at Norge har et særlig ansvar for å få fram kunnskap som er nødvendig for å kunne utøve en forsvarlig forvaltning og næringsvirksomhet i de polare områdene og for at Norge skal ha gjennomslagskraft i internasjonale forhandlinger om f.eks. klima, naturressurser og miljø.

I Forskningsrådets policy for norsk polarforskning 2010 – 2013 heter det bl.a. "Vi bør prioritere de forskningsområdene som er viktigst for Norge, ut fra faglig styrke og kvalitet i forskningsmiljøene, infrastruktur, naturgitte fortrinn samt prioriteringer innenfor forsknings-, miljø-, ressurs- og næringspolitikk. Dette omfatter naturvitenskapelige problemstillinger innenfor klima, miljøgifter og biologisk mangfold, økonomisk utnyttelse samt viktige temaer innenfor samfunnsvitenskap, jus og humaniora". Nasjonalkomiteen for norsk polarforskning (Polarkomiteen) arbeider aktivt for å følge opp målene og intensjonene i policydokumentet. Høsten 2012 startet arbeidet med å revidere policyen og en ny versjon planlegges lansert høsten 2013.

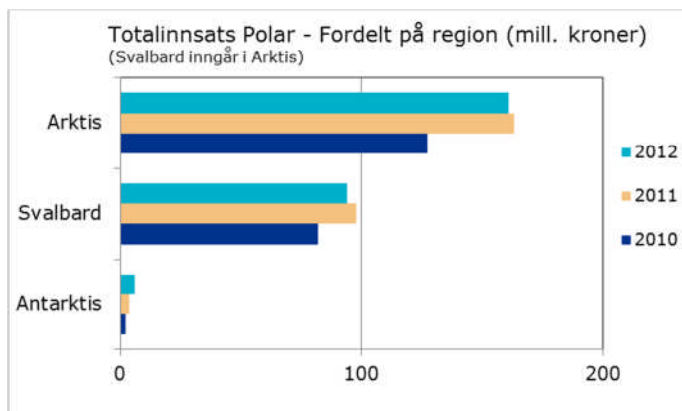
Svalbard utgjør en viktig forskningsplattform i Arktis. Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System (SIOS) er et felleseuropeisk samarbeidsprosjekt om å oppgradere og samordne forskningsinfrastruktur på Svalbard og havområdene rundt. Målet er å kunne komplettere eksisterende observasjoner av fysiske, biologiske og kjemiske data i jord, vann, is og atmosfære

med ny infrastruktur, samarbeide om bruken av infrastruktur og gi hverandre tilgang til dataene. SIOS Preporatory Phase startet i oktober 2010 og varer ut 2013. Det er søkt om å forlenge perioden med ytterligere ett år. Prosjektet ledes av Forskningsrådet og har 26 partnere fra 14 land. USA og Canada er med som assosierte partnere slik at alle arktiske land deltar i prosjektet. Forskningsrådet har også arbeidet videre med å styrke koordineringen av forskningen på Svalbard, bl.a. gjennom Svalbard Science Forum (SSF) og i videreutviklingen av databasen Research in Svalbard. Det er stor interesse for Forskningsrådets støtte til merutgifter knyttet til feltarbeid på Svalbard, og Arktiske stipend hvor det deles ut mellom 2 og 3 mill. kroner hvert år.

Det ble i 2011 etablert et Polarforskningsprogram. Programmet er i ferd med å bygge opp programporteføljen. Seks nye forskerprosjekter startet opp i 2012. De er relatert til økt forståelse av effekter av klimaendringer på miljø og samfunn i polare strøk. Programmet hadde to utlysninger i 2012. En utlysning knyttet til videreutvikling av forskning i et Earth System Science-perspektiv (ESS) og en til styrking av samfunnsvitenskapelig og humanistisk polarforskning. Prosjekter på tilsammen 112 mill. kroner vil startes opp i 2013.

Forskningsrådet har inngått en samarbeidsavtale med Russian Foundation for Basic Research (RFBR), og i 2012 ble det gjennomført en første felles utlysning. Tre forskningsområder var prioritert: 1) klimaendringer, 2) miljøovervåkning og kontroll av marin forurensning, og 3) geologiske og geofysiske prosesser i Barentshavet knyttet til olje og gassressursene. Totalt ble det utlyst 12 mill. kroner over tre år til å finansiere de norske partnerne. Tre prosjekter fikk bevilgning, ett per utlyste tema. Prosjektene forvaltes i programmet NORRUSS med midler fra Polarprogrammet og PETROMAKS.

NORKLIMA, Havet og kysten og det nye Polarprogrammet gikk sammen om å utlyse stimuleringsmidler til EUs miljø- og klimaprogram. En av søknadene som ble innvilget var knyttet til polare problemstillinger. Oppstart er i 2013. Polarprogrammet lyste også ut midler for å styrke norsk-britisk samarbeid om krill- og økosystemforskning i Sørishavet. Det ble mottatt en søknad. Prosjektet er treårig og vil starte opp i 2013.



Forskningsrådet samlede prosjektportefølje på polarforskning var i 2012 på totalt 179 mill. kroner fordelt på 28 aktiviteter og programmer. Polarporteføljen fordelt per region viser at forskning på Svalbard utgjør den største innsatsen med over 50 prosent av porteføljen. Forskning i Antarktis utgjør kun 3 prosent av porteføljen (6 mill. kroner). De mest sentrale aktivitetene utenom Polarprogrammet er NORKLIMA, Havet og kysten, Sentre for fremragende forskning - SFF, Sentre for forskningsdrevet innovasjon - SFI og PETROMAKS.

1.4 Innovasjon i offentlig sektor

Behovet for å forstå omfanget av, verdien av innovasjon i offentlig sektor er økende. Forskningsrådet gjennomførte i 2012 et mobiliserings- og kunnskapsarbeid bl.a. for å øke oppmerksomheten om offentlig sektor som viktig interesseområde for forskning- og

innovasjonspolitik og behovet for forskning for å trigge innovasjon i offentlig sektor. Arbeidet resulterte i en kunnskapsrapport, *Innovasjon i offentlig sektor. Kunnskapsoversikt og muligheter*, som Forskningsrådet utarbeidet sammen med DAMVAD, og en *Policy for Forskningsrådets arbeid med innovasjon i offentlig sektor*.

Arbeid med kunnskapsgrunnlag og policy

Kunnskapsrapporten, som nevnt over, gir en oversikt over en del av den sentrale litteraturen innenfor innovasjon i offentlig sektor både i Norge og de øvrige nordiske land. Det framgår av litteraturen at den offentlige sektor er betydelig mer innovativ enn man tror og enn mange forventer. Digitalisering og IKT-basert innovasjon, tjenesteinnovasjon, betydningen av å legge til rette for at offentlige innkjøp og kommunesektorens rolle er viktige tema. Innovasjon i offentlig sektor kobles stadig med klima, energi og miljøtemaene. I de senere år er omsorg og helse som temaområder for offentlig innovasjon begynt å få stor plass i offentlige utredninger. Også transport og samferdsel er i fokus. Forskning innenfor feltet er opptatt av at innovasjon i offentlig sektor er avhengig av samarbeid på tvers av disipliner. Aktørdialogen som ble gjennomført som en del av arbeidet med kunnskapsoversikten bekrefter forskningen

Forskningsrådets innsats for å utvikle en policy for eget arbeid med innovasjon i offentlig sektor har ønsket å skape en større forståelse for sammenhengen mellom forskning og innovasjon i offentlig sektor. Det er i dette arbeidet lagt betydelig vekt på å definere hva innovasjon i offentlig sektor betyr, og betydningen av samspill mellom aktører for å fremme innovasjon. Samtidig har prosessen skapt en større erkjennelse av at det er stor variasjon i forutsetninger, innovasjonsinnsats og resultater innenfor offentlig sektor, og store utfordringer knyttet til insentiver, spredning og implementering i større skala. På mange områder i offentlig sektor er koblingen mellom forskning og innovasjon for svak, og endringsprosesser i offentlig sektor skjer ofte uten en systematisk evaluering av om endringene faktisk er til det bedre.

Det er behov for bedre kunnskap og bedre forankring av kunnskapen hos de som arbeider med å løse utfordringene. Mange innovasjonsutfordringer ligger i skjæringspunktet mellom de systemene som skal løse fellesoppgaver på innbyggernes vegne og de rettighetene og pliktene vi har som borgere. Brukermedvirkning i forsknings- og innovasjonsarbeid er særlig viktig i offentlig sektor. Det er et enormt mulighetsrom for å forske seg frem til tidsriktige løsninger for offentlig sektor i årene fremover. Dette innebærer at forskningen og forskere bør ta en større rolle i offentlig sektors innovasjonsarbeid.

Forskningsrådets samlede aktivitet i 2012

Selv om Forskningsrådets i mindre grad hatt offentlig sektor som en definert målgruppe i et innovasjonsperspektiv har flere programmer lyktes i å innarbeide offentlig sektor som målgruppe og støttet få men til dels store innovasjonsprosjekter. En rekke handlingsrettede programmer har vært rettet mot å gi offentlige myndigheter og institusjoner et kunnskapsgrunnlag for utvikling av policy eller systematisk endringsarbeid. Praksisrettet FoU innenfor utdanning med forpliktende medvirkning fra praksisfeltet inn i forskningen har et klart innovasjonselement i seg. I de næringsrettede programmene er det mange offentlige aktører som deltar, hovedsakelig som samarbeidspartnere. Det er søknadstypen Innovasjonsprosjekt i offentlig sektor (IPO) programmene over har tatt i bruk for å utløse FoU-aktivitet i offentlig sektor. De regionale forskningsfondene har tatt i bruk en tilsvarende søknadstype, og her vokser antallet prosjekter raskt.

Helse- og omsorgstjenesteprogrammet har åpnet for støtte til forskningsdrevet og forskningsstøttet innovasjon. IT Funk har bidratt til å realisere målet om universelle

grensesnitt og likestilling og aktiv samfunnsdeltakelse for alle, uansett funksjonsevne. Programmet har særlig støttet forprosjekter og gitt tilleggsbevilgninger for å integrere et fokus på universelt grensesnitt i pågående prosjekter. Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT har vært en pådriver for forskningsbaserte innovasjonsprosjekter i offentlig sektor. De fleste relevante prosjektene er innenfor e-helse, interoperabilitet i statlig sektor og mellom stat og kommune og e-tjenester mot innbyggere og næringsliv.

Energi-sektoren er i dag i stor grad privatisert, og private aktører dominerer bildet. Samtidig er energimarkedet sterkt offentlig styrt ved hjelp av ulike former for reguleringer. FME-ene og RENERGI- og CLIMIT-programmenes innovasjonsprosjekter danner viktig grunnlag for utformingen av disse reguleringene. Det offentlige ønsker samtidig å være forbilde for effektiv bruk av ren energi i blant annet bygg- og transportsektoren. Resultater fra anvendt forskning blir derfor implementert i offentlig sektor, og offentlig sektor bidrar som samarbeids-partnere i prosjekter. PETROMAKS, DEMO 2000, Økt verdiskaping i naturgasskjeden (GASSMAKS), og Samfunnsvitenskapelig petroleumsforskning (PETROSAM) bidrar på hver sin måte å drive frem innovasjon og demonstrasjon som er av stor betydning for teknologi, strategi- og politikkutforming knyttet til fremtidig virksomhet på norsk sokkel. Offentlige aktører deltar i samarbeidskonsortier innen enkelte av de petroleumsrelaterte prosjektene.

Klimaendringer og konsekvenser for Norge (NORKLIMA) bidrar med viktig kunnskap om hvordan samfunnet og det offentlige skal tilpasse seg vår tids klimaendringer. Norsk Miljøforskning mot 2015 (MILJO2015), Havbruk – en næring i vekst (HAVBRUK) og Havet og kysten (HAVKYST) er programmer der man søker å styrke kompetansen for en bærekraftig forvaltning av miljø, havbruk og marine ressurser. Programmene skal danne grunnlag for en fremtidig politikkutforming, og har tett samarbeid med blant annet styringsmakter. Næringslivets transporter og ITS (SMARTRANS) har gitt næringslivet og myndighetene kunnskap om reduksjon av avstandskostnader, overføring av godstransport fra veg til sjø og bane samt smartere, sikrere og mer miljøvennlig og effektiv transport. Innholdet i innovasjonsprosjektene og fordelingen av forventet verdiskaping i sektoren har vært avgjørende for om det er en bedrift eller en offentlig aktør som har sittet i førersetet i prosjektet.

Innovasjon i offentlig sektor ble først introdusert som merkingskategori for Forskningsrådets prosjektportefølje i 2011, og omfatter forskning og utvikling som skal bidra til konkrete endringer i arbeidsoperasjoner, organisering, teknologianvendelse og/eller utvikling av varer og tjenester innenfor offentlig forvaltning og tjenesteyting eller i andre virksomheter som utfører offentlige oppgaver. Også forskning om innovasjon i offentlig sektor er inkludert.

Det er registrert bevilgninger på 206 mill. kroner i 2012 spredt over en rekke søknadstyper, mot 154 mill. kroner i 2011. Det er særlig handlingsrettede programmer som framstår med en betydelig økning i 2012. i forhold til 2011. Det meste av dette skyldes nok større bevissthet om relevansen av innovasjon i offentlig sektor i pågående prosjekter.

Det er fortsatt betydelig en usikkerhet om forståelsen av innovasjonsbegrepet i relasjon til offentlig sektor i Forskningsrådets programmer, og vi antar derfor at det fortsatt er en viss undermerking av «innovasjon i offentlig sektor».

Tabell 1: Støtte til innovasjon i offentlig sektor pr. hovedaktivitet. Mill. kroner.

	2011	2012	Endring 2011-2012	Endring i prosent
Brukerstyrte innovasjonsprogr	48,3	62	13,7	28 %
Handlingsrettede programmer	9,0	30,7	21,7	241 %
Store programmer	43,6	51,7	8,1	19 %
Basisbevilgninger	9,9	11,6	1,7	17 %
SFF/SFI/FME	22,9	33,5	10,6	46 %
Strategisk institusjonsstøtte	4,9	5,3	0,4	8 %
Systemtiltak	3,0	5,2	2,2	73 %
Vitensk, utstyr, datab., saml	0,5	3,4	2,9	580 %
Annet	11,9	2,7	-9,2	-2,0
Sum:	154,0	206,1	52,1	34 %

Annet omfatter fri prosjektstøtte, Informasjon og formidl, andre frittstående prosjekter, utredn.- og evaluering og særskilte forvaltn.opdrag

Det er innovasjonsprosjekter for næringslivet som framstår som viktigste støtteform for innovasjon i offentlig sektor. Det skyldes nok til en viss grad at deler av de innovasjonslignende aktivitetene innenfor samfunnsfag og helse i liten grad er merket som innovasjon. Mange programmer bruker noe midler på innovasjon i offentlig sektor. Sentrale programmer der merking av innovasjon i offentlig sektor er vesentlig, er Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA), Kjernekompetanse og verdiskaping IKT (VERDIKT), Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) og Praksisrettet utdanningsforskning (PRAKUT). Det meste av forskningen merket med Innovasjon i offentlig sektor utføres i universitets- og høyskolesektoren, og Universitetet i Oslo er den dominerende aktøren for det som er merket med innovasjon i offentlig sektor innenfor UH-sektor.

På europeisk og nordisk nivå har det de siste årene blitt satt økende fokus på innovasjon og utvikling i offentlig sektor som viktig for samfunnsutviklingen framover. Tre typer stimulering har preget forskningsrelevante ressurser som er allokert med innovasjon i offentlig sektor som hovedformål: Nettverksprosjekter, stimulering av iverksetting av forskningsbasert innovasjon (f.eks. gjennom LivingLabs) og eksempelprosjekter innen innovative offentlige anskaffelser. Sektorene som fokuseres er hovedsakelig helse, miljø, transport og IKT. Norske miljøer utmerker seg ikke ved stor deltakelse, men har deltatt i noen nettverks-prosjekter og enkelte LivingLab-prosjekter (SINTEF). Et annet eksempel er AAL (Ambient Assisted Living), som ble startet i 2008 som et frivillig samarbeidsprogram med hjemmel i EU-traktatens art.185. 23 land deltar i AAL, 20 EU-land, Norge, Sveits og Israel. AAL-programmet støtter prosjekter om innovative IKT-baserte løsninger (produkter og tjenester), som vil øke eldres livskvalitet og samtidig gi utviklingsmuligheter for europeisk næringsliv, spesielt SMB-ene. Norske miljøer har gjort det veldig bra i dette programmet.

Regionale forskningsfond og offentlig sektor

I Regionale forskningsfond (RFF) er det en økende oppmerksomhet om innovasjon i offentlig sektor, selv om de ulike regionale fondene har nokså ulike tilnærminger til hvordan innovasjon i offentlig sektor behandles. Det er registrert over 40 utlysninger av regionale kvalifiserings-prosjekter rettet mot offentlig sektor. Et gjennomgående trekk med disse utlysningene er at de oppfordrer til trepartssamarbeid mellom offentlig sektor, bedrifter og

FoU-institusjoner. Det oppfordres også til samarbeid innad i offentlig sektor, mellom kommuner, fylkeskommuner og offentlige virksomheter.

Det er i 2012 en betydelig økning av søknader fra offentlig sektor i forhold til foregående år. Til sammen søkte de offentlige etatene (ekskl. helseforetakene) om 108,8 mill. kroner og fikk innvilget 49.2 mill. kroner. Dette er en innvilgningsrate på 45 %, mens den gjennomsnittlige innvilgelsesraten var på 34 % for de andre søkerne. Dette kan tyde på at søknadene til RFF fra offentlige institusjoner også er blitt gjennomgående bedre enn tidligere år, eller at fondene mer bevisst har prioritert offentlig sektor.

I alt ble det bevilget 44,5 mill. kroner fra de regionale fondene til innovasjonsprosjekt i offentlig sektor. Dette er en økning fra 29,4 mill. kroner i 2011 (51 %). De regionale fondene bevilget i 2012 altså omlag fem ganger så mye som Forskningsrådet sentralt til denne prosjektypen. I tillegg ble det bevilget 4,7 mill. kroner til kvalifiseringsprosjekt der søkerne var fra offentlige etater.

Det er nylig gjennomført en følgeevaluering av regionale forskningsfond utarbeidet NIFU. Samlet har de regionale forskningsfondene finansiert en betydelig FoU-aktivitet rettet mot innovasjon i offentlig sektor, i størrelsesorden 140-150 millioner kroner. Anslaget er basert på en oppsummering av oppgitte rammer for de innvilgede hovedprosjektene. En viktig erfaring er, at det er relativt krevende å mobilisere offentlig sektor til å bli aktive aktører i forskning som er rettet mot innovasjon i offentlig sektor. En annen viktig erfaring er videre at et godt samarbeid mellom en offentlig aktør og et forskningsmiljø er en viktig forutsetning for å få frem gode prosjekter. Det er en viktig forutsetning at den aktuelle offentlige institusjonen eller etaten har tilfredsstillende kompetanse til å utforme og organisere prosjekter, og er i stand til å definere sin rolle i samspill med det forskningsmiljøet og eventuelle andre aktører som er involvert i prosjektet.

Del IV Rapport på MRS-systemets delmål

1	INNLEDNING	296
2	MÅL 1: ØKT KVALITET, KAPASITET OG RELEVANS I NORSK FORSKNING I HELE LANDET	297
2.1	DELMÅL 1.1: STYRKET FORSKNING PÅ NASJONALT PRIORITERTE OMRÅDER	297
2.1.1	<i>Globale utfordringer</i>	297
2.1.2	<i>Bedre helse og helsetjenester</i>	305
2.1.3	<i>Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse</i>	313
2.1.4	<i>Næringsrelevant forskning på strategiske områder</i>	318
2.2	DELMÅL 1.2: STYRKET BREDDEN AV LANGSIKTIG GRUNNLEGGENDE FORSKNING OG KONSENTRASJON AV RESSURSER RUNDT DEN BESTE FORSKNINGEN.	332
2.2.1	<i>Høy kvalitet i forskningen</i>	332
2.3	DELMÅL 1.3: STYRKET BREDDEN AV FORSKNINGSBASERT INNOVASJON OG KONSENTRASJON AV RESSURSER RUNDT DE BESTE FORSKNINGS- OG INNOVASJONSMILJØENE	338
2.3.1	<i>Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet</i>	338
2.4	DELMÅL 1.4 MER FORSKNING I NÆRINGSLIVET	345
2.5	DELMÅL 1.5: STYRKET FORSKNING I TRÅD MED SEKTORENE OG FORVALTNINGENS KUNNSKAPSBEHOV	348
2.6	DELMÅL 1.6: STYRKET UTBYTTE FRA INTERNASJONALT FORSKNINGSSAMARBEID	349
2.6.1	<i>Internasjonalisering i Forskningsrådets portefølje</i>	350
2.6.2	<i>Europeisk forskningssamarbeid – EUs syvende rammeprogram og ERA</i>	352
2.6.3	<i>Annet europeisk samarbeid</i>	358
2.6.4	<i>Nordisk samarbeid</i>	362
2.6.5	<i>Mobilitetsordninger</i>	363
2.6.6	<i>Bilateralt samarbeid med prioriterte samarbeidsland</i>	364
3	MÅL 2: GOD RESSURSUTNYTTELSE OG HENSIKTMESSIG ARBEIDSDELING, SAMHANDLING OG STRUKTUR I FORSKNINGSSYSTEMET	367
3.1	DELMÅL 2.1: GOD SAMMENHENG MELLOM NASJONAL FORSKNINGSSAMARBEID OG INTERNASJONALT FORSKNINGSSAMARBEID	367
3.1.1	<i>Norsk deltakelse i EUs FP7 i forhold til prioriteringene i den norske forskningsmeldingen</i>	367
3.1.2	<i>Norske resultater i EUs FP7 sammenlignet med resultatene for barometerlandene</i>	368
3.2	DELMÅL 2.2: MERVERDI GJENNOM EFFEKTIV UTNYTTELSE AV FORSKNINGSBEVILGNINGENE	370
3.3	DELMÅL 2.3: DYNAMISK OG EFFEKTIV SAMHANDLING OG ARBEIDSDELING I FORSKNINGSSYSTEMET	373
3.3.1	<i>Et velfungerende forskningssystem</i>	374
3.4	DELMÅL 2.4: IVARETA ET STRATEGISK ANSVAR FOR FORSKNINGSSAMARBEIDENE	378
4	MÅL 3: FORSKNINGENS RESULTATER TAS I BRUK I NÆRINGSLIV, SAMFUNNSLIV OG FORVALTNING I HELE LANDET	381
4.1	EFFEKTIV UTNYTTELSE AV RESULTATER OG RESSURSER	381
4.1.2	<i>Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UoH-sektoren, helseforetakene og forvaltningen</i>	383
4.1.3	<i>Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og -takt i næringsliv og offentlig sektor</i>	388
4.1.4	<i>Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det forskningsstrategiske og rådgivende arbeidet</i>	389

1 Innledning

Denne delen av årsrapporten gir en rapport på de 13 delmålene i Forskningsrådets MRS-systemet. Det gis ikke som i fjor en tilstandsvurdering og vurdering av måloppnåelse på de enkelte delmål. I tråd med krav fra Kunnskapsdepartementet gis dette bare på MRS-systemets hovedmål. Rapport på hovedmålene er gitt i Del I av årsrapporten. Som en integrert del av rapporteringen på de 13 delmålene gis det også en rapport på Forskningsrådets oppfølging av de ni målområdene i forskningsmeldingen *Klima for forskning*.

Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i norsk forskning i hele landet

- *Delmål 1.1 Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.*
 - Målområdene Globale utfordringer, Bedre helse og omsorgstjenester, Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse og Næringsrelevant forskning på strategiske områder.
- *Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser rundt den beste forskningen.*
 - Målområde Høy kvalitet i forskningen
- *Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon og konsentrasjon av ressurser rundt de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene.*
 - Målområde Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet
- *Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.*
 - Målområde Internasjonalisering

Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling, samhandling og struktur i forskningssystemet

- *Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet.*
 - Målområde Et velfungerende forskningssystemet

Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet

- *Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UoH-sektoren, helseforetakene og forvaltningen.*
 - Målområde Effektiv utnyttelse av ressurser og resultater
- *Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og -takt i næringsliv og offentlig sektor.*
 - Målområde Effektiv utnyttelse av ressurser og resultater
- *Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det forskningsstrategiske og rådgivende arbeidet.*
 - Målområde Effektiv utnyttelse av ressurser og resultater

2 Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i norsk forskning i hele landet

2.1 Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder

Delmålet omfatter de fire strategiske målområdene i forskningsmeldingen Klima for forskning; Globale utfordringer, Bedre helse og helsetjenester, Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse og Næringsrelevant forskning på strategiske områder.

2.1.1 Globale utfordringer

Målområdet Globale utfordringer omfatter forskning som bidrar til å møte de store utfordringene menneskeheten står ovenfor. Dette gjelder særlig forskning som kan bidra til fattigdomsreduksjon, møte klimautfordringene, redusert tap av biologisk mangfold, miljøvennlig energi og energisikkerhet, og økt bærekraftig matproduksjon globalt. I tillegg kommer samfunnsforskning på internasjonal politikk og økonomi som kan bidra til fred, demokrati og menneskerettigheter, og tiltak som bidrar til å styrke forskningskapasitet i utviklingsland.

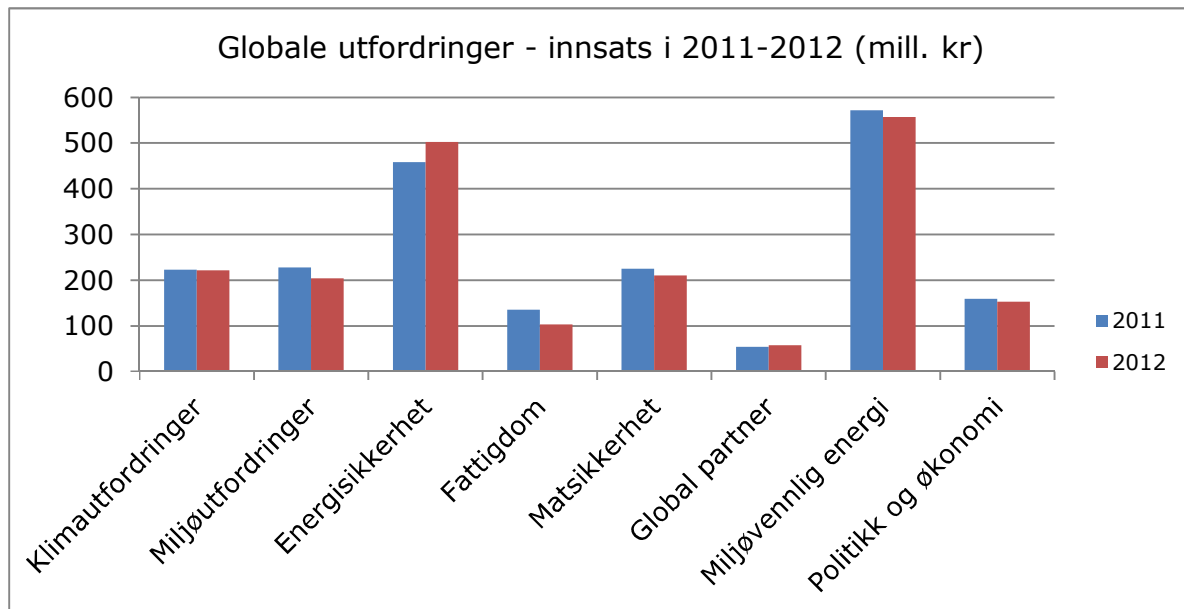
Internasjonal økonomisk usikkerhet, klimaproblemene og usikkerhet knyttet til framtidig energi-, vann- og matforsyning har med all tydelighet vist at verdenssamfunnets oppmerksomhet må rettes mot felles utfordringer. Utfordringene menneskeheten står overfor er så store at ett land ikke kan møte dem alene. Forskning er et av flere virkemidler for å møte utfordringene, og i internasjonal sammenheng prioriteres nå forskningssamarbeid og -dugnader på områdene. Dette er viktig for å bidra til globale løsninger, men det handler også om rammebetingelser for norske sektorer og nye muligheter for norsk næringsliv. Forskningsrådet har arbeidet for å tydeliggjøre de globale perspektivene i våre satsinger og bidratt til at problemstillinger vris mot globale utfordringer.

Nordområdenes globale og strategiske betydning for ressurser, energi og maritime muligheter har økt sterkt de senere årene. Klimaendringene har betydelig innflytelse på alle disse områdene. Det er økende etterspørsel etter viktige ressurser som finnes i nord, ikke minst for sjømat, petroleum, andre energikilder og geologiske ressurser. Norge har et særlig stort ansvar for å framskaffe kunnskap om nordområdene og å forestå en kunnskapsbasert og bærekraftig ressursforvaltning. Se også avsnitt om polarforskning, nordområdene og miljørelevant forskning under Særskilt rapportering.

2.1.1.1 Forskningsrådets innsats og utviklingen i ressursene på området

Tyngdepunktet i Forskningsrådets innsats innen Globale utfordringer ligger innenfor tilgang på miljøvennlig energi, energisikkerhet, miljø- og klimautfordringer, samt global matsikkerhet. Totalt har det vært en liten nedgang i innsatsen på Globale utfordringer fra 1602 mill. kroner i 2011 til 1571 mill. kroner i 2012. Det har vært forholdsvis stor vekst på forskning om energisikkerhet (44 mill. kroner), mens innen global fattigdom og globale miljøutfordringer har det vært en merkbar nedgang. Forskningsrådets store programmer innenfor energi, petroleum, havbruk og klima er de dominerende virkemidlene.

Satsningen på globale klimautfordringer var i 2012 på 222 mill. kroner, omtrent som i 2011. Klimaforskningen i Forskningsrådet med global betydning skjer gjennom en rekke virkemidler og aktiviteter. Det store programmet NORKLIMA er det sentrale programmet. I tillegg er det omfattende global klimaforskning gjennom aktiviteter som SFF-er (særlig Bjerknessenteret for klimaforskning og Senter for økologisk og evolusjonær syntese), FORINFRA og POLARPROG (alle med global klimaportefølje på over 10 mill. kroner i 2012).



Innsatsen knyttet til globale miljøutfordringer var i 2012 på 204 mill. kroner, en nedgang på 24 mill. kroner (10 prosent nedgang) fra 2011. Hovedforklaringen til nedgangen er avslutning av innovasjonsprosjekter innenfor programmet BIA på 22 mill. kroner. Bidrag til ressursinnsatsen på globale miljøutfordringer kommer i hovedsak gjennom programvirksomheten, der Miljø2015, BIA og Norglobal står for litt over 50 prosent av innsatsen.

I 2012 var porteføljen på global energisikkerhet på 502 mill. kroner, en økning på 44 mill. kroner (10 prosent) fra 2011. Virkemidlene er i hovedsak PETROMAKS, CLIMIT, RENERGI, DEMO 2000, SFI-er og FME-er. Petroleumsforskning bidro i 2012 til nær halvparten av innsatsen på global energisikkerhet. Denne forskningen dekker hele verdikjeden fra grunnforskning til demonstrasjon av teknologi. Aktivitetene domineres av naturvitenskapelige fag og teknologi, men det er en stor samfunnsvitenskapelig portefølje i PETROMAKS innenfor HMS.

Innsatsen på global fattigdom var på 104 mill. kroner i 2012, en nedgang på 32 mill. kroner (24 prosent nedgang) siden 2011. Nedgangen skyldes utfasing av flere prosjekter i siste programperiode av GLOBVAC 1, som hadde sin siste utlysning i 2009. Programmet er erstattet av GLOBVAC 2 som hadde sin første utlysning i 2012, og det er grunn til å tro at innsatsen på dette området igjen vil øke ettersom utlysninger og tilhørende utbetalinger under GLOBVAC 2 etter hvert går opp. Denne aktiviteten er Forskningsrådets hovedfinansør av fattigdomsrelevant forskning. Prosjektene omhandler forskning på globale helseutfordringer med vekt på smittsomme sykdommer og mødre- og barnehelse (tusenårs mål 4, 5 og 6), særlig vaksine- og vaksinasjonsforskning.

Satsningen på global matsikkerhet var i 2012 på 211 mill. kroner. Av dette kom 111 mill. kroner fra Havbruksprogrammer til forskning på økt bærekraftig matproduksjon, 39 mill. kroner fra BIONÆR og 29 mill. kroner fra SFI-er.

Forskningsrådets innsats på global tilgang på miljøvennlig energi var i 2012 på 557 mill. kroner, omtrent som i 2011. Forskningsrådets bevilgninger var hovedsakelig gjennom RENERGI, FME-er, CLIMIT, BIA, PETROMAKS og FRINATEK. Mens de fleste programmene med energirelatert portefølje opererer innen begrensede faglige nedslagsfelt, favner SkatteFUNN samtlige områder innenfor energifeltet. SkatteFUNN godkjenner skattefradrag til FoU-arbeid og er derfor ikke del av dette tallmaterialet.

På området internasjonal politikk og økonomi (samfunnsforskning som kan bidra til fred, demokrati og menneskerettigheter) var den samlede innsatsen på 153 mill. kroner i 2012. Hovedinnsatsen skjer gjennom basisbevilgninger til samfunnsvitenskapelige institutter, NORGLOBAL, Latin-Amerika-programmet, NORRUSS og PETROSAM.

Forskningsrådets bevilgninger til nasjonale forskningsinfrastrukturer gjennom FORINFRA bygger opp under globale utfordringer på en rekke områder som klimarelatert forskning, forskning på miljøvennlig energi, tilgang på energi og økt energisikkerhet, forskning om økt bærekraftig matproduksjon globalt og samfunnsforskning som kan bidra til fred, demokrati og menneskerettigheter. De totale bevilgningene til nasjonale forskningsinfrastrukturer som støtter opp om de globale utfordringene økte fra 37 mill. kroner i 2011 til 82 mill. kroner i 2012.

Blant de forskningsutførende sektorene er instituttsektoren den største aktøren innenfor globale utfordringer samlet, etterfulgt av UoH-sektoren. Næringslivets innsats er særlig knyttet til forskning på energisikkerhet og miljøvennlig energi, samt miljøutfordringer og matsikkerhet.

En vesentlig del av Forskningsrådets virkemidler og aktiviteter støtter opp om forskning for å møte globale utfordringer. Største innsats skjer innenfor programmer, men også andre virkemidler bidrar. OED var i 2012 største finansiør gjennom forskning på særlig energisikkerhet og tilgang på miljøvennlig energi. MDs bevilgning er rettet mot miljø- og klimautfordringer og internasjonal politikk og økonomi. Norad finansierer i hovedsak forskning knyttet til fattigdom, internasjonal politikk og økonomi, samt utvikling av Norge som global partner i forskningsfelleskap med fattige land. FKD finansierer forskning knyttet til klimautfordringer og matsikkerhet. KD er sentral finansiør innenfor både klimautfordringer og miljøvennlig energi.

2.1.1.2 Tematisk og faglig status og utvikling

I juni 2012 ble det ferdigstilt en omfattende evaluering av norsk klimaforskning sett i et internasjonalt perspektiv. Evalueringen viser at sentrale deler av norsk klimaforskning er i verdenstoppen og at norske forskergrupper har et høyt omdømme internasjonalt. Norske klimaforskere publiserer mest i verden per innbygger, og antallet forskningsartikler om klima øker mer enn for andre områder. Klimasystemforskningen og forskningen på effekter av klimaendringer trekkes i evalueringen fram som de sterkeste områdene. Den samfunnsvitenskapelige klimaforskningen er et nyere forskningsfelt med mindre og mer fragmenterte miljøer, men kvaliteten på forskningen er høy og med stor internasjonal innflytelse. Evalueringen påpeker at langsiktig, stabil finansiering kreves for å opprettholde de sterke miljøene vi har i dag. Samtidig er det nødvendig å nye fagfelt innen samfunnsvitenskap og humaniora tar større del i klimaforskningen.

Forskningen på forurensning og økosystemer/naturmangfold har hatt en stabil, men begrenset ressurstilgang gjennom en årrekke, og Forskningsrådets programmer innenfor disse temaene har relativt lav innvilgelsesprosent. Mens miljøområdene knyttet til energi, klima og miljøteknologi er godt synlige i omfang, budsjett- og strategiske prosesser, og i den offentlige debatt, er forskning på økosystemer, naturmangfold og forurensning i betydelig mindre og Forskningsrådets bidrag har vært nokså fragmentert. Tap av naturmangfold, spredning av fremmede arter, plante- og dyresykdommer og miljøgifter er globale miljøtrusler, og konsekvensene av endringer i økosystemer er alvorlige og til dels uforutsigbare. Naturen er under økende press, og det er store kunnskapsbehov. Det er oppnådd betydelig reduksjon i bruk og utslipp av noen av de farligste miljøgiftene, men vi sliter ennå med ettervirkninger og oppryddingsarbeid etter tidligere bruk av stoffer som nå er forbudt, samtidig som det stadig tas i bruk nye kjemikalier som vi vet lite om skadevirkningene av. EUs kjemikaliedirektiv REACH, som Norge har implementert, gir et viktig incitament til økt norsk forskningsaktivitet på dette feltet.

Norsk forskning skal bidra til å løse verdens raskt økende behov for energi. Utvikling og implementering av klimavennlige energiformer og klimavennlig energibruk er sentrale virkemidler. Ved å satse på områder der norsk næringsliv har spesielle fortrinn gir dette muligheter for å utvikle ny eksportrettet næringsvirksomhet knyttet til energi- og miljøteknologi. Det må satses parallelt på utvikling av teknologier for produksjon, transmisjon og distribusjon av miljøvennlig energi og på mer effektiv energibruk i byggsektoren og innen industrien, samt innenfor transport. Viktige satsingsområder er solceller, offshore vindkraft, bioenergi, økt ressursutnyttelse gjennom balansekraft, fleksible energisystemer og bedre energiutnyttelse samt karbonfangst fra både fossil kraft og industriutslipp, transport og lagring av CO₂. Forskningsinnsatsen innenfor vindenergi er mangedoblet siste året, med hovedvekt på offshore vind. Dette feltet har blitt ett av de største satsingsområdene innenfor fornybar energi i Norge.

Norge er i det internasjonale toppsjiktet innenfor marin bioteknologi og en ledende nasjon på havbruksforskning. De siste årene har norske miljøer markert seg innenfor genomsekvensering av viktige arter som torsk og laks, fiskehelseforskning og vaksineutvikling. Norge sitter dessuten som koordinator for et nytt ERA-nett på feltet marin bioteknologi og kan trygt sies å være i ferd med å etablere seg som en internasjonal ressurs innenfor forskning på genomforståelse på viktige arter i akvakultur. Miljøene arbeider tett med næringslivet, som er betydelig på dette området.

Et flunkende nytt forskningsanlegg rettet mot hele produksjonskjeden fra råvare til ferdig matprodukt og emballering skal erstatte det gamle pilotanlegget ved UMB og Nofima mat på Ås. Membranfiltrering kan benyttes til både produksjon av drikkevann og avansert rensing av avløpsvann. Norsk Marint Datasenter vil oppgraderes i et samarbeid mellom 17 norske forskningsinstitusjoner, noe som vil effektivisere forskningen og legge til rette for marin forskning av høy kvalitet. I biovitenskap produseres det i dag mer data enn vi har kapasitet til å lagre og analysere. Bioinformatikk er en flaskehals for denne vitenskapen, særlig innenfor forskning knyttet til helse og forståelsen av gener og sykdomssammenhenger. Bevilgningen fra FORINFRA til ELIXIR består av maskinvare og programvare, men mest av alt av personressurser for å utvikle gode løsninger for datahåndtering. ELIXIR skal bli en norsk node i et europeisk initiativ for å knytte sammen e-infrastruktur på dette feltet.

Det nye 10-årige programmet PETROMAKS 2 vil ha stort fokus på internasjonalt samarbeid og miljøaspekter relatert til oljevirkningen. Nordområdene vil fortsatt være høyaktuelle. Det er også bestemt at programmet Samfunnsvitenskapelig petroleumsforskning (PETROSAM) fortsetter i ny drakt med mer fokus på norske forhold og Nordområdene, og noe mindre fokus på

Midtøsten. Petroleumsforskningens relevans i forhold til globale utfordringer vil derfor være likt eller økende totalt sett.

FORINFRA har bidratt med midler til videreutvikling av de internasjonalt anerkjente konfliktdatabasene fra Institutt for fredsforskning (PRIO). Dataene står sentralt i mange kvantitativt orienterte studier for å øke kunnskapen om væpnede konflikter i verden. PRIO huser Senter for borgerkrigsstudier, som bygger mye av forskningen sin på disse dataene. FORINFRA har bidratt med midler til å videreutvikle infrastruktur hos Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste, som er arkivinstusjon for European Social Survey. Disse databasene gir sammenlignbare forskningsdata om den europeiske befolkningens holdninger, verdier og vurderinger av sentrale samfunns-spørsmål. Dataene gir forskerne mulighet til å følge den sosiale, politiske og kulturelle utviklingen i Europa og gir forskningsbasert kunnskap for politikkutforming. Dataene brukes så langt av 40.000 brukere over hele verden. Databasen ACCESS Life Course skal kombinere og tilrettelegge data fra store livsløpsstudier. Databasen gir spesielle muligheter for å analysere konsekvenser av politiske vedtak og av demografiske og økonomiske endringer.

NORGLOBAL er etablert for å styrke norsk forskning om og for utvikling i lav- og mellom-inntektsland og for å styrke forskningskapasiteten i disse landene. Programmet er etablert for perioden 2009-2013, og flere av aktivitetene og prosjektene under nåværende periode går inn i en avsluttende fase. Dette gjelder blant annet prosjekter under aktivitetene Fattigdom og Fred (PovPeace). Det ble i 2012 innledet en prosess med å videreutvikle programmets framtidige profil, både tematisk og strukturelt. Dette arbeidet vil munne ut i en tilråding i 2013 om framtidig innretting på NORGLOBAL. Samtidig ble det i 2012 tildelt midler til samfunnsfaglig og humanistiske forskning i samarbeid med indiske forskningsmiljøer. Dette ble gjort i samarbeid med INDNOR-programmet. Forskningsrådet har gjennom flere år understreket behovet for mer forskning på effektene av bistand, og i 2012 bevilget Norad midler til slik forskning som vil bli utlyst i 2013.

GLOBVAC støtter forskning som kan bidra til vedvarende bedringer i helsetilstanden og utjevning av helseulikheter for fattige mennesker i lav- og mellominntektsland. Det ble i 2012 sikret finansiering for en ny periode fram til 2020. Samtidig ble de tematiske rammene utvidet og mer fleksible, og det ble åpnet for også å finansiere forskning på helsesystemer, innovasjon og implementeringsforskning, i tillegg vaksineforskning som fram til da hadde vært hovedfokus. Det er ønskelig at GLOBVAC framover etablerer enda sterkere bånd til andre helsesrelaterte program og virkemidler i Forskningsrådet og gjennom det bidrar til at det globale helseperspektivet blir sterkere integrert også i disse. Videre vil programmet vektlegge samarbeid med sterke internasjonale forskningsmiljøer, både i Europa og USA.

2.1.1.3 Struktur, samarbeid og internasjonalisering

Forskningsrådet utpekte i 2012 tretten forskningsmiljøer som får status som Senter for fremragende forskning (SFF) fra 2013. Flere av sentrene er særlig relevante for globale klima- og miljøutfordringer (*Centre for Earth Evolution and Dynamics, Centre for Dynamics of Biological Diversity, Centre for Arctic Gas Hydrate, Environment and Climate* og *Centre for Environmental Radioactivity*), samt globale helseutfordringer (*Norwegian Centre for Mental Disorders Research, Centre for Intervention Science in Maternal and Child Health, Centre for Cancer Biomarkers, Centre of Molecular Inflammation Research* og *Centre for Neural Computation*). De nye sentrene vil få over 200 mill. kroner hvert år i maksimalt to femårsperioder, etter en midtveisevaluering omtrent tre og et halvt år etter oppstart.

I 2009 ble det etablert åtte FME-er innen fornybar energi, energieffektivisering og CCS med årlig bidrag fra Forskningsrådet på 15-20 mill. kroner hver. Disse har gjennom 2012 forsterket sine posisjoner som nasjonale kompetansebyggere, og de har bidratt til å gjøre norske FoU-miljøer anerkjent og ettertraktet i internasjonal sammenheng. FME-satsingen ble ytterligere forsterket i 2011 gjennom etableringen av tre nye sentre innen samfunnsvitenskapelig energiforskning, med i snitt 15 mill. kroner i årlig støtte. De tre nye sentrene skal jobbe komplementært med de teknologiske sentrene og har en viktig oppgave i forhold til å etablere nødvendig kompetanse om hvordan forskning og energiomlegging kan implementeres og forvaltes optimalt i et velfungerende energimarked.

ENERGIX (Stort program energi) starter opp for fullt i 2013 og etterfølger programmet RENERGI (fremtidens rene energisystemer). Da RENERGI ble avsluttet i 2012 hadde aktiviteten i løpet av perioden støttet 500 prosjekter med tre mrd. kroner innen miljøvennlig energi. En stor del av porteføljen var i 2012 prosjekter der næringslivet samspiller med forskningsmiljøer om teknologi som kan brukes både i Norge og globalt.

Petroleumsindustrien genererer selv et stort forskningsvolum i Norge, og den offentlige innsatsen antas å ligge på om lag 10 prosent av den private satsingen. Det er derfor viktig at den offentlige innsatsen gir *added value* og spiller sammen med den private innsatsen i stor grad. Petroleumssektoren er global i sin natur, og forskningsresultater og teknologi skapt her hjemme har ofte relevans og nytteverdi også globalt og vice versa. Økt internasjonalt forskningssamarbeid og teknologiutvikling for å gjøre norsk leverandørindustri mer internasjonalt konkurransedyktig er derfor viktig. Politisk er det mest fokus på Russland, Nord-Amerika og Brasil. Dette gjelder både for økt samarbeid og mobilitet i forskningsmiljøene, mens også i forhold til nye markedsmuligheter for industrien. Det er lite petroleumsfokus i EUs forskningsprogrammer, ergo er internasjonalt samarbeid innenfor petroleum i stor grad bilateralt.

Meld. St. 9 (2011-12) *Landbruks og matpolitikken - Velkommen til bords* bruker bioøkonomien som innfallsvinkel til omtalen av kunnskapsbygging for matsikkerhet, økt verdiskaping og bærekraftig landbruk. I 2012 ble FoU-strategien Hav21 utarbeidet. Den anbefaler hvordan forskning bør prioriteres for at næringsmessige og politiske mål for marin sektor kan innfris. På landbrukssiden og innenfor planteforedling ligger fokuset på kompetansebygging rundt matsikkerhet, og effektiv og bærekraftig produksjon av mat.

I 2012 vedtok regjeringen å slå sammen Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) til én etat, kalt Miljødirektoratet, med virkning fra 1. juli 2013. Sammenslåingen antas å ville gi et styrket og bedre koordinert samspill med Forskningsrådet på miljøområdet.

Forskningsbasert kunnskap for å møte de globale utfordringene forutsetter internasjonalt forskningssamarbeid. Dette for å få fram den beste kunnskapen, men også for at alle skal bli delaktig i, og kunne ta i bruk resultatene. I Europa utvikles nye internasjonale samarbeidsformer gjennom etablering av store fellesprogrammer knyttet til utfordringer som er så store at et enkelt land ikke kan møte dem alene. Her deltar Norge i den internasjonale dugnaden for å utvikle kunnskapsgrunnlaget så vel som det globale kunnskapssamfunnet. Også utenfor Europa samarbeider norske forskere i økende grad med forskere fra særlig Nord-Amerika, Russland, Kina, India og Latin-Amerika på globale utfordringer.

Gitt at Norge slutter seg til Horisont 2020 vil Norge og Forskningsrådet måtte forholde seg til de forskningspolitiske utfordringer som trekkes opp der. Flere av de samfunnsutfordringer som

trekkes opp i Horisont 2020 sammenfaller med norske utfordringer som blant annet trekkes opp i den nye forskningsmeldingen (Meld.St. 18 (2012-2013)). Demografi (eldrebølge) og helse, klima og miljø, transport og sikkerhet er samfunnsutfordringer som løftes frem i Horisont 2020. Rammeprogrammet skal bidra til smartere, grønnere og mer inkluderende økonomisk vekst. 60 prosent av budsjettet er satt av til bærekraftig utvikling, klima og miljø.

Norske miljø- og klimaforskere hevder seg fortsatt meget godt internasjonalt, noe som viser seg ved at det er norsk deltakelse i mer enn hvert fjerde prosjekt i programmet Environment (incl. Climate Change) i EUs 7. rammeprogram (FP7). Deltakelsen øker kvaliteten og kapasiteten i norsk miljø- og klimaforskning. Utenom EU er det særlig bilateralt samarbeidet med de såkalte BASIC-landene (Kina, India, Sør-Afrika, Brasil), men samarbeid med Japan, Russland, USA, Canada, Chile og Argentina øker også. Samarbeidet mellom forskningsmiljøene i de Nordiske sentrene for excellence i Toppforskningsinitiativet (TFI) har fungert godt, og samarbeidsformen og fokuset på utdanning og nettverksbygging har stor interesse internasjonalt. To av sentrene i TFI er ledet av norske forskere (NorMER og SVALI), mens de fire andre sentrene har norsk deltakelse.

De nye Joint Programming Initiatives (JPI-er) er alle rettet mot såkalte Grand Challenges, de er støttet av EU og skal spille en sentral rolle i sammenheng med det nye rammeprogrammet. Norge er engasjert i alle JPI-ene og mange av dem er rettet mot miljøutfordringer (bl.a. JPI-ene innen hav, ferskvann, klima, kulturminner, urban, landbruk og matsikkerhet, mm).

Norge har ved å signere den strategiske planen for 2011-2020 til konvensjonen om biologisk mangfold (CBD), lovet å stanse tap av naturmangfold innen 2020. I 2012 har et utvalg jobbet med en NOU om verdier av økosystemtjenester som forventes klar i 2013. Denne vil blant annet bygge på det globale initiativet *The economics of ecosystem services and biodiversity* (TEEB), og vil kunne bidra til å følge opp norske forpliktelser under CBD. Norge var blant 173 land som var samlet til det 11. partsmøtet om CBD i India i 2012. Blant temaene var rettferdig fordeling av økonomiske ressurser til vern av naturen.

De siste årene har *kunnskapsbasert bioøkonomi* (KBBE) fått stadig mer oppmerksomhet, og i 2012 kom EU med en egen bioøkonomistrategi. Her er bærekraftig matproduksjon sentralt. Tematiske prioriteringer i utlysningene bidrar til å fokusere på å løse samfunnsutfordringer. Store, tverrfaglige prosjekter nasjonalt med internasjonalt samarbeid har blitt realisert blant annet fordi det er viktig for å gjøre norske miljøer i stand til å konkurrere om internasjonale forskningsmidler. Norge deltar i relevante JPI-er som f.eks. JPI FACCE (landbruk, matsikkerhet og klimaendringer) og HDHL (mat og helse).

Norge har en meget sterk posisjon i internasjonalt havbruk, norske havbruksforskere er blant de fremste i verden og norske havbruksforskingsmiljøer har en sterk og tydelig internasjonal posisjon. Det internasjonalt samarbeid er omfattende og følgende ERA-nett er sentrale: EMIDA (Emerging and Major Infectious Diseases of Livestock), ERA – Sme (Small and medium sized enterprises) og COFASP (Cooperation in Fish, Aquaculture and Sea food Processing) som er et nytt ERA-nett innenfor fiskeri, havbruk og sjømatforedling.

Det er godt samarbeid med internasjonale nettverk for naturmangfold, men det er potensiale for økt internasjonalt engasjement når det gjelder miljøgifter og forurensning. Norske forskningsmiljøer innenfor miljøforskning har påtatt seg koordinatorrollen for sentrale prosjekter i de siste utlysningene i EUs 7. rammeprogram.

Miljø 2015 representerer Forskningsrådet i ERA-nettet BiodivERsA2, som fokuserer spesielt på europeiske fellesutlysninger relatert til naturmangfold. Nettverket består av 21 partnere fra 15 land. SEAS-ERA, et ERA-Net i EUs 7. rammeprogram, startet i mai 2010 og er inndelt i regioner. Forskningsrådet leder arbeidspakken som har ansvaret for den atlantiske regionen.

Forskningsrådets EU-strålevernprogram er en finansieringsordning som muliggjør norske forskningsmiljøers deltagelse i EUs strålevernprogram - EURATOM. De ansvarlige departementene har besluttet at ordningen skal utvides fra kun å gjelde strålevern til også å gjelde håndtering av radioaktivt avfall.

Forskningsrådet følger opp den norske deltakelsen i alle ESFRI-prosjektene etter oppdrag fra KD. Norske fagmiljøer deltar aktivt i forberedelsene av i alt 23 felles-europeiske forskningsinfrastrukturer, og mange av disse har relevans for Globale utfordringer. Norge leder arbeidet og har tilbudt vertskap i CESSDA (samfunnsvitenskapelige data-arkiver), SIOS (Svalbard som forskningsplattform) og ECCSEL (Europeiske laboratorier for fangst og lagring av CO₂). Forskningsrådet finansierer nå etableringen av nasjonal infrastruktur som muliggjør videre norsk deltagelse i det europeiske samarbeidet om ESSurvey (europeiske spørreundersøkelser), CLARIN (språkteknologier), BBMRI (biobanker) og EuroArgo (havovervåkning). I tillegg finansierer Forskningsrådet oppgraderingen av de nasjonale bioinformatikk-plattformene som muliggjør norsk deltagelse i ELIXIR.

Miljøsamarbeidet med India har blitt styrket gjennom samfinansiering av prosjekter med Norglobals aktivitet GLOBMEK (Globalisering av miljø, energi og klimaforskningen). Fire prosjekter som alle har med samarbeidspartnere fra India er startet i 2012. GLOBMEK samarbeider dessuten med Miljø2015 og NORKLIMA ved å støtte disse programmenes partnere fra Sør.

2.1.1.4 Resultater, formidling og møteplasser

Naturpanelet (IPBES - International Platform for Biodiversity and Ecosystem Services) ble etablert i Panama i april 2012 og er tiltenkt en liknende rolle som FNs klimapanel. Naturpanelet skal levere vitenskapelig underlagsmateriale til det internasjonale miljøsamarbeidet knyttet til naturmangfold og økosystemtjenester. Norge har tilbudt seg å opprette et delsekretariat for kapasitetsbygging i Trondheim. Forskningsrådet er medlem av den norske delegasjonen som ledes av Miljøverndepartementet og Direktoratet for naturforvaltning. Det ble arrangert et nasjonalt informasjonsmøte om naturpanelet i Trondheim i 2012. Det ble også gjennomført en nasjonal prosess med å nominere norske forskere til IPBES sitt flerfaglige ekspertpanel.

En ekstern evaluering av de store programmene RENERGI og PETROMAKS ble ferdigstilt i 2012. Evalueringen var gjennomgående meget positiv. Programmene har lyktes med å gi norske forskningsmiljøer et betydelig løft og bidratt med kompetanse- og nettverksoppbygging, og økt forskningsaktivitet på områder som er definert som politisk prioriterte. PETROMAKS har bidratt spesielt positivt til økt samarbeid mellom forskningsmiljøene og industri.

Innen klimaforskningen har det kommet en rekke spennende resultater om klimasystemet, effekter av klimaendringer på naturen og klimaomstilling av samfunnet. Miljøforskningen har gitt viktige resultater innen naturmangfold og forurensning. Både klima- og miljøforskningen har vist at forskningen i mange tilfeller må se på mer komplekse årsakssammenhenger. Det er for eksempel ikke nødvendigvis den direkte påvirkningen fra mer varme som blir viktigst for dyr i et endret

klima, men indirekte effekter som vegetasjonsendringer og/eller endring i næringstilgang. Mere resultater fra forskningen finnes i kapitlet om MD.

Økt matproduksjon må skje med minst mulig påvirkning av klimaet og med en bærekraftig forvaltning av ressursene. På flere områder har det kommet viktige forskningsresultater det siste året med tanke på økt bærekraft for havbruksnæringa. Det gjelder forskning for økt motstandskraft mot lus hos laks og kunnskap om hvordan forebygge og bekjempe virussykdommer. Og ikke minst kunnskap om hvordan erstatte marint råstoff med planteproteiner i fôr til fisk samtidig som sluttproduktet skal være sunt og ha høy kvalitet. Med økt bærekraft for havbruksnæring vil det være mulig å øke produksjonen av laks og dermed være med på å øke totalproduksjonen av mat globalt.

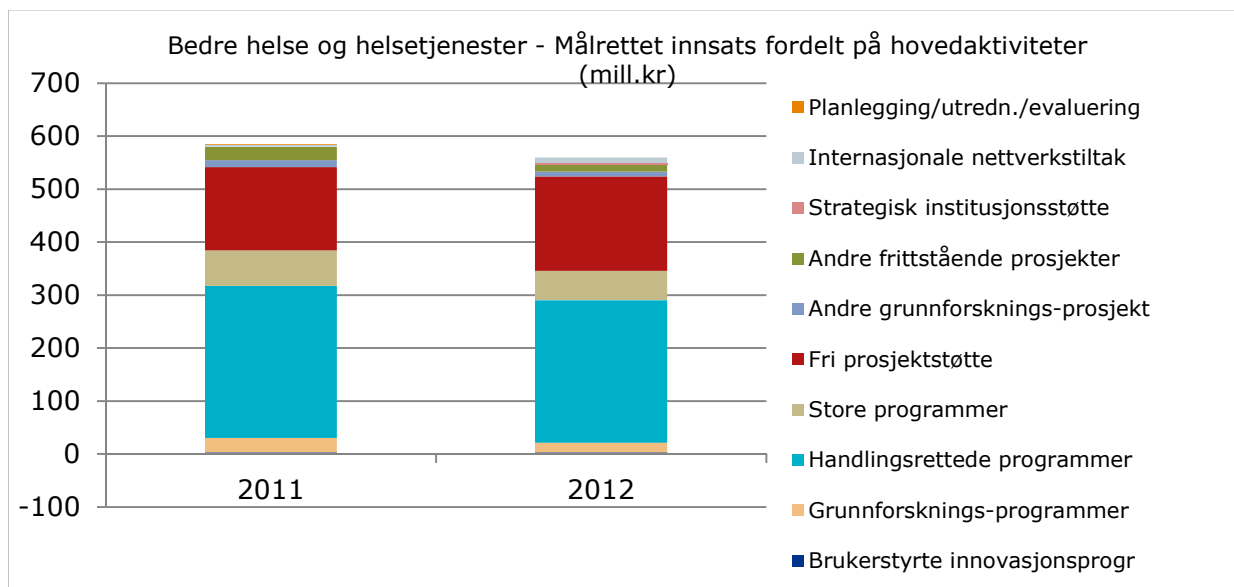
Resultater fra forskningen i prosjektene som ligger i den bioteknologiske porteføljen kommuniseres løpende, overfor relevante målgrupper. Formidling av resultater skal vise hva Norge gjør på de ulike tematiske områdene over tid, mer enn direkte formidling av prosjektresultater. Det ble i 2012 arrangert flere møter i regi av Forskningsrådet der bioteknologisk forskning knyttet til globale utfordringer, var ett av flere temaer – noe som skapte relevante møteplasser for norske FoU-miljøer på feltet.

2.1.2 Bedre helse og helsetjenester

Forskningsmeldingens strategiske målområde, *Bedre helse og helsetjenester*, omfatter forskning og innovasjon som bidrar til kunnskap om årsaker til og utbredelse av sykdom, helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak, diagnostisering, behandling og reduksjon av sykdommer og funksjonsbegrensninger, samt organisering, styring og effektivisering av helse- og omsorgstjenestene. Målområdet dekker flere fagområder som biomedisin, klinisk medisin og samfunnsmedisin, helsefag, andre naturvitenskapelige fag og samfunnsvitenskapelige fag – med et bredt spekter av temaer. Forskingen kan være flerfaglig og tverrfaglig. Ny innsikt utvikles ofte nettopp i områdene mellom faggrensene. God helse og fravær av sykdom rangeres høyt, og et bredt helsetilbud av høy kvalitet til alle er grunnleggende i et velferdssamfunn. Forskning og innovasjon bidrar til dette.

2.1.2.1 Forskningsrådets innsats og utviklingen i ressursene på området

Målrettede aktiviteter innenfor området Helse er knyttet til forskningsmeldingens tematiske prioritering Bedre helse og helsetjenester. Den totale innsatsen i Forskningsrådet omfatter all helserelevanter forskning, dvs både forskning med Helse som hovedformål (målrettet innsats) og forskning der Helse utgjør en mindre del av målsettingen (øvrige innsats). Den totale innsatsen var i 2012 på 917 mill. kroner, dvs. en liten nedgang fra 2011 da den var 922 mill. kroner. Av dette utgjorde den målrettede innsatsen 559 mill. kroner i 2012 – en nedgang på ca 25 mill. kroner fra 2011. De resterende midlene, 358 mill. kroner, gikk til øvrige helseforskning (ikke målrettet), dvs en økning på ca 20 mill. kroner fra 2011.



Forskningsrådets viktigste (dvs >10 mill. kroner) målrettede aktiviteter og virkemidler innenfor helseforskning er:

- Helseprogrammer og satsinger: Folkehelse, Klinisk forskning, Psykisk helse, Rusmiddel-forskning, Helse- og omsorgstjenester, Miljøpåvirkning og helse, Stamcelleforskning, Global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC), NevroNor, Offentlig initierte kliniske studier – kreft, Biobank og helsedata og Sykefravær, arbeid og helse.
- Fri prosjektstøtte FRIMEDBIO (medisin, helsefag og biologi).
- Store programmer: VERDIKT og BIOTEK2021 (etterfølger FUGE fra 2011).

Øvrige, ikke-målrettede aktiviteter er SFF (Sentre for fremragende forskning) og SFI (Sentre for forskningsdrevet innovasjon), Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA), Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer (Bionær), Eurostars, Nærings-phd og Infrastruktursatsingen.

Helserelevant forskning utføres i hovedsak ved de medisinske og helsefaglige forskningsmiljøene, men også ved de samfunnsvitenskapelige og naturvitenskapelige institusjonene, i instituttsektoren og i næringslivet. UoH-sektoren, som inkluderer universitetssykehusene, mottar hoveddelen av Forskningsrådets midler til helseforskning, nær 3/4 eller 73 % av den målrettede helseporteføljen i 2012. Dette er noe mindre enn i 2011. Instituttsektoren, som inkluderer de mindre sykehusene, forvaltet en femtedel eller ca 20 % av porteføljen. Næringslivet mottok i 2012, som i 2011, et lite beløp (nær 4 %). Universitetet i Oslo og Oslo universitetssykehus /Akershus universitetssykehus sto for godt over halvparten av universitetenes/universitetssykehusenes innsats. Universitet i Bergen og NTNU kom på henholdsvis andre og tredje plass.

Den målrettede helseporteføljen fordeler seg på fag og fagområder med ca 80 % på medisin og helse, 7 % på både samfunnsvitenskap og teknologi og 6 % på matematikk-naturvitenskap. Det er som i 2011, men med en liten økning på teknologi og matematikk-naturvitenskap og en tilsvarende liten nedgang på samfunnsvitenskap.

Når det gjelder søknadstyper er det en klar dominans av forskerprosjekter – ca 80 % av de målrettede helsemidlene går til forskerprosjekter. Dette er en liten nedgang fra 2011 (83 %). Brukerstyrte innovasjonsprosjekter utgjør, som i 2011, bare vel 2 % i 2012. Søknadstypen personlig

postdoktorstipend holder seg på vel 5 % av de målrettede midlene. Det reelle tallet er imidlertid høyere, siden både postdoktorstipend og doktorgradsstipend også ofte inngår i forskerprosjektene.

HOD og KD er de to største finansiørene av Forskningsrådets helseforskning. De er jevnstore med henholdsvis 227 mill. kroner fra HOD og 205 mill. kroner fra KD. Midlene fra HOD går til helseprogrammer, satsinger og evalueringer, mens KD finansierer Fri prosjektstøtte, Infrastruktur og SFF. Departementene NHD og UD bidrar også til helseforskning gjennom hhv BIA og programmet GLOBVAC. I 2011 ga Forskningsrådet og KD i fellesskap et løft – «Fellesløftet» – til den frie arenaen, Fri prosjektstøtte. Ordningen innebar at universitetene bidro med midler lik KDs budsjettøkning på 100 mill. kroner, noe som førte til at langt flere støtteverdige prosjekter ble innvilget i 2012. Budsjettøkningen fra KD støttet opp under regjeringens prioritering av bl a bioteknologi og helserelevant forskning.

Rekruttering

Norge har god vekst i antall avlagte doktorgrader i medisin og helsefag. Sverige har flest med 902 avlagte doktorgrader i 2011, mens Norge ligger som nummer tre med 396 doktorgrader etter Danmark (449) og foran Finland (361). Av alle fagområder avlegges det i Norge flest doktorgrader på området medisin og helsefag.

Det totale antall doktorgradsstipendiater i medisin og helsefag var ca 1400 i 2011. Forskningsrådet finansierte vel 190 av disse, mens UoH-sektoren og helseforetakene finansierte henholdsvis ca 630 og 280. Dette er en nedgang i Forskningsrådets andel fra ca 20 til 14 %. Det har vært et tilsvarende fall i antall årsverk, både doktorgrads- og postdoktorstipendiater, fra 197 i 2011 til 143 i 2012 for doktorgradsstipendiatene og fra 162 til 136 for postdoktorstipendiatene. En årsak til nedgangen kan være at satsen for doktorgrads- og postdoktorstipend har økt betydelig siste år, fra 660 000 kroner i 2008 til 877 000 kroner i 2012. Når hver stilling koster mer, gir det færre stillinger innenfor relativt stabile budsjettammer. Andre forklaringer kan være at en større andel midler gikk til satsingen på infrastruktur, og at det store programmet, FUGE, ble faset ut i denne perioden.

Kvinneandelen for doktorgradsstipendiater i medisin og helsefag er høy, i underkant av 70 % – uavhengig av finansieringskilde. Etter postdoktorfasen, som hadde en kvinneandel på 62 % i 2011, synker den ytterligere i mellomstillingene til 43 % som er på nivå med 2009-tallene. For toppstillingene er det en liten økning til 30 % i 2011 fra 24 % i 2009. I alle stillingskategorier er kvinneandelen høyere i medisin og helsefag enn i den totale forskerpopulasjonen.

Rekruttering til medisinsk og helsefaglig forskning er generelt god, men rekruttering av leger, tannleger og til dels psykologer (profesjonskandidater) er fremdeles en utfordring. Av de totalt 1400 doktorgradsstipendiatene hadde 440 medisinsk grunnutdanning i 2011, dvs vel 30 % som i 2009, og 3 % (39) hadde odontologisk bakgrunn. Det ble i Forskningsrådets fagevaluering (2011) påpekt at gjennomsnittsalderen var høy, og særlig for klinikere som tar doktorgraden. Studenter som har gått forskerlinjen, er noe yngre når de avlegger doktorgraden og gjennomfører også raskere.

Nasjonale ressurser

NIFUs nasjonale FoU-statistikk viser at de samlede driftsutgiftene til FoU i fagområdet medisin og helse (UoH, sykehus og institutter) var vel 5,9 mrd. kroner i 2011. Det er en nominell økning på ca. 0,7 mrd. kroner fra 2009. HOD stod for nær 3,1 mrd. kroner i 2011, KD bidro med nær 1,4 mrd., Forskningsrådets med nær 0,7 mrd. og andre eksterne kilder bidro til sammen med 0,7 mrd. Medisin og helse er det største fagområdet i Norge med 25 % av de totale offentlige midlene til

forskning i 2011. Tar vi med helseforskningen i næringslivet, en kategori som er videre enn fagområdet medisin og helse, kommer de samlede utgiftene anslagsvis opp i 7,4 mrd. kroner i 2011.

Den offentlige finansierte helseforskningen i Norge målt som innsats i kroner og øre per innbygger, er blant de høyeste i verden (OECD Main Science and Technology Indicators 2011). Bare Sverige ligger over. Den private FoU-innsatsen i medisin og helse er derimot meget lav i Norge, særlig sammenliknet med Danmark, Sverige og Island, som ligger meget høyt, men også sammenliknet med de aller fleste andre OECD land.

Finansieringssystemet for helseforskningen skiller seg fra annen offentlig finansierte forskning ved at ikke bare KD bidrar med grunnbudsjett til forskningsinstitusjonene, men også HOD bidrar med grunnbudsjett til de regionale helseforetakene og bl a Folkehelseinstituttet. Av totale FoU-utgifter til fagområdet medisin og helse i UoH-sektoren kommer 52 % fra HOD og 23 % fra KD. Vel 11 % kanaliseres gjennom Forskningsrådet (i hovedsak fra KD- og HOD og noe UD). Andelen som kanaliseres gjennom Forskningsrådet, er liten i forhold til andelen på ca 30 % for alle fagområder samlet. Helseforskningsandelen har holdt seg på samme nivå i mange år, også det siste 10-året da totale midler til helseforskning har økt betydelig. Fond/private midler bidrar med 6 % til helseforskning, mens 2,5 % kommer fra utlandet og 2,7 % fra næringslivet.

Helseforetakene står for 46 % av den offentlig finansierte helseforskningen i Norge i 2011, fordelt med 38 % ved universitetssykehusene og 8 % på øvrige sykehus og private/ideelle sykehus. Universitetene og de vitenskapelige høyskolene står for 35 %, instituttsektoren 14 % og de statlige høyskolene 5 %. Osloregionen har en dominerende posisjon med over halvparten av totalen.

2.1.2.2 Tematisk og faglig status og utvikling

Forskningsrådet tok i 2011 i bruk HRCS-systemet (se boks). En analyse av vel 650 helseforskningsprosjekter i 2012 viser hvordan prosjektene fordeler seg på systemets to dimensjoner; forskningsaktivitet og helsekategori. Prosjektene utgjør om lag $\frac{3}{4}$ av Forskningsrådets finansiering av helseforskning i 2012 (ca 650 mill. kroner). Sentre/nettverk, infrastruktur, grunnbevilgninger og arrangementsstøtte inngår ikke i dette. Forskning knyttet til årsaksforståelse (*Aetiology*) er største kategori (31 %) i den analyserte 2012-porteføljen. Kategorien omfatter forskning om årsaker til utvikling av sykdom og dårlig helse, og dekker både biomedisinsk og samfunnsmedisinsk forskning. Fri prosjektstøtte og programmene Miljøpåvirkning og helse, Psykisk helse og Rusmiddelforskning er de største aktivitetene her. Andre store kategorier er *Underpinning research* (16 %), *Health Services* (14 %) og *Treatment development* (14 %). Over halvparten av innsatsen på underbyggende helserlevant forskning (*Underpinning research*) er finansiert gjennom Fri prosjektstøtte. NevroNor og Program for stamcelleforskning har også betydelig aktivitet innenfor denne kategorien. Program for helse- og omsorgstjenester står for en stor del av innsatsen i kategorien *Health Services Research*. Andre aktiviteter av betydning her er IKT-programmet VERDIKT og programmet Norglobal. Kategorien *Treatment development* omfatter forskning for nye behandlingsformer og terapeutiske intervensjoner, og dekker prekliniske stadier av slike utviklingsprosesser. BIA er største finansieringsordning her. Andre store bidragsytere for *Treatment development*-kategorien er Næringsphd, Biotek2021 og Fri prosjektstøtte.

HRCS

Det internasjonale analyseverktøyet for helse-relatert forskning, Health Research Classification System (HRCS). HRCS dekker alle fag og disipliner knyttet til temaet helse, og klassifiserer forskningsprosjektene i to dimensjoner; forskningsaktivitet og helsekategori. Se www.hrcsonline.net

Den største helsekategorien inneholder forskning med relevans for alle sykdommer eller generelt for helse (*Generic Health Relevance*), med en ressursinnsats på 175 mill. kroner. Program for helse- og omsorgstjenester, Fri prosjektstøtte og VERDIKT er de viktigste enkeltaktivitetene innenfor denne kategorien. De to påfølgende kategoriene, hver med en ressursinnsats på noe under 100 mill. kroner i 2012, er forskning på kreft (*Cancer*) og psykisk helse (*Mental Health*). De viktigste finansieringskildene for kreftforskningsfeltet var Fri prosjektstøtte, Strategisk satsing på kreftforskning samt programmet Offentlig initierte kliniske studier på kreftområdet. Forskning på psykisk helse hadde finansiering fra flere kilder med programmene Psykisk helse og Rusmiddelforskning samt Fri prosjektstøtte som de viktigste. En rapport med en mer detaljert analyse av Forskningsrådets helseportefølje for 2012 med HRCS, vil ferdigstilles i løpet av våren 2013.

Forskningsrådet spiller en relativt beskjeden rolle innenfor klinisk forskning, mens klinisk forskning totalt sett har fått et løft de siste årene gjennom en styrking av forskningsfinansieringen i helseforetakene. Forskningsrådets satsinger representerer nasjonale konkurransearenaer for klinisk forskning og støtter store studier med pasienter og samarbeid på tvers av helseregionene, og dekker også klinisk forskning i primærhelsetjenesten og tannhelsetjenesten.

Forskningsrådets evaluering av biologi, medisin og helsefag i 2011 ga norsk helseforskning i hovedsak et godt skussmål. I kliniske fag har antall publikasjoner og siteringer økt det siste tiåret, og siteringsindeksen her ligger over verdensgjennomsnittet. I psykologi og psykiatri har vi noen fremragende forskergrupper, men det er også stor variasjon på området. Mange enheter er små, lite produktive og forsøker å favne et for bredt spekter av temaer. Samfunnsmedisin og helsefag dekker områder som helse- og omsorgstjenester, arbeidshelse, global helse og epidemiologi. Helse- og omsorgstjenesteforskningen er av svært varierende kvalitet, og hovedsakelig best i enheter tilknyttet universitetene. Ved høyskolene er undervisningsoppgavene store og forskningsressursene relativt små, noe som også ga et svakt evalueringsresultat. Med samfunnsutfordringene som følger av flere eldre og større andel eldre i befolkningen de neste årene, vil disse forskningsområdene ha stor betydning for bl a innrettingen av helse- og omsorgstjenestene. Forskningen på arbeidshelse og global helse ble vurdert som meget sterk. Særlig på sistnevnte område er det oppnådd gode resultater. Dette gjelder også på området epidemiologi der noen norske forskningsmiljøer er verdensledende.

Evalueringen påpekte at god utvikling på området er avhengig av noen strukturelle forandringer og oppmerksomhet mot enkelte utfordringer som; høy alder hos klinikere som tar doktorgrad, mangelfulle karriereveier for unge forskere og få postdoktorstillinger, liten forskningstid for klinikere, svakt nasjonalt samarbeid og liten nasjonal konkurranse om midler til klinisk forskning, skjev kjønnsbalanse i ledende stillinger, for lite publisering i internasjonale tidsskrifter og for lav utnyttelse av befolknings- og helseregistrene, svake og lite koordinerte forskningsmiljøer innenfor omsorgsforskning og behov for flere forskerskoler og mer praksisrettet forskning.

Forskningsrådet har begynt oppfølgingen av fagevalueringen i biologi, medisin og helsefag og evalueringen av Fri prosjektstøtte. Yngre forskere skal prioriteres høyere gjennom hovedsatsingen *Unge forskertalenter*. Satsingen vil gi spesielt dyktige, unge forskere romslige rammebetingelser på et tidlig stadium i karrieren, utvikle gode forskningsledere og heve kvaliteten på norsk forskning. Virkemidlet skal bidra til fornying, større dynamikk og bedret kjønnsbalanse i forskningen. Det er også etablert to utvalg som skal følge opp fagevalueringen, ett utvalg for de biologiske fagene og ett for de humanmedisinske fagene/helsefagene. Utvalgene vurderer evalueringens anbefalinger, primært de av nasjonal betydning, med tanke på oppfølging og tiltak, og med angivelse av hvem som bør ha et hovedansvar for de ulike tiltakene.

2.1.2.3 Viktige forskningspolitiske hendelser, dokumenter og strategier

Flere aktive og sunne år

Satsingen Flere aktive og sunne år (FASE) er en hovedprioritering i Forskningsrådets budsjettforslag for både 2013 og 2014. FASE skal styrke forskning og innovasjon på områder som blir *vesentlig viktigere* som følge av flere eldre og en voksende andel eldre i befolkningen de neste 20-30 år – med de samfunnsutfordringene dette medfører. FASE skal bidra med kunnskap om hvordan et velfungerende velferdssamfunn kan opprettholdes, og satsingen vil konsentreres om tre hovedutfordringer; 1) Endring i sykdomsbildet og omsorgsbehov, 2) Behov for økt produktivitet og kompetanse i helse- og velferdssektoren og 3) Behov for økning i samfunnets arbeidsstyrke. FASE-relevante prosjekter fra ulike pågående aktiviteter i Forskningsrådet vil samlet bidra til å belyse det tematiske området som FASE dekker. Økningen i antall eldre representerer også flere med psykiske og somatiske kroniske sykdommer og lidelser. Dette vil legge press på tilbud og tjenester, og skape behov for økt kapasitet og produktivitet i tjenesteleveringen med en mer samordnet innretning av helse-, omsorgs- og velferdstjenestene. Det vil være behov for sykdomsforebyggende og helsefremmende tiltak som bidrar til at funksjonsnedsettelse utsettes lengst mulig. Økningen i antall personer med kognitiv svikt og demens blir en særlig stor utfordring. Vi trenger større kunnskap om diagnoser, behandling, rehabilitering og pleie av pasienter med et sammensatt sykdomsbilde med styrking av pasientnær forskning generelt, og geriatrisk/aldersrelatert forskning spesielt. Relatert til FASE-satsingen ble det i 2012 utlyst midler til en ny satsing «Praksisrettet FoU for helse- og velferdstjenestene» (PraksisVel) med finansiering fra KD, AD, HOD og BLD. Formålet er å knytte profesjonsutdanningen tettere opp mot praksisfeltet og bringe praksisrelevante problemstillinger inn i forskningsmiljøene.

I 2012 utarbeidet et bredt sammensatt utvalg med representanter fra forskere, brukere og forvaltning det tematiske grunnlaget for et Stort program; Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester. Stort program vil være et sektorovergripende program som vil utgjøre en sentral del av satsingsområdet FASE. Flere politiske dokumenter danner grunnlaget for et nytt Stort program på tjenesteområdet, som f.eks; Meld. St. 16 (2010-2011) *Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011-2015)* med vektlegging av forskningsbasert kunnskap som grunnlag for trygge og effektive tjenester, og for innføring av nye metoder og organisering av tjenestene. Viktige forutsetninger for kvalitet og nyskaping i tjenestene er utdanning og forskning, kompetanseutvikling, samspill mellom tjenestene, god ledelse, innovasjon, gode kvalitetssystemer og tilrettelagte løsninger. Samhandlingsreformen *Rett behandling – på rett sted – til rett tid*, Meld. St. 47 (2008-2009), er også sentral og skal bidra til å styrke helse- og omsorgstilbudet på kommunenivå med større vekt på forebygging og reduksjon av unødig bruk av høyt spesialiserte tjenester. Bedre logistikk og samhandling mellom den kommunale helse- og omsorgstjenesten og spesialisthelsetjenesten skal gi bedre ressursutnyttelse og et mer helhetlig tjenesteapparat. Et tredje sentralt dokument er Meld. St. nr. 13 *Utdanning for velferd* (2011-2012) som bl.a. omhandler utfordringene knyttet til en aldrende befolkningen og behovet for arbeidskraft og behovet for endringer i de helse- og sosialfaglige utdanningene på alle nivåer i utdanningssystemet, samt helse- og sosialfaglig forskning og utviklingsarbeid.

Global helseforskning

I tillegg til gode evalueringsresultater (2011) har norsk global helseforskning fått et løft siste år gjennom større forskningsbidrag fra UD. Programmet GLOBVAC har hovedtyngden av global helseforskning i Forskningsrådet. GLOBVAC prioriterer forskning med relevans for lav- og mellominntektsland, der mødre- og barnedødeligheten er stor og med store fattige befolkningsgrupper som rammes av smittsomme sykdommer og, i økende grad, ikke-smittsomme sykdommer. Årsaker til de store helseproblemene er fattigdom, svekkede helsesystemer og mangel på helsepersonell, og forskningen rettes mot nye og bedre forebyggende tiltak og behandlingsformer.

Globalt satses det mer på implementering av store helsetiltak, og forskningen skal også måle effekten av disse helsetiltakene.

Innovasjon i offentlig sektor

For å oppnå nødvendige endringer i helse- og omsorgssektoren er det et mål å kople forsknings-systemet tettere på innovasjonsprosessene i offentlig sektor. Innovasjonsmeldingen, St.meld. nr. 7 (2008-2009) *Et nyskapende og bærekraftig Norge*, omtaler helse- og omsorgssektoren som et prioritert område når det gjelder innovasjonstiltak. Samspillet mellom aktørene innenfor forskning, offentlig sektor/forvaltning og næringsliv er relativt svakt innenfor helseområdet. NOU 2011:11 *Innovasjon i omsorg* viser innovasjonsmulighetene i grenseområdet mellom offentlig virksomhet og sivilsamfunnet. Omsorgstjenestene utgjør 1/3 av kommunal virksomhet, og innovasjonsarbeidet bør skje som del av en helhetlig innovasjonssatsing i sektoren med løsninger i grenselandet mellom helse- og sosialtjenestene og de øvrige kommunale sektorene, og mellom kommune, nærmiljø og næringsliv. Innovasjon i helse- og omsorgssektoren kan bidra til effektivisering av tjenestene, bedre behandling og diagnostisering og representerer muligheter for investeringer og næringsvirksomhet. Forskningsrådet arbeidet i 2012 på flere nivåer og områder med å løfte området innovasjon i offentlig sektor, og utarbeidet i den forbindelse policyen *Innovasjon i offentlig sektor* for Forskningsrådets videre arbeid.

2.1.2.4 Struktur, samarbeid og internasjonalisering

Nasjonale samarbeidsgruppe for helseforskning (NSG), et forum for sentrale aktører innenfor helseforskningen, har løftet fram seks tematiske områder som nasjonale satsingsområder. Helseforetak og UoH-institusjoner vil gjennom sine samarbeidsorganer prioritere forskning innenfor de utvalgte områdene gjennom tettere samarbeid og forskernettverk, felles strategier, utnyttelse av infrastruktur, felles prosjekter og ulike møteplasser. De nasjonale satsingsområdene er; nevrovitenskapelig forskning, hjerte- og karforskning, alvorlig psykiske lidelser, kreftforskning, muskel-skjelettlidelser og helsetjenesteforskning. Forskningsrådet forsterker og utfyller satsingsområdene gjennom programmene NevroNor, Klinisk forskning, Folkehelse, Psykisk helse, Helse- og omsorgstjenester og Offentlig initierte kliniske studier på kreftområdet. I 2012 igangsatte Forskningsrådet et pilotprosjekt (Nasjonale samarbeidsprosjekter/NASATS) innenfor de tre første temaområdene. Samarbeidsorganene finansierer egen innsats i hvert nasjonale, tverregionale prosjekt, mens Forskningsrådet bidrar med administrasjon/søknadsbehandling og driftsmidler.

Forskningsrådet deltar på møter med forskningsdekanene i medisin og dekanmøtene i medisin og realfag. Det har også vært møter med ulike departementer, fakulteter og institutter, NSG og RHF-enes nasjonale strategigruppe for forskning og med de ideelle organisasjonene; Kreftforeningen, Stiftelsen Helse og Rehabilitering og Hjerte-karrådet i Nasjonalforeningen for folkehelsen. Forskningsrådet sitter i styret for InnoMed (nasjonalt kompetansenettverk for behovsdrivet innovasjon i helsesektoren).

Ved inngangen til det siste året av EUs 7. rammeprogram (FP7) foreligger resultatene fra 19 utlysninger innenfor det tematiske området Health. Hittil er 295 søknader med norsk deltakelse vurdert, og 83 innstilt for støtte. Det er norsk deltakelse i litt over 10 % av innstilte prosjekter totalt. Norge har en innvilgelsesprosent på 28, nesten 5 prosentpoeng over snittet for alle deltakerland. UoH-sektoren står for ca halvparten de innstilte prosjektene. Norge samarbeider mest med Storbritannia, Tyskland, Frankrike, Nederland og Italia, og har samarbeidsrelasjoner med 60 av totalt 123 deltakerland i de innstilte prosjektene. Translasjonsforskning og de store folkesykdommene utgjør de største fagområdene, og folkehelse-/helsetjenesteforskning og bioteknologi/generiske metoder/teknologier som hhv kategori nummer to og tre. Det er norsk deltakelse i

nesten 9 % av søknadene. Målet om norsk deltakelse i mer enn 10 % av alle søknadene er dermed ikke nådd, men deltakelsen har vært langsomt økende gjennom hele FP7 og Forskningsrådets informasjon og bistand har også blitt gradvis mer intensivert i denne perioden.

Norge deltar i ERA-net om translasjonsforskning innenfor kreft (TRANSCAN) og tre helse-relevante Joint Programme Initiatives (JPIer). JPIene er knyttet opp mot relevante aktiviteter og programmer i Forskningsrådet; JPND til *NevroNor* og *Helse- og omsorgstjenester*, JPI HDHL til *Folkehelse- og Bionærprogrammet* og JPI Antimicrobial Resistance til *Miljøpåvirkning og helse*. Forskningsrådet deltar i flere organiserte internasjonale samarbeidstiltak i tillegg til EU-forskningen, bl a European Molecular Biology Laboratory (EMBL), Nordisk samarbeidsnemnd for medisin (NOS-M), European cooperation on scientific and technical research (COST), European and Developing Clinical Trials Partnership (EDCTP), OECDs Working Group on Human-Health-Related Biotechnologies (WG-HHRB), Human Frontier Science Program (HFSP), International Agency for Research on Cancer (WHO/IARC) og International Neuroinformatics Coordinating Facility (INCF). European Science Foundation (ESF) med European Medical Research Councils (EMRC) er under utvikling, men en ny organisasjon, Science Europe, vil videreføre noe av det forskningsstrategiske arbeidet i ESF. Det er etablert samarbeid med NIH i USA for å styrke samarbeidet på områdene psykisk helse, rus og nevrovitenskapelig forskning.

2.1.2.5 Resultater, formidling og møteplasser

Forskningsrådet formidler fortløpende fra prosjekter og aktiviteter på helseprogrammets nettsider. Innenfor helseområdet arrangerte Forskningsrådet også bl a disse møteplassene i 2012:

- Seminar i regi av Program for klinisk forskning om utfordringene ved oppstart, gjennomføring og finansiering av store kliniske studier.
- Flere programmer bidro til konferansen *Økt brukermedvirkning, bedre forskning!*, med mål om å inspirere til bedre og mer nyttig forskning ved å involvere brukerne i prioritering, planlegging og gjennomføring av forskning.
- Metodeseminar i regi av Folkehelseprogrammet om temaet intervensjonsforskning.
- Programmet miljøpåvirkning og helse arrangerte sitt årlige forskerseminar med programmets stipendiater og forskere kombinert med et faglig miniseminar med utenlandsk foredragsholder.
- Nevronor arrangerte en nasjonal faglig konferanse med norske og internasjonale foredragsholdere med tittelen «The Third Revolution in Neuroscience: Convergence of Life Sciences, Physical Sciences, and Engineering».
- Program for psykisk helse arrangerte den årlige Øyer-konferansen (som heretter vil legges til de ulike helseregionene).
- Rusforskingsmiljøet ved UiO, SERAF, arrangerte nordisk konferanse om registerforskning.
- GLOBVAC arrangerte den 7. store og årlige forskningskonferansen “*Innovation for global health*” med mer enn 200 deltakere fra en rekke land. NTNU var vertskap for konferansen.
- Program for stamcelleforskning arrangerte det årlige nasjonale nettverksmøtet for norsk stamcelleforskning.

Joint Programme Initiatives (JPI)

- Neurodegenerative Disease Research (JPND), der Norge finansierer og deltar i et av fire prosjekter som ble finansiert av først utlysning. Norge deltar også i utlysningene som ble publisert i 2012.
- A healthy diet for a healthy life (JPI HDHL), som har første søknadsprosess i 2012 på temaet diett og fysisk aktivitet.
- The Microbial Challenge – An Emerging Threat to Human Health (JPI Antimicrobial Resistance), som arbeider med utforming av strategiplan.

Forskningsrådets oversikt over resultater og formidling i 2012, viser relativt små forskjeller fra 2011 på målområdet *Bedre helse og helsetjenester*. Vi finner en liten nedgang fra 2011 til 2012 i kategoriene «Publiserte artikler i periodika og serier» og «Antologier», og en større nedgang i kategorien «Formidling rettet mot prosjektets målgrupper» fra vel 2190 (rapporter, notater, artikler, foredrag osv) i 2011 til 1660 i 2012. Det er en god økning i «Oppslag i massemedia» fra ca 550 i 2011 til ca 770 i 2012. Når det gjelder bedriftsrelevante resultater, så viser tallene en oppgang fra 2011 til 2012. I kategorien «Bedrifter i prosjektet som har innført nye/forbedrede metoder/modeller/teknologier» øker antallet fra 11 i 2011 til 23 i 2012 og for «Bedrifter i prosjektet som har innført nye/forbedrete arbeidsprosesser/forretningsområder» øker antallet fra 4 i 2011 til 13 i 2012.

2.1.3 Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse

Denne rapporten omhandler forskning finansiert av Forskningsrådet og som faller under forskningsfeltet velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse. Dette feltet er et av målområdene i St.meld.nr. 30 (2008-2009) Klima for forskning (heretter «Forskningsmeldingen»).

Forskningsrådet har et system for å merke prosjektene for å kunne rapportere på og lage statistikk om innsatsen innenfor Forskningsmeldingens prioriteringer.

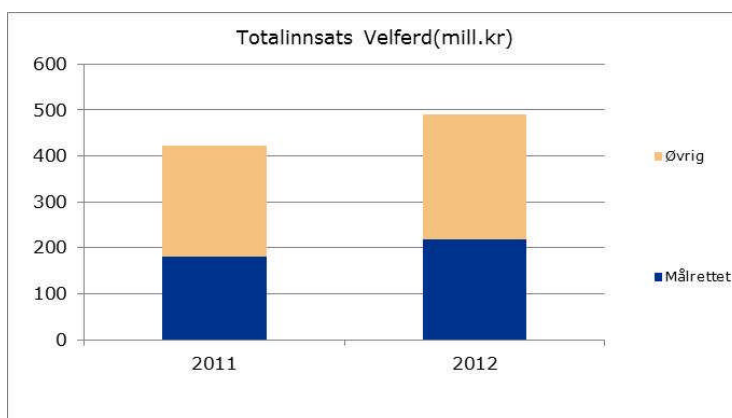
Velferdsforskning består av samfunnsforskning som tar sikte på å øke forståelsen av familien, velferds-ordningene, utdanningssystemet, arbeidslivet og sammenhengen mellom dem. Hvor demokrati, integrering, sosial ulikhet, omsorg og oppvekst er viktige forskningsområder. Også profesjonsrettet forskning som bidrar til en bedre profesjonsutøvelse omfattes av forskningsfeltet. Området omhandler forhold i Norge og/eller forskning der norske forhold er en del av komparative studier på feltet. I følge tall fra NIFUs nasjonale FoU statistikk var den *nasjonale* innsatsen på *velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* 2,263 mill. kroner i 2011. Dette består av velferdsforskning med 1,135 mill. kroner og utdanningsforskning med 1,128 mill. kroner. Det er en vesentlig overlapp mellom statistikken for velferd og for utdanning

Den målrettede innsatsen i *Forskningsrådet* innenfor velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse (Velferd) var i 2012 på 218,6 mill. kroner, som er en økning på 38,9 mill. kroner (21,6 pst.) fra 2011, og det har vært en generell økning for alle aktiviteter.

Forskning på *velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* foregår i mange av Forskningsrådets programmer og aktiviteter *utover* de målrettede aktivitetene. Dette gjelder spesielt velferdsforskningen.

Forskningsrådets innsats på *velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* utgjorde 489,3 mill. kroner totalt i 2012 som er en økning på i underkant av 15,8 pst.

fra 2011. Dette er en betydelig høyere økning enn økningen fra 2010 til 2011 som var på 4 pst. Økningen har vært innenfor den målrettede innsatsen (21,6 pst økning), mens den øvrige har hatt en mindre vekst på 11 pst. Økningen er delvis et resultat av høyere bevilgninger til programmene,



men like mye forskningsprogrammene med oppstart av nye prosjekter. Det har også vært en generell økning for ikke-målrettede aktiviteter.

Den målrettede forskningen innen målområdet *Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* er dominert av handlingsrettede programmer (207,5 mill. kroner). Handlingsrettede programmer er primært innrettet for offentlig sektor og bransje- og interesseorganisasjoner.

Blant den ikke-målrettede satsingen så er det fri prosjektstøtte og grunnforskningsprogrammene som dominerer sammen med basisbevilgningene. Den største økningen fra 2011 til 2012 har kommet gjennom den nasjonale satsingen på forskningsinfrastruktur (FORINFRA) og blant «systemtiltakene», hvor VRI II har kommet i gang med nye prosjekter fra 2011 (en økning fra 9,7 mill. kroner til 12,5 mill. kroner). Bevilgningen til SFF/SFI/FME har fortsatt å øke etter en nedgang fra 2009 til 2010. Dette skyldes ikke en økning i finansiering, men at prosjektene er kommet i full drift fra 2012.

Hoveddelen av den målrettede forskningen på *velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* gjøres innenfor forskerprosjekter (192,8 mill. kroner i 2012 - 88 pst.). 11,5 mill. kroner har gått til Institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP) (i VAM og SKATT). Det er ingen forprosjekter.

Rekrutteringssituasjonen generelt innenfor *velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* er god, og det er i 2012 rapportert inn 82 stillinger som doktorgradskandidater og 41 postdoktorstillinger i Forskningsrådets portefølje (årsverk vises i boksen over). Dette er en økning i begge stillingskategorier fra 2011. Årsaken ligger i at flere av programmene har hatt utlysninger hvor rekruttering er understreket. Det er en tung hovedvekt av kvinner blant doktorgradsstipendiatene, mens det er jevnere blant postdoktorstipendiatene. Det vil være viktig å følge denne utviklingen fremover.

Dr.gradsstipendiater (i årsverk): 46,3 totalt, fordelt på 34,6 kvinner og 11,7 menn
Postdoktorstipendiater (i årsverk): 16,5 totalt, fordelt på 6,3 kvinner og 10,2 menn

Programmene vektlegger rekruttering både på doktorgrads- og postdokornivå. Det er flere områder innenfor velferdsforskningen hvor rekrutteringssituasjonen er usikker, bl.a. innenfor forskning om eldre og trygd. Innenfor utdanningsforskningen er rekrutteringen generelt god, men det er utfordringer knyttet til rekruttering til førstestillinger, spesielt i deler av høyskolesektoren. På enkelte områder har det også vist seg vanskelig å rekruttere stipendiater med kompetanse på kvantitative analyser. Gjennomsnittsalderen på doktorstipendiaten i 2012 var ca 35 år. I PRAKUT er snittalderen adskillig høyere: 46 år og hvor seks (av 17 stipendiater) er mellom 50 og 56 år gamle. Det kan derfor stilles spørsmål til om dette bidrar til langsiktig kapasitets- og kompetansebygging i miljøene. Årsaken til denne høye alderen til stipendiatene i PRAKUT kan ha sammenheng med rekrutteringssituasjonen for enkelte høgskolemiljøer. Blant prosjektlederne er kjønnsfordelingen totalt sett god, med 40 pst kvinnelige prosjektledere, men det er noe forskjell mellom de ulike fagfeltene innen velferdsområdet. Prosjektledere: 169 totalt, 68 kvinner, 101 menn. Administrasjonen og programstyrene er opptatt av dette og vil fortsette å fokusere på utfordringene knyttet til manglende kjønnsbalanse i forskningsledelse og vitenskapelige toppstillinger.

De største bidragsyterne til forskning innenfor velferds- og utdanningsområdet er AD og KD. KD finansierer i hovedsak forskning om og for utdanningssektoren gjennom spesielle midler, mens AD i hovedsak finansierer forskning innenfor temaene arbeidsliv, HMS, sykefravær og velferd. Den største bevilgningsøkningen fra 2011 har kommet fra HOD og AD som bidrar med hhv. 5 og

6 mill. kroner til PraksisVEL. UTDANNING2020 fikk en økning på 8 mill. kroner i 2012 knyttet til en egen satsing på forskning på voksnes læring. Satsingen er totalt på 28 mill. kroner og skal gå over 5 år. Nesten hele økningen på 22,8 mill. kroner innenfor UoH-sektoren er kommet innenfor høgskolesektoren (13 mill. kroner). Denne økningen skyldes at PRAKUT har kommet i gang med nye prosjekter, hvor 7 av 11 prosjekter og 2/3 av midlene gikk til høgskolene.

Innenfor den målrettede forskningen i Forskningsrådet er den faglige hovedvekten innenfor samfunnsvitenskap (94 pst – 206,2 mill. kroner). Medisin og helse utgjør litt over 10 mill. kroner pr år (5 pst. i 2012) og finnes hovedsakelig i Sykefraværprogrammet. Humaniora har en svært lav andel til tross for at det finansieres noe språkdidaktisk forskning på utdanningsområdet. Humanistisk- og rettsvitenskapelig forskning har blitt etterspurt ved utlysninger (VAM og DEMOSREG) uten at det har gitt resultater i form av flere søknader eller tildelinger. Forskningsprogrammene er meget bevisst på dette forholdet og vil fortsette å arbeide for større deltakelse fra disse fagene. For velferdsfeltet, som innenfor andre felt, er det fortsatt en prioritering å få til mer tverrfaglig forskning, også utover samarbeidet mellom sosiologi, samfunnsøkonomi, statsvitenskap og pedagogikk. Det er lite samarbeid med naturvitenskapelige fag, men det finnes noe fagdidaktisk forskning innenfor matematikk og naturfag på utdanningsområdet. Humaniora står for 1,8 mill. kroner av prosjektbevilgningene i 2012 og består av ett prosjekt i VAM som har humaniora (tverrfaglig) som hovedfagmerking. Det er imidlertid flere prosjekter innen VAM, DEMOSREG og U2020 som er merket med diverse humanistiske fag som sekundærmerking, men dette synes ikke i statistikken.

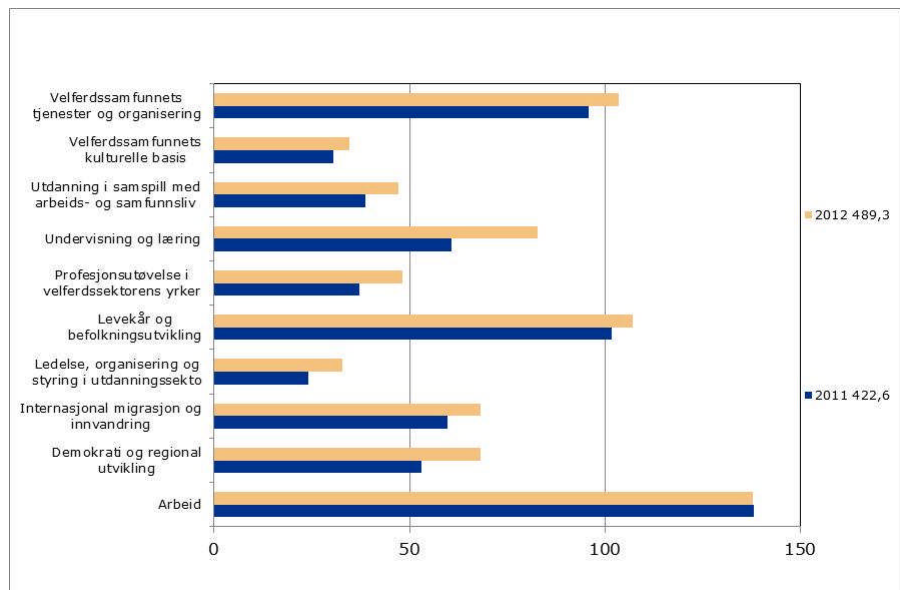
I 2012 gikk 85,8 mill. kroner av bevilgningen til forskning på velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse til UoH sektoren og 127 mill. kroner til instituttsektoren. I instituttsektoren har det vært en økning på 18 mill. kroner. Det er de nasjonale samfunnsvitenskapelige instituttene som har hatt størst økning. Det må tas hensyn til at flere av de største instituttene med bevilgninger er randsonelinstitutter hvor forskningen ofte utføres av UoH-ansatte med bistillinger i instituttsektoren. De fleste prosjektene utføres av institusjoner på Østlandet. Institusjoner i Nord-Norge har få prosjekter. Det følger bl.a. av at det kommer få søknader fra Nord-Norge. Sørlandet har kun ett prosjekt og Midt-Norge har også svak representasjon. UiO er største mottaker i universitetssektoren, etterfulgt av NTNU og UiB. Høgskolen i Oslo og Akershus er klart største mottaker i høgskolesektoren. I instituttsektoren er det Institutt for samfunnsforskning (ISF) som igjen er klart største mottaker av midler til forskning innenfor *velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* etterfulgt av Statistisk sentralbyrå (SSB). De fleste forskningsinstituttene som har bevilgning ligger på Østlandet.

2.1.3.1 Tematisk og faglig status og utvikling

Nedenfor er en oversikt over fordelingen av forskningen innenfor *velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* fordelt på underemner: De fire temaene innenfor utdanning har økt og skyldes at U2020 og PRAKUT har hatt store utlysninger hvor prosjektene har kommet i gang i 2012. Økningen i demokrati og regional utvikling skyldes at DEMOSREG har satt alle midlene i omløp i løpet av 2012. De andre små justeringene skyldes programmenes og prosjektenes ulike faser.

Utdanningsforskningsprogrammene har prosjekter med brukermedvirkning. Disse prosjektene har som mål å forbedre praksis. Programmene finansierer prosjekter kjennetegnet av at de vil utvikle nye metoder/produkter for forbedring av praksis i tjenestene. PRAKUT har en høyere andel slike prosjekter da det stilles krav om brukermedvirkning i prosjektene. Det rapporteres at anvendt

forskning utgjør 73 pst, grunnforskning 24 pst og utviklingsarbeid 3 pst. Det er noe usikkerhet knyttet til disse tallene da det i en del tilfeller vil kunne være vanskelig å kategorisere samfunnsvitenskapelig forskning som anvendt forskning eller som grunnforskning. Imidlertid har mange programmer klare målsetninger om å bidra f. eks. til teori og metodeutvikling, slik at det er helt naturlig at en del av innsatsen kommer i kategorien grunnforskning.



2.1.3.2 Struktur, samarbeid og internasjonalisering

Samlet sett rapporterer programmene om økt internasjonalt samarbeid, men det varierer mye mellom prosjektene. Det er fremdeles behov for å øke omfanget av prosjektsamarbeid og mobilitet internasjonalt. Både VAM, Sykefravær og DEMOSREG utlyser midler til utenlands- og gjesteforskerstipend for å stimulere til mobilitet, noe som har ført til en økning i antall utenlandsstipend. Det er også etablert en mobilitetsordning for å styrke samarbeidet mellom Norge og Nord-Amerika på utdanningsområdet (UTNAM). Kun to søknader kom inn i 2012 og én søknad ble innvilget. UTDANNING2020 og PRAKUT delfinansierer også nordiske samarbeidsprosjekter og et Nordic Centre of Excellence (NCoE) gjennom det nordiske programmet «Education for tomorrow» som administreres av NordForsk. VAM finansierer i perioden 2013-2017 det norske bidraget til det nye programinitiativet i NORFACE, «Welfare State Futures».

Velferdsforskningen har i mindre grad enn en del andre felt hatt et internasjonalt fokus. Det er imidlertid betydelig potensiale og behov for internasjonalt forskningssamarbeid, f. eks. gjennom komparative studier på tvers av land og velferdssystemer. Det europeiske forskningssystemet utvikles også i rask takt, og forskningen på velferd vil i økende grad måtte forholde seg til denne utviklingen og de mulighetene den gir. Norske forskere på dette feltet deltar bl.a. i programmet i Era-Net NORFACE «Migration in Europe – Social, Economic, Cultural and Policy Dynamics», og det er norsk deltakelse i flere prosjekter finansiert av SSH-programmet i EUs 7. ramme-program, bl.a. innenfor Activity 8.1: Growth, employment and competitiveness in a knowledge society – the European case og Activity 8.3: Major trends in society and their implications.

2.1.3.3 Resultater, formidling og møteplasser:

De fleste sentrale programmene i Forskningsrådet innen Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse er midt i en driftsfase, og ingen programmer ble avsluttet i 2012. Det har imidlertid vært aktiv formidling av resultater fra programmene og prosjektene og avholdt en rekke konferanser og formidlingsaktiviteter for dialog og nettverksbygging.

Alle programmene har egne programnettsider, som benyttes aktivt til å formidle nyheter og resultater fra programmene. Detaljer om programmenes formidlingsaktiviteter finnes på programmenes nettsider. Den viktigste formidlingen skjer fra forskerne i prosjektene gjennom vitenskapelige publiseringer, allmenrettet formidling, f.eks. kronikker og medieoppslag, og kommunikasjon gjennom egne nettsider.

PRAKUT: 1 nasjonal konferanse, 1 brukerkonferanse, 1 programseminar
U2020: 1 nasjonal konferanse, 1 forskerseminar, 1 programseminar
VAM: 3 tematisk avgrensede brukerseminarer, 1 programseminar, finansiering av nettverk og arrangement for inntil 1,5 mill. kroner.
Sykefravær: 1 brukerseminar, 1 forskerseminar
DEMOSREG: 1 programseminar, 2 temanotat (Regional innovasjon og Demokrati, styring og planlegging), finansiering av et arrangement v/UiO

Forskningsrådet har hatt kontakt med sentrale brukere på flere arenaer. Innenfor utdanningsforskningen er det gjennomført særskilte tiltak for å formidle resultater av forskningen til praksisfeltet for å sikre at profesjonsutøvelsen i større grad er basert på forskning. Alle de handlingsrettede programmene har hatt sentrale brukere representert i programstyrene, det være seg aktuelle sektordepartementer, partene i arbeidslivet og/eller interessegrupper. Det har vært arrangert en rekke konferanser og seminarer for å formidle forskning til brukerfeltet. Spesifikt har Forskningsrådet arrangert brukerseminarer spesielt innrettet mot forvaltningen på avgrensede felt innenfor velferdssektoren, og Forskningsrådet samarbeider med departementene om målrettede tiltak for formidling av forskning til forvaltningen.

På sentrale felt har Forskningsrådet spilt en viktig strategisk rolle for å sikre bedre samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon. Programmet PRAKUT har gjennom prosjektbevilgninger og opprettelse av en nasjonal forskerskole for lærerutdanning, bidratt til en vesentlig styrking av samarbeidet mellom sentrale FoU-miljøer og lærerutdanningsinstitusjoner uten sterke forsknings-tradisjoner. Det er tatt initiativ til å få en bedre koordinert forskerutdanning på VAM-området med etableringen av nettverksskole. Hensikten med nettverksskolen er å samle kurs som allerede tilbys ved de enkelte institusjonene under en og samme paraply slik at informasjon om dem kommer flere til gode, og at flere kan få tilgang til de kursene som alt gis.

Programmene legger alle vekt på god formidling av forskningen og kommunikasjon med brukere. Prosjektene resultatrapporter viser at mesteparten av formidlingen skjer gjennom rapporter, notater, artikler og foredrag, og gjennom oppslag i massemedia og publiserte artikler i periodika og serier.

Det er ulik publiseringsgrad i de enkelte prosjektene og i løpet av prosjektløpet. I oppstartsfasen er det lite formidlingsaktivitet og en stor del av publiseringen og formidlingen kommer for øvrig etter prosjektslutt.

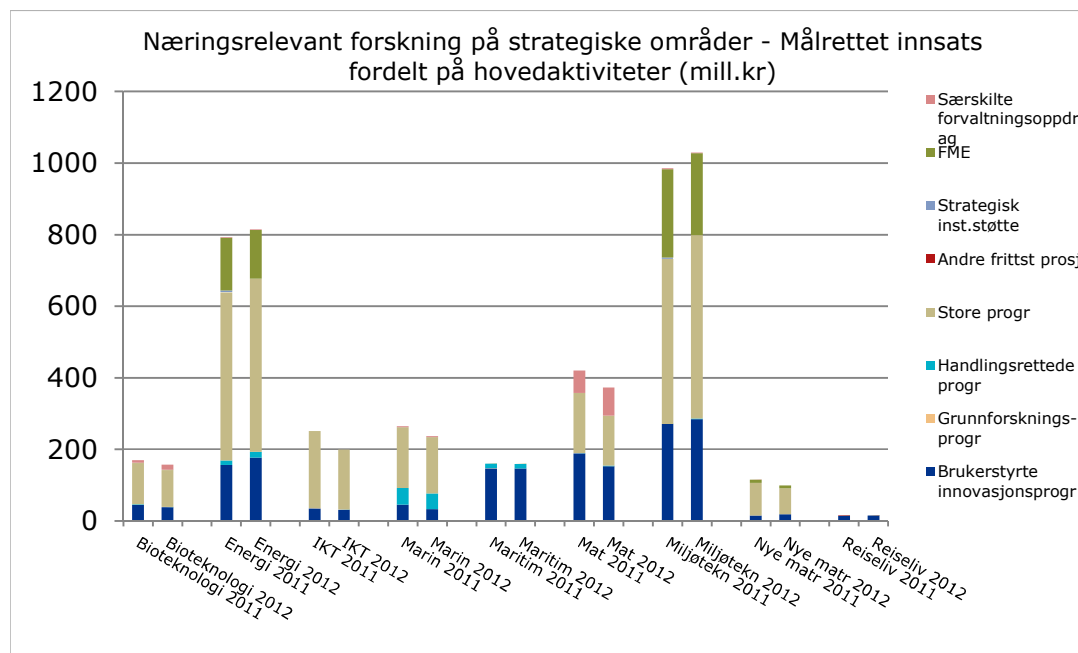
2.1.4 Næringsrelevant forskning på strategiske områder

Næringsrelevant forskning omfatter forskning både i og for næringslivet og bygger på et tett samspill mellom næringsliv, universiteter og forskningsinstitutter. For noen av næringsområdene er det viktig å legge til rette for direkte stimulering av forskningsaktiviteten i næringslivet, mens det for andre er av større betydning at Forskningsrådets virkemidler bidrar til et samspill mellom akademia og næringsaktører slik at forskningsmiljøene blir bedre i stand til å adressere nærings- og verdiskapingsutfordringer. En satsing på næringsrelevant forskning er derfor en satsing både gjennom brukerstyrt forskning og gjennom strategisk grunnleggende forskning av langsiktig karakter. Kvalitet, innovasjon, verdiskaping, utdanning, rekruttering, internasjonalisering og infrastruktur er sentrale elementer i den næringsrelevante forskning. Tettere integrering av internasjonalt samarbeid i forskningen legger grunnlag for ytterligere kvalitetsheving.

Forskningsmeldingen *Klima for forskning* har utpekt følgende seks temaområder og tre teknologiområder som sentrale for målet *Næringsrelevant forskning på strategiske områder*: Mat, Marin, Maritim, Energi, Miljø, Reiseliv, IKT, Bioteknologi og Nanoteknologi/nye materialer. Miljø forstås her som miljøteknologi. Det er kun den målrettede innsatsen som er omtalt i denne rapporten. Med målrettet innsats forstås i denne sammenheng innsats gjennom aktiviteter og programmer som har som hovedformål å bidra til målet i forskningsmeldingen. Øvrig innsats, som i volum er noenlunde tilsvarende som den målrettede, er ulikt fordelt mellom tema- og teknologiområdene. Dette er innsats gjennom de frie arenaene BIA, SFI, SFF og FRIPRO men også gjennom infrastruktursatsingen og noen programmer. BIA og SFI, som utgjør et betydelig omfang, er omtalt under målet *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet*.

2.1.4.1 Forskningsrådets innsats og utviklingen i ressursene på området

Den målrettede næringsrelevante innsatsen innenfor hvert av tema- og teknologiområdene varierer. I den grad samme prosjekt er merket med flere av de strategiske områdene, vil de telle med i statistikken for hvert enkelt område og slik sett «blåse opp volumet» av de samlede tildelingene. I denne rapporten refereres det derfor til relative forskjeller og ikke til absolutt tall.



Figur 1 viser at Miljøteknologi var viktigste temaområde innenfor næringsrelevant forskning på strategiske områder med 33 prosent av det samlede volumet. Definisjonen på Miljøteknologi ble endret i 2011. 2011 tallene i figur 1 er oppdaterte iht nye definisjoner og langt høyere enn det som ble publisert i årsrapporten for 2011. Volumet på Energi har vært høyt siden klimaforliket i 2008. IKT er viktigste teknologiområde. Den samlede innsatsen innenfor Nanoteknologi/ nye materialer, Bioteknologi og IKT (heretter teknologiområdene) faller fra 2011 og utgjør 15 prosent av det samlede volumet i 2012. Nedgangen skyldes primært at de Store programmene BIOTEK2021 og NANO2021 har lavt forbruk i sitt første driftsår. Det er derfor all grunn til å anta at innsatsen vil gå opp i 2013. Mat og Marin faller også fra 2011. Nedgangen innenfor Mat skyldes primært at det nye programmet BIONÆR (som erstatter Matprogrammet og Natur og Næring) samlet har lavere forbruk i sitt første driftsår, mens nedgangen innenfor Marin relateres til redusert aktivitet i det Store programmet HAVBRUK. Innsatsen innenfor Reiseliv, som er et nytt satsingsområde i Forskingmeldingen, er fortsatt beskjeden og utgjør kun 0.5 prosent av det samlede volumet. Store programmer (53 prosent), brukerstyrte programmer (29 prosent) og FME'er (12 prosent) er de viktigste hovedaktivitetene.

Mens UoH sektorens samlede innsats faller relativt kraftig fra 2011, øker næringslivets innsats omlag tilsvarende.

- *Instituttsektoren* utgjør 46 prosent av det samlede volumet innenfor næringsrelevant forskning og er med det klart størst. Miljøteknologi (37 prosent), Energi (27 prosent) og Mat (15 prosent) er spesielt viktig for denne sektoren. Teknologiområdene utgjør 9 prosent. IKT og Bioteknologi er jevnstore med Nanoteknologi/nye materialer noe etter. Teknisk industrielle institutter (57 prosent) og primærnærings institutter (25 prosent) dominerer. Samfunnsfaglige institutter utgjør kun 4 prosent av samlet innsats.
- *Næringslivet* står for 30 prosent av samlet innsats i 2012, opp 4 prosent fra 2011. Spesielt viktig her er Miljøteknologi (36 prosent), Energi (30 prosent) og Maritim (10 prosent). Teknologiområdene bidrar moderat (9 prosent). Næringslivet skiller seg fra instituttsektoren (og UoH sektoren) ved at det forskes relativt mer på IKT. I volum utgjør IKT alene like så mye som Nanoteknologi/nye materialer og Bioteknologi til sammen. UoH sektoren peker seg ut med en 25 % nedgang i volumet fra 2011. Samlet utgjør sektoren 20 prosent i 2012. Miljøteknologi (26 prosent), Energi (23 prosent) og Mat (12 prosent) er de største områdene.
- *UoH sektoren* skiller seg fra instituttsektoren og næringslivet ved en sterkere fokus på teknologiområdene (23 prosent). IKT og Bioteknologi er jevnstore med Nanoteknologi/nye materialer noe etter. NTNU er størst med 31 prosent av det samlede volumet. Deretter følger UMB (25 prosent), UiO (20 prosent), UiB (12 prosent) og UiT (9 prosent) på de neste plassene.

Teknologifagene dominerer med 65 prosent av det samlede volumet. Dernest følger landbruk og fiske (23 prosent). MatNat fagene utgjør knappe åtte prosent av totalvolumet. Av Rådets søknadstyper er kompetanse-prosjekter for næringslivet og innovasjonsprosjekter i næringslivet jevnstore og utgjør hver 28 prosent av det samlede volumet. Det er vært å merke seg at forskerprosjekter bidrar med 20 prosent av totalen. Utover disse bidrar en rekke andre søknadstyper, herunder annen institusjonsstøtte og annen prosjektstøtte som de viktigste. Det samlede antall rekrutteringsstillinger er 553 (PhD og post.doktor), ned fra 673 stillinger i 2011.

Flere departementer bidrar i finanseringen av den målrettede innsatsen innenfor det aktuelle strategiske målet. OED, NHD, LMD, FKD og SD er største bidragsytere, i nevnte rekkefølge. KDs sektorovergripende midler bidrar til de fleste områdene, primært gjennom Store programmer. Ikke overraskende er OED den viktigste finansiøren av innsatsen innenfor Energi, men

departementet bidrar også i vesentlig grad til Miljøteknologi. MD bidrar også noe til disse to områdene. NHD finansierer Energi, Maritim, Miljøteknologi, IKT og Nanoteknologi-/nye materialer, og i noe mindre grad Bioteknologi. FKD er viktigste finansiør for Marin og Mat, og også i noen grad Bioteknologi, særlig knyttet til bioprospektering. SD bidrar primært innenfor IKT og Energi. KD finansierer i liten grad den målrettede næringsrelevante forskningen på de strategiske områdene.

2.1.4.2 Mat

Den målrettede innsatsen innenfor næringsrelevant matforskning var 373 mill. kroner i 2012, ned fra 421 mill. kroner i 2011 (figur 1). Over 80 prosent av innsatsen på matforskning i 2012 ligger innenfor landbruks- og fiskerifag. På matområdet går en stor andel av forskningsmidlene gjennom Forskningsrådet, enten gjennom programmene eller instituttens basis-bevilgninger. Næringslivets andel av forskningsinnsatsen i 2012 er omtrent uendret de siste tre årene. Hovedtyngden av målrettet innsats gikk gjennom programmet BIONÆR og de Store programmene BIOTEK2021 og HAVBRUK. De største finansiørene er LMD og FKD og i noen grad NHD og KD sektor-overgripende midler. I 2012 finansierte Forskningsrådet totalt 108 årsverk doktorgradsstipend, mot 135 i 2011. Tilsvarende tall for postdoktorstipend er 67 i 2012 og 86 i 2011. Den største delen av Forskningsrådets målrettede satsing gikk i 2012 til instituttsektoren (67 prosent i 2012). Dernest følger UoH-sektoren (20 prosent) og næringslivet (9 prosent).

Temaområdet omfatter forskning og utvikling knyttet til mat gjennom den landbruksbaserte og den marint baserte verdikjeden, fra bærekraftig og høykvalitets råvareproduksjon og fram til forbruker. Tilgang og produksjon av nok, høykvalitets råvarer og trygg mat er sentralt tema globalt. Sentrale forskningstema er knyttet til miljø- og klimariktig råvareproduksjon, dyre- og plantehelse, prosess- og produktutvikling, bedre utnyttelse av restråvarer, sporing, dokumentasjon og mattrygghet, ernæring og produksjon av helsestøttende sunn mat, logistikk, forbrukertrender, markedsutvikling og handelspolitikk. Kunnskap knyttet til matsikkerhet og andre etiske og samfunnsmessige utfordringer innen matproduksjon inngår også i området Mat.

Programmene Natur og Næring og Matprogrammet ble i januar 2012 slått sammen til programmet BIONÆR. Programmet har som hovedmål å utløse forskning og innovasjon for verdiskaping i norske biobaserte næringer.

BIONÆR har i 2012 lagt stor vekt på å videreføre det europeiske forskningssamarbeidet, særlig gjennom ERA-nett og JPI-er (*Joint Programming Initiatives*). BIONÆR har satt av egne budsjettposter til aktuelle ERA-nett og til Nordisk samarbeid. HAVBRUK deltar også i matrelaterte ERA-nett, her dekker COFASP store deler av den marine verdikjeden, inkludert foredlingsleddet. Norge deltar aktivt i internasjonalt samarbeid, blant annet i fire europeiske fellesprogram (JPI) der slike utfordringer adresseres; «*Agriculture, Food Security and Climate Change (FACCE)*», «*Healthy and Productive Seas and Oceans (OCEANS)*» der Norge har hovedansvar, «*A Healthy Diet for a Healthy Life (HDHL)*» og «*Antimicrobial Resistance (AMR)*». Norsk matforskning er også aktivt med i internasjonalt samarbeid gjennom flere ERA-nett, nordisk samarbeid og bilaterale forskningsprosjekter. I tillegg kommer innspill til utforming av arbeidsprogrammene i rammeprogrammet (særlig innenfor tema 2 – KBBE - *Knowledge-Based Bio-Economy*) og forskernes deltakelse i EU-prosjekter. Gjennom arbeid i ESF *Marine Board, Standing Committee for Agricultural Research (SCAR)* og i andre internasjonale organisasjoner arbeides det for å påvirke internasjonale forskningsagendaer. Målet er å sikre kunnskapsutvikling, starte nytt internasjonalt samarbeid om forskningsfinansiering og ta nyvunnet innsikt i bruk for å fremme globale løsninger. Norges deltakelse i EUs 7. rammeprogram er

relativt god, og den økte betydelig i 2012. Norske forskere er nå med i nesten 21 % av prosjektene i matdelen av programmet.

Utvikling av et nytt optimalisert analyseverktøy for genomisk seleksjon av storfe, gris og laks, er svært relevant for avlsorganisasjoner og forskningsinstitutter. Forskningsresultater har bidratt til å utvikle norsk kjøttfeavl som til en viss grad vil dekke opp for underskuddssituasjonen på storfekjøtt i det norske markedet. Forskingen bidrar til å ivareta helsemessige egenskaper i produksjonsprosesser, under lagring og i produkt- og markedsføringskonsepter. Med finansiering fra Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter (FFL) gjennomførte Nofima ni matrelaterte strategiske programmer i perioden 2009-12. Resultater fra programmene skal bidra med systematisk kunnskapsbygging i hele den landbruksbaserte verdikjeden. Et annet næringsrettet prosjekt har bidratt til «lav-salt»-produkter som er basert på salterstatninger og reduksjon av salt ut fra bl.a. sensoriske undersøkelser og holdbarhetsstudier. Det er videre i gang innovasjonsprosjekter innenfor hhv Shaka-teknologi og høytrykksprosessering i regi av bedrifter. Prosjektet ser ut til å gi gode resultater mht reduksjon i vannforbruk, energi i produksjonen, og økt kvalitet og holdbarhet i ferdigretter. Et nytt forskningsanlegg rettet mot hele produksjonskjeden fra råvare til ferdig matprodukt og emballering skal erstatte det gamle pilotanlegget ved Universitetet for miljø- og biovitenskap og Nofima mat på Ås.

Økt kunnskap og styrket anseelse for forskningens betydning i norske matnæringer er et sentralt mål for Forskningsrådets ulike aktiviteter. I 2012 ble det lagt betydelig vekt på formidling av forskningsresultater på nasjonale og internasjonale arenaer, bla.a. gjennom Matprogrammets avslutningskonferanse og programmets nettsted. BIONÆR arrangerte flere dialogmøter, alene eller sammen med andre virkemiddelaktører bl.a. i forbindelse med utvikling av programplanen og en ny kunnskapsgrunnlagsrapport på husdyr. Det ble også arrangert et seminar med tittelen Landbruk i levende bygder. I forkant av utlysningene i 2012 ble det arrangert dialogmøter innen mat/matindustri, skog/tre og nye muligheter i bioøkonomien der forskningsmiljøene og næringen kom med generelle innspill til forskningsprioriteringer.

2.1.4.3 *Marin*

Målrettet innsats innenfor næringsrelevant marin forskning var 237 mill. kroner i 2012, noe ned fra 2011 (figur 1). Hovedinnsatsen var i det Store programmet HAVBRUK, det handlingsrettede programmet Havet og kysten, det brukerstyrte programmet BIONÆR og en ikke ubetydelig andel i det Store programmet BIOTEK2021. Instituttsektoren (54 prosent) er størst med hensyn til målrettet innsats. Dernest følger UoH-sektoren (24 prosent) og næringslivet (11 prosent). Universitetene i Tromsø og Bergen er størst på marin forskning støttet av Forskningsrådet. Det er i første rekke FKD og KD sektorovergripende midler som finansierer marin forskning

Området omfatter forskning på forvaltning og bruk av marine ressurser med fokus på fiskeri og havbruk gjennom hele verdikjeden fram til forbruker. Norske havområder inneholder svært verdifulle fiskebestander og andre biologiske ressurser som gir grunnlag for sysselsetting og næringsutvikling og store eksportverdier. Forskningsbasert kunnskap er viktig for å utnytte verdiskapingspotensialet i marin sektor. Bruken av kyst- og havområder, ny metodikk og teknologi for estimering av bestander og biologiske prosesser, og kunnskap om bruk av kyst- og havområder er også viktige forskningsområder. I november 2012 ble Regjeringens strategi for marin FoU (HAV 21) lagt fram, med forslag til økt forskningsinnsats på området. Regjeringen vil i løpet av våren 2013 fremme en sjømatmelding og denne vil konkretisere satsingen på det marine område. Hovedmålet med meldinga skal være å utvikle en framtidretta politikk som bidrar til å videreutvikle sjømatnæringsas rolle som verdiskaper langs kysten. Målet er Norge som verdens fremste

sjømatnasjon. Forutsatt kontroll med miljø- og bærekraftsutfordringene og førtilgang, er det mulig å mangedoble produksjonen i havbruksnæringen. I tillegg til HAV21 strategien og sjømatmeldingen, gir Havressursloven, forskningsstrategien fra FKD og Strategi for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring viktige føringer for utviklingen av marin sektor.

Norge har en meget sterk og tydelig posisjon internasjonalt på marin forskning. Det internasjonale forskningssamarbeidet er betydelig. En knapp tredjepart av totalinnsatsen i 2012 hadde elementer av internasjonalisering. I det trilaterale samarbeid med Canada og Chile for å frembringe en referansesekvens av laksens genom, har Norge den koordinerende rollen. Prosjektet forventes avsluttet i 2013. Norsk akvakulturindustri deltar med finansiering og har med dette en kunnskapsfordel som de utnytter i sine virksomheter. Viktigste for internasjonaliseringer prosjektsamarbeid og da særlig med EU gjennom ERA-nett, India, USA, Canada og Russland og 70-80 prosent av prosjektene oppgir at de har en aller annen form for internasjonalt samarbeid. Forskermobilitet er også et viktig element i internasjonaliseringen.

Forskning på marine økosystemer og økosystempåvirkning er viktige for forvaltning og næringsutvikling. Forskningsresultater i 2012 spenner fra en konstatering av mørkere fjordvann med de konsekvenser det har i form av færre områder med fisk og flere maneter til viktig ny kunnskap for å kunne gi råd om økologiske effekter av å høste dyreplankton. Mengdemåling av slikt plankton er viktig for en bærekraftig forvaltning av disse ressursene ikke minst i en tid med økende interesse for høsting lengre ned i næringskjeden. Det har også kommet viktige forskningsresultater det siste året med tanke på økt bærekraft for havbruksnæringa; hvordan øke motstandskraften mot lus hos laks og kunnskap om hvordan forebygge og bekjempe virus sykdommer. Og ikke minst kunnskap om hvordan erstatte marint råstoff med planteproteiner i fôr til fisk samtidig som sluttproduktet skal være sunt og ha høy kvalitet. Det vil være mulig å øke produksjonen av laks hvis denne veksten produseres på en bærekraftig måte.

Kommunikasjon av forskningsresultater stod sentral i 2012, bl.a. via forskerkonferanser, stipendiatkonferanse og seminar mot næringslivet. Programkonferansen HAVBRUK 2012 samlet 400 deltakere fra forskning, næringsliv, forvaltning og organisasjoner. Temaet for konferansen var utfordringer og muligheter i dilemmaet mellom fortsatt vekst og miljøhensyn i havbruk.

2.1.4.4 Maritim

Den målrettede innsatsen i Forskningsrådets næringsrettede portefølje innenfor Maritim var 159 mill. kroner i 2012, om lag tilsvarende som i 2011 (figur 1). MAROFF var (og er) Rådets viktigste aktivitet for å støtte forskning som fremmer innovasjon og miljøvennlig verdiskaping i de maritime næringer. Programmet omfatter maritim virksomhet og offshoreoperasjoner, inkludert marin teknologi knyttet til fiskefartøyer, havbruksanlegg og anlegg for utnyttelse av fornybar energi fra havet. Midlene kommer i hovedsak fra NHD. Etter ønske fra NHD ble programplanen til MAROFF revidert i 2012 slik at den nye programplanen bedre gjenspeilet prioriteringene i *Maritim21*. En foreløpig plan ble lagt ut på høring i mars 2012 og den nye planen ble endelig godkjent i juni 2012. I 2012 finansierte Forskningsrådet totalt 72 årsverk doktorgradsstipend rettet mot Maritim sektor, mot 85 årsverk i 2011. Tilsvarende tall for postdoktorstipend er 19 i 2012 og 23 i 2011. Forskningsrådets innsats er fordelt på næringslivet, instituttsektoren og UoH-sektoren, med den klart største andelen til næringslivet.

Næringsområdet maritim omfatter rederinæringen, verftsindustrien, tjenesteleverandører og utstyrsleverandører til alle typer fartøy og til havbruksanlegg. Det omfatter også forskningsmiljøer på teknologiske og samfunnsvitenskapelige tema av betydning for den maritime virksomheten i

Norge. NHD er i ferd med å revidere regjeringens maritime strategi *Stø kurs* fra 2007. I *Stø kurs* målsettes ambisjonen for miljøvennlig vekst i de maritime næringene. Det er ventet at et sentralt element i strategien vil være satsing på forskning og innovasjon. Revidert strategi legges frem i 2013.

Næringene, forskningsmiljøene og forvaltningsorganer utgjør verdens mest komplette maritime klynge. En viktig styrke er samspillet mellom disse aktørene om forskning, kunnskapsutvikling og innovasjon. Internasjonalt samarbeid er tydelig i innovasjonsprosjektene og i sær kompetanseprosjektene. Gjennom inngripen med EUs 7. rammeprogram gis muligheter for å se den nasjonale virksomheten i relasjon til den virksomheten norske aktører har i rammeprogrammet. MAROFF finansierer også ERA-NET MARTEC II sammen med forskningsfinansierende organisasjoner i 24 europeiske land. Forskningsrådet har en MoU med Maritime and Port Authority of Singapore (MPA) som gjelder maritim forskning og utdanning. Denne ble fornyet med nye tre år i 2012.

MAROFF har mange pågående prosjekter med et stort spenn av forskningsområder. Blant annet jobber forskere ved NTNU jobber med å se på hva slags flåtesammensetning et rederi bør ha for å få mest mulig optimal drift også med hensyn til energibruk. I prosjektet «[Ulstein Bridge Vision](#)» har tverrfaglig samarbeid stått sentralt. Målet i dette prosjektet er å utvikle et helt nytt skipsbrokonsept som skal gjøre offshore-operasjoner enda sikrere. I et annet prosjekt, som er et samarbeid mellom Eidesvik Offshore, Wärtsilä, Polytec og Høgskolen Stord/Haugesund, jobber de nå med utvikle [hybride EPS-skip](#) som skal kunne legge seg inntil andre skip og forsyne dem med strøm slik at de slipper å ha motoren i gang ved land. Resultat fra disse og andre prosjekt ble presentert på programmets nettsider.

I 2012 ble det gjennomført en omfattende informasjonskampanje knyttet til ny revidert programplan og utlysninger høsten 2012. Der ble det lagt vekt på at programmet hadde betydelige midler til disposisjon for denne utlysningen. Resultatet ble en rekordstor søkning høsten 2012 med 66 søknader og et totalt søknadsbeløp på 585 mill. kroner.

2.1.4.5 Energi

Forskningsrådets målrettede innsats innenfor næringsrelevant energi-, CCS- og petroleumsforskning økte fra 776 mill. kroner i 2011 til 824 mill. kroner i 2012 (figur 1). Hovedaktiviteten var i de Store programmene RENERGI og PETROMAKS, men også i brukerstyrte programmer som CLIMIT, DEMO2000, GASSMAKS og PETROSAM. I tillegg er senteratsingene innenfor energi (FME) viktige aktiviteter. Forskningsrådet finansierte i 2012 371 årsverk for doktorgradstipendiater og 105 årsverk postdoktorstipender innenfor energifeltet. Tilsvarende tall i 2011 var 393 og 119. OED er største finansierende departementet. Det er også bevilgninger fra andre departementer, som NHD, KD (også KD sektorovergrepene midler), LMD, SD og AD. Både for energi- og petroleumsforskningen er instituttene, og da særlig de teknisk-industrielle, dominerende mottakere av midler. Andelen prosjektmidler til UoH-sektoren (hovedsakelig NTNU, UiO og UiB) er ca. 20 prosent og til næringslivet ca. 30 prosent.

En del av innsatsen innenfor Energi er relatert til miljøteknologi. Dette gjelder forskning knyttet til produksjon og bruk av miljøvennlig energi og fangst og lagring av CO₂-utslipp knyttet til energiproduksjon. Øvrig innsats på miljøteknologi er omtalt under Miljø.

Området Energi omfatter forskning på petroleum inkludert energieffektivisering og teknologi for å redusere utslipp til luft og sjø, HMS i petroleumsnæringen, CO₂-håndtering, energibruk i bygg, industri og transport, fornybar energiproduksjon og annen miljøvennlig energiforskning. Forskningen skal bidra til gode løsninger for effektiv produksjon og bruk av energi og gi et godt

kompetanse- og beslutningsgrunnlag i komplekse energirelaterte samfunnsutfordringer. Norsk næringsliv har gode forutsetninger for å spille en viktig rolle innenfor mange teknologiområder sentrale for å løse energi- og klimautfordringene. Gjennom oppbyggingen av offshore-virksomheten har norske teknologimiljøer vist at de kan ligge helt i front av utvikling av kostnads-effektive og innovative løsninger.

Internasjonalt samarbeid prioriteres høyt. Norge er en svært aktiv aktør på energisiden i EUs 7. rammeprogram, og er blant landene med høyest suksessrate. Det er norske aktører i ca. hvert 5. prosjekt. For å sikre et stort norsk engasjement i EUs SET-planarbeid og i IEA-samarbeide er det etablert en ordning for å støtte miljøer i strategiske prosesser ifm rammeprogrammet og FoU-strategier. Det har videre vært en rekke aktiviteter innenfor bilateralt samarbeid, bl.a. et energiseminar i forbindelse med statsministerbesøk i november i Japan sammen med Innovasjon Norge, utlysning av midler til samarbeid med Kina (CHINOR) om ren energi, karbonfangst og karbonlagring. I petroleumsforskningen er det samarbeid med Russland, Brasil og USA. I forbindelse med Science Week i USA har det vært arrangert en workshop med fokus på miljø og boring. Som en del av Arctic Frontiers ble det arrangert en norsk russisk workshop innen geovitenskap, miljø og utbygging i arktiske offshore.

Innen petroleumsforskningen prioriteres arbeid med å utvikle teknologier for å redusere klimautslipp. Det innebærer sikrere prosesser for å unngå miljøskadelige utslipp av kjemikalier og gass, samt prosjekter som innebærer energieffektivisering. PETROMAKS har iverksatt en ny giv for HMS i 2012. Næringslivet er engasjert i flertallet av prosjektene der det forskes innenfor helse, arbeidsmiljø og sikkerhet. Forskningsstøtten til dykking er fremdeles en viktig aktivitet i petroleumsvirksomheten og har bidratt til å opprettholde forskningsgruppen innen dykkefysiologi på det medisinske fakultet ved NTNU. I den nye femårige HMS-strategien har forebygging av storulykker fått en sentral plass.

DEMO 2000 er et viktig virkemiddel for å bidra til ny teknologi for reduserte utslipp til luft og vann og økt verdiskapning på norsk sokkel. Offentlige midler til DEMO2000 har utløst 4x med tanke på innsats fra næringslivet. I et prosjekt har GE fått støtte for å utvikle mer aktive energigjenvinningsenheter til bruk på gassturbiner offshore.

Hovedutfordringen for CO₂-håndtering er at markedet ligger lenger frem i tid enn de fleste regnet med for få år siden. Det er derfor blitt færre industriprosjekter og industrien henvender seg i større grad til Gassnova delen av CLIMIT programmet. Prosjektene er imidlertid målrettet mot å løse de teknologiske utfordringene knyttet til CO₂-håndtering som er utvikling av billigere og mer effektiv CO₂-fangstteknologi, samt å øke vår kompetanse om hvordan CO₂ flyter og reagerer i et CO₂-lager. Et eksempel på dette er SOLVIT-prosjektet der SINTEF/NTNU sammen med Aker Clean Carbon (ACC) videreutvikler amin-solventer for CO₂-fangst for framtidig kommersiell fangstteknologi. Et annet prosjekt er NORSAR som utvikler teknologi for overvåking av CO₂-lagre basert på mikroseismiske målinger og 4D seismisk modellering.

Innenfor satsingen på fornybar energi og energieffektivisering lanserte ENERGIX en utlysning med ramme på inntil 125 mill. kroner til prosjekter i næringslivet. De nye prosjektene dekket alle ENERGIX tematiske områder, med særlig vekt på feltet Energisystemer. Her var det også en del bransjeprojekter som vil gi svært viktig kompetanse for mange bedrifter. Den fortsatt store interessen for FoU-midler viser at industrien fortsatt ser mulighetene for næringsvekst og verdiskapning gjennom FoU-rettet arbeid knyttet til energiområdet, selv om det i det siste året har vært økende fokus på de nye mulighetene som åpner seg innen petroleumssektoren.

2.1.4.6 Miljø (Miljøteknologi).

Forskningsrådets målrettede innsats innenfor miljøteknologi var i 2012 på ca. 780 mill. kroner (figur 1). Dette er en økning på ca. 20 mill. fra 2011. Hovedaktiviteten (85 prosent) var innenfor brukerstyrte innovasjonsprogrammer, Store programmer og senterdannelser (SFI/FME). Miljøteknologi finansieres av midler fra flere departementer. Hoveddelen kommer fra OED, og med mindre andeler fra NHD, LMD og KD sektorovergrepene midler. Forskningsrådet finansierte i 2012 i alt 211 årsverk doktorgradsstipend og vel 67 årsverk postdoktorstipend innenfor miljøteknologi. Tilsvarende tall for 2011 var 224 og 70. Det er i hovedsak institutter (teknisk industrielle) som står som kontraktpartner, etterfulgt av næringsliv og UoH-sektoren på tredjeplass.

Temaområdet Miljø under målet Næringsrelevant forskning på strategiske områder er rettet mot miljøteknologi som omfatter teknologisk forskning og utvikling som har som hovedformål å bidra til redusert miljøbelastning. Regjeringen legger til grunn at man med miljøteknologi forstår alle teknologier som direkte eller indirekte forbedrer miljøet. Det dreier seg både om teknologier som begrenser forurensning ved hjelp av rensing, mer miljøvennlige produkter og produksjonsprosesser, mer effektiv ressursbehandling og teknologiske systemer som reduserer miljøpåvirkningen. Med teknologi forstås både kunnskap, tjenester og fysiske innretninger som bidrar til forbedring av miljøet. Temaet miljøteknologi dekker i Forskningsrådet forskning og utvikling på FoU som ikke dekkes innenfor Energi. Det kan være svært utfordrende å skille mellom energiteknologi og miljøteknologi, fordi mye av energiteknologien er begrunnet ut i fra behovet for å redusere miljøkonsekvenser av f.eks. industriell aktivitet. Miljøteknologi vil typisk omfatte områder som renseteknologi, teknologi knyttet til material- og ressursbruk, forbedrede prosesser, og administrative rutiner og organisatoriske endringer som skal redusere utslipp av klimadrivere eller binde og lagre klimadrivere. Omtalen av miljøteknologi må ses i sammenheng kapittel om Energi.

Miljøteknologi er ikke noen egen bransje i Norge og hverken fornybar energi og miljøteknologi/-miljøtjenester danner en egen næring slik man tradisjonelt tenker på det i forbindelse med eksempelvis sjømat, olje og gassindustrien og maritim næring. Samarbeidsrelasjonene mellom aktørene innenfor miljøteknologi er lite utviklet. Leverandørbedrifter utvikler ofte sine produkter og tjenester i tett samarbeid med aktører i andre sterke næringer og bedriftene opererer inn mot et stort antall næringer, der hver enkelt næring krever sine spesifikke løsninger for effektiv håndtering av miljøproblemer. For å øke sannsynligheten for kommersiell suksess, er det nødvendig at teknologiprodusentene opererer i et næringsmiljø der det finnes krevende kunder og avanserte underleverandører. Slike forhold finner vi ofte i tilknytning til de store og tunge næringsklyngene i Norge nevnt over. En helhetlig innsats på området inkluderer derfor både satsing på utvikling av næringsnøytral teknologi og på teknologiutvikling i sterke relevante næringer.

Internasjonalt vurderes verdiskapingspotensialet innenfor miljøteknologi som stort og med betydelig veksttakt innenfor flere områder. Den samlede økonomiske betydningen av miljøteknologibedrifter er i dag begrenset og foretakene utgjør i begrenset grad en egen sektor eller klynge. I økende grad inkluderes aktørene innenfor dette området i det som omtales som «grønne» næringer og som er med på å gi substans til et samfunn med økt fokus på bærekraft. Estimerer av hvor stor andel av totaløkonomien de «grønne» næringene faktisk er varierer, men synes å samle seg om 3-4 prosent av BNP. Eksporten er begrenset og det er nokså stor avstand mellom de økonomiske realiteter og Regjeringens ambisjoner om miljøteknologinæringen som en stor industriell aktivitet i Norge. Deler av næringen er meget konkurranseeksponert, som f.eks. solenergi, og utviklingen på det internasjonale markedet utfordrer kraftig de norske aktørenes

handlingsrom. Siste året må nok betegnes som en praktisk talt radering av norsk solindustri og porteføljen i Forskningsrådet er vesentlig redusert på dette området. Mange av kontraktene Forskningsrådet har med disse foretakene er terminert i 2012.

Havbruksnæringens arbeid med fremtidens merdanlegg og muligheten for å plassere disse lenger til havs er et eksempel på hvordan miljøteknologi bidrar til god utvikling av havbruksnæringens konkurransevne og som bidrar til styrke dens omdømme. Områder som ligger i ytterkant av de sterke næringene, som f.eks. miljøovervåking, energieffektivisering i prosessindustri og i bygg, avfallshåndtering og IKT-baserte løsninger for transporteffektivisering er eksempler på teknologiske løsninger med store og positive miljøeffekter. Under gis noen eksempler:

Flere mennesker dør av radongass enn i trafikken i Norge. Teknologibedriften Corentium har laget en enkel trådløs måler som er lett tilgjengelig og som alle kan bruke for å måle radon i sitt hus. Bedriften etablerer nå salgskanaler i Norge, samtidig som nettbutikker og salgskanaler etableres i Sverige, Danmark, Finland, og etter hvert i Tyskland og Polen i løpet av 2012. Så langt er det privatmarkedet som er fokusert, men nå vil selskapet også fokusere det offentlige markedet, bl.a. barnehager, skoler. All forskning, utvikling og produksjon skjer i Norge.

Problemet med konvensjonelle løsningen hvor man bruker varmluft for å fjerne is fra rotorbladene er at den krever store mengder energi, og at rotoren må stanses. I et prosjekt finansiert av BIA ser man på hvordan mikrobølger og nanoteknologi kan tas i bruk for å holde rotorbladene på vindturbiner isfrie. De norske gründerselskapene n-Tec AS og Re-Turn AS står bak den utradisjonelle løsningen. I korte trekk går konseptet ut på å påføre bladene en film eller gelcoat som inneholder karbonnanorør. Deretter sendes mikrobølger gjennom dette laget. Karbonnanorørene i filmen absorberer mikrobølgene og genererer varme.

Regjeringen etablerte i 2011 sitt programråd for Miljøteknologi. Dette rådet kom først i ordinær drift i 2012. Forskningsrådet er medlem av Rådet og sitter sammen med samtlige av virkemiddelaktører som har betydning for utvikling av og som understøtter utviklingen av næringen. Effekten av Rådets arbeid er blant annet et vesentlig bedre koordinert virkemiddelapparat, en langt mer effektiv utveksling av informasjon om tiltak og prosesser og en drøfting av ulike tiltak rettet mot felles kunder. Tiltaket synes å virke. Virkemiddelapparatet fremstår vesentlig bedre koordinert enn tidligere. Rådet skal gi innspill til Regjeringen om videre satsing på miljøteknologi.

2.1.4.7 Reiseliv

Forskningsrådets målrettede innsats innenfor næringsrelevant reiselivsforskning var 16 mill. kroner i 2012 mot 18 mill. kroner i 2011 (figur 1). Aktiviteter med størst innsats var programmene BIONÆR, NORDSATS – Forskningsløft i Nord og VRI2. Det var også noe reiselivsforskning finansiert gjennom basisbevilgning til institutter, særlig primærnæringsinstituttene. I 2012 ble 9,3 årsverk doktorgradsstipend og 1,5 årsverk postdoktorstipend finansiert innenfor dette området. Hovedtyngden av den næringsrettede reiselivsforskningen er bygde- og landbruksrettet finansiert av LMD og i noen grad fra NHD. Selv om det er noe vanskelig å fastsette det reelle omfanget av reiselivsforskningen er den beskjeden i forhold til regjeringens mål om å gjøre reiseliv til en hovednæring.

NHD øremerket fire mill. kroner i sitt tildelingsbrev til Forskningsrådet for 2012 til tiltak for å styrke kunnskapsgrunnlaget på området reiselivspolitik. Sentrale føringer var at midlene skal brukes til næringsrettet forskning reiselivsnæringen kan dra nytte av og samarbeide om. I mai 2012 ble det lyst ut forprosjekter, der tre søknader fikk bevilgning. Forprosjektene ga reiselivs-

næringen og FoU-miljøer mulighet til å komme sammen og utvikle prosjektsøknader til hovedprosjekt. I november 2012 ble det utlyst midler til hovedprosjekt, med krav om ressursbidrag fra reiselivsnæringen. Fire søknader med bred tilslutning fra norsk reiselivsnæring ble mottatt til fristen. Vedtak om bevilgning er ventet i mars 2013.

Selv om reiselivsforskningen preges av å være svært distribuert og i hovedsak lite samordnet, er det et par unntak: *Forskningsløft i Nord*, som finansierer et stort fem-årig prosjekt for å styrke og videreutvikle forskningskompetansen innen reiseliv i Nord-Norge, og *NCE Tourism – Fjord Norway*, som skal utvikle partnerskap mellom reiselivsbedriftene og samarbeidsrelasjoner til forskningsmiljøene. Sistnevnte klyngesatsingen er regionalt avgrenset – noe som for øvrig også gjelder en rekke reiselivsprosjekter finansiert over regionale forskningsfond. Enkelte eksempler på koordinert FoU-innsats finnes også i SkatteFUNN, der flere bedrifter har jobbet sammen for å utvikle kvalitetssystemer for å sikre reisemål i verdensklasse (Sogn og Fjordane) og nye e-handelsløsninger (Oppland). Åtte VRI-regioner har reiseliv som satsingsområde hvor det arbeides for å øke utvikling og bruk av forskningsbasert kunnskap i næringen. Det har blant bidratt til etableringen av Innovative Opplevelser i Nordland og Arena USUS i Agder. Det arbeides nå videre for å få til samarbeid mellom næringen, forskning og fylkeskommunen for å utvikle reiselivet i regionen.

Reiselivsnæringen har svake tradisjoner for å anvende forskning og forskningsbasert kunnskap og reiselivsforskningen i Norge er svært distribuert og lite samordnet. Omtrent halvparten av de ca. 20 forskningsmiljøene i Norge som har regional og nasjonal reiselivsforskning i sitt arbeidsprogram, arbeider med spørsmål knyttet til markedsinnsikt, etterspørsel og lokale og regionale økonomiske effekter og ringvirkninger av reiseliv. Destinasjonsutvikling, opplevelser og opplevelsesindustrien er andre viktige fokusområder. Reiselivsforskningen skjer ofte i skjæringsfeltet mellom ulike fagdisipliner og reiselivsrelatert kunnskap fremkommer ofte gjennom forskning og utvikling som har et annet hovedfokus (f. eks. IKT, kultur/underholdning, landbruk/mat, marin/sjømat).

Resultater, formidling og møteplasser. Prosjektet Tourism Yield for Norway ved Universitetet i Stavanger hadde som overordnet mål å styrke kunnskapsgrunnlaget og forståelse av hvordan kultur- og naturbaserte opplevelsesøkonomi virksomhet bidrar til utvikling av turisme destinasjoner og samtidig bidra på en finansiell, økonomisk og bærekraftig måte til det lokale samfunnet, regionen og nasjonalt. Et av funnene var at det er en stor forskjell i differensiering av forbruk mellom ulike reisende fra andre land. Dataene indikerer at cruise- og bussreisende bruker har lavest forbruk mens de er i Norge og besøkende som reiser med egen bil er den har det høyeste forbruket. Videre utførte man en studie for å vurdere bransjens økonomiske ytelse, de økonomiske analysene ble gjort med komplette data fra 754 bedrifter. Funnene viste lav lønnsomhet, at langsiktig gjeld er ikke betalt ned, at små har lavest lønnsomhet, at urbane bedrifter har best lønnsomhet. Resultatene viser at Norske hotell og reiselivsbedrifter ikke bruker inntjente penger til å betale ned langsiktig gjeld.

2.1.4.8 IKT

Den samlede målrettede innsats innenfor næringsrelevant IKT-forskning framgår fra figur 1. Nedgangen fra 251 mill. kroner i 2011 til 199 mill. kroner i 2012 skyldes i alt vesentlig redusert aktivitet i de Store programmene VERDIKT og PETROMAKS. Hovedtyngden i den målrettede satsingen var innenfor teknologi og matematikk/naturvitenskap. VERDIKT er Forskningsrådets strategiske satsing innenfor IKT. Programmet vektlegger fremtidens internett og de tre undertemaene Sosiale nettverk, Tingenes internett og Mobilt internett. En betydelig del av det samlede volumet er relatert til VERDIKTs aktivitetsområder. Finansieringen kommer

hovedsakelig fra NHD, SD, KD (også KD sektorovergripende midler) og i noe mindre grad fra FAD. Hoveddelen av den målrettede innsatsen i Forskningsrådets portefølje er i næringslivet (36 prosent), men det er betydelige andeler også i UoH-sektoren (33 prosent) og i instituttsektoren (28 prosent).

IKT som teknologiområde inkluderer teknologisk og realfaglig forskning, samfunnsvitenskapelig, humanistisk og juridisk IKT-forskning. IKT er en nøkkelteknologi som har stor betydning for innovasjon, næringsutvikling og konkurransekraft. Næringslivets forskningsinnsats er størst innenfor data- og elektronisk industri, utgivelse av programvare, IKT-tjenester og telekommunikasjon. VERDIKT utløper i 2014. Forskningsrådet har i 2012 gjennomført en omfattende prosess for å få på plass et strategisk underlag for en framtidig satsing på IKT i regi av Forskningsrådet fom 2015. Dokumentet legger vekt på hvor og hvordan Forskningsrådet og offentlige forskningsmidler kan gi merverdi for forskningen, samfunnet og næringslivet

Norsk IKT-næring er preget av mange små bedrifter og noen fyrtårn som hevder seg på den internasjonale arena som f. eks. Opera, FAST (nå en del av Microsoft) og Telenor. Telenor er den klart største aktøren og har fremdeles en betydelig FoU-aktivitet selv om denne er redusert de siste årene. Norge har forskningsmiljøer som er internasjonalt ledende innenfor sine felt. Men fagevalueringen av IKT påpeker bl.a. utfordringer knyttet til generasjonsskifte blant vitenskapelige ansatte og at institusjoner har behov for å gjøre forskningsgruppene sterkere og mer robuste. Evalueringen påpeker også at det virker som mange av forskningsmiljøene i UoH-sektor har for lav innovasjons- og verdiskapingsorientering og mener at dette bør stimuleres f.eks. gjennom insentivordninger rettet direkte mot den enkelte vitenskapelig ansatte.

Den norske deltagelsen i EUs ICT-program i 7. rammeprogram utgjør om lag 466 mill. kroner ved utgangen av 2011. Det er også innslag av IKT i andre deler av rammeprogrammet og samlet utgjør den norske innsatsen innenfor disse delene ca. 350 mill. kroner. Instituttsektoren er den sterkeste deltageren i ICT-programmet, mens bedrifts- og spesielt UoH-sektoren har et betydelig potensial, både når det gjelder økt deltagelse og uttelling. Norsk deltagelse i de IKT-relaterte Joint Technology Initiatives ENIAC (nanoteknologi) og ARTEMIS (embedded systems) har vært tilfredsstillende.

Finansiering fra Forskningsrådet har bidratt til å løse sentrale utfordringer knyttet til Fremtidens internett. For eksempel er det utviklet ny teknologi og patenter for trådløse sensornettverk, redusert energibruk og økt tilgjengelighet på trådløse nettverk, ny krypterings- og sikkerhetsteknologi, ny forståelse av sosiale medier, samt nye applikasjoner tilpasset ulike brukere. I tillegg har bl.a. VERDIKT porteføljen gitt vesentlig ny kunnskap om tilgjengeliggjøring av IKT og nye interaksjonsformer og som blant annet har resultert i nye musikalske uttrykksformer, anvendelse av RFID-teknologi for mobilbetaling, nye leker og kommunikasjonsløsninger, forbedret søketeknologi og bedre beslutningsstøtte i styringssystemer, samt bedre forståelse av risikobildet i datastøttede operasjoner i oljebransjen.

Ny kunnskap er etablert rundt fremtidens pasienter som overvåkes ved hjelp av sensorer etter operasjoner. Sensorene kan måle ulike kroppsfunksjoner og sende informasjonen videre til helsepersonell via trådløse nett. Til sammen kan det være så mange som 20 sensorer, som måler for eksempel hjertets elektriske aktivitet, blodtrykk, puls og temperatur. De fleste av sensorene er veldig små og kan være integrert i pasientens klær eller smykker. Lavere energibruk ved informasjonsformidling fra sensorene, riktig utnyttelse av prosessorkraft og rask nok informasjonsoverføring er blant utfordringene som fortsatt gjenstår før teknologien kan tas i bruk.

Programmet VERDIKT har prioritert kommunikasjon og mediarbeid, og har i 2012 rekordmange oppslag på forskning.no, inngått samarbeid med Teknisk Ukeblad og er blant Forskningsrådets mest aktive på programnettsidene og i sosiale medier. Utlysningene i 2012 har prioritert å utnytte eksisterende kompetanse og forskningsresultater til mer innovasjon og verdiskaping. Dette har resultert i en utlysning av innovasjonsprosjekter i næringslivet/offentlig sektor innenfor helse og GrønnIKT, og forlengelse av ett av fire StorIKT-prosjekter. I tillegg er det igangsatt en pilotutlysning for å fange opp uventede og ekstraordinære resultater i pågående prosjekter.

2.1.4.9 Bioteknologi

Den samlede målrettede innsatsen innenfor næringsrelevant bioteknologi fremgår fra figur 1. Nedgangen fra 170 mill. kroner i 2011 til 157 mill. kroner i 2012 skyldes i stor grad en redusert portefølje i det Store programmet HAVBRUK samt at programmet BIOTEK2021 hadde sitt første driftsår i 2012. Hovedtyngden av målrettet aktivitet var innenfor BIOTEK2021/FUGE og HAVBRUK og programmet BIONÆR. Det er også noe aktivitet innenfor det Store programmet RENERGI og programmet MABIT. Finansieringen kommer hovedsakelig fra FKD, LMD, NHD og KD sektorovergripende midler.

Tematisk og faglig status og utvikling. Det Store programmet BIOTEK2021 er Forskningsrådets nye 10-årige strategiske satsing innenfor bioteknologi. Programmet bygger videre på resultater oppnådd fra forløperen FUGE og bidrar bl.a. til å følge opp Regjeringens FoU-strategi på området. Bioteknologi er en generisk teknologi som utvikles og benyttes i forskning innenfor de fleste biologisk baserte bransjer og sektorer. Bioteknologien er en sterk drivkraft i utviklingen mot den kunnskapsbaserte bioøkonomien. Denne forventes i 2030 å være basert på industri og matproduksjon i like stor grad som helseprodukter. Innenfor primærnæringene i Norge tas bioteknologiske verktøy i bruk innenfor både akvakultur (fôr, fiskehelse, rømming og avl) og landbruk (avl, biobanker og frø/planter). Det forventes at denne utviklingen fortsetter, bla. basert på den sterke kompetansen som de siste årene er bygd opp gjennom deltagelse i internasjonale sekvenseringsprosjekter på arter av økonomisk betydning (laks, torsk og storfe). Industriell bioteknologi er et relativt umodent felt i Norge, men er i de senere årene tatt mer i bruk innenfor bioraffinering av forskjellige typer biomasse der enzymer og mikroorganismer har blitt et kraftig verktøy for å omforme biomasse til høyverdige produkter. Her inngår bærekraftig produksjon og bearbeiding av fornybar biomasse til ulike produkter som matvarer, helseprodukter, fiber, energi og andre industrielle produkter. Innenfor senterordningen har bioteknologi vist en styrket posisjon ved at hele 5 av de 13 nye SFF er reletart til bioteknologi. Sett sammen med økningen innenfor Fri prosjektstøtte tyder dette på at bioteknologi er blant landets kvalitetsmessig sterkeste forskningsområder.

Gjennom ti år med Forskningsrådets største satsing på bioteknologi noensinne, programmet Funksjonell genomforskning (FUGE 2001 - 2011), har Norge etablert internasjonalt ledende forskningsgrupper på nasjonalt strategiske områder. Dette er gjort mulig bl.a. fordi programmet bidro til å samle og konsentrere et tidligere fragmentert forskningsfelt til miljøer der det ble utviklet gode nasjonale samarbeidsformer og en hensiktsmessig arbeidsdeling. Dette er noen av konklusjonen fra programmet sluttrapport. En ekstern evaluering av FUGE påpekte at programmet har vært en suksess. Det er investert i forskning på viktige nasjonale ressursområder og bygget opp forskningsinfrastruktur, kapasitet og kompetanse. Det er etablert varig forskningssamarbeid både nasjonalt og internasjonalt.

Norge har en koordinerende rolle i et trilateralt samarbeid med Canada og Chile. Målsetningen er å frembringe en referansesekvens av laksens genom. Prosjektet forventes avsluttet i 2013. Norsk

akvakulturindustri deltar med finansiering og har med dette en kunnskapsfordel som de utnytter i sine virksomheter. I EUs nye rammeprogram for forskning og innovasjon (Horisont2020) blir bioteknologi å finne i flere av områdene som skal adressere de store samfunnsutfordringene (f. eks. helse, bioøkonomi, energi). I tillegg utgjør bioteknologi en mindre del av den industrirettede «Future and emerging technologies» som antakelig vil inngå i et spleiselag med industrien (public-private partnership) for å utvikle den europeiske bioøkonomien. Programmet BIOTEK2021 har satt av 40 mill. kroner til fellesutlysninger i regi av tre forskjellige ERA-nett (industriell bioteknologi, plantevitenskap og syntetisk biologi). Programmet er også sentralt i arbeidet med en søknad til et ERA-NET på marin bioteknologi der Forskningsrådet er tiltenkt en koordinatorrolle.

I 2012 ble det gjort en rekke ulike tiltak for kommunikasjon og formidling rundt norsk bioteknologisk forskning og næringsliv. Sterkere kopling mellom næringsliv og forskere ble oppnådd ved at Forskningsrådet arrangerte dialogmøter, deltok med innlegg på konferanser slik som på Vintermøtet, og arrangerte workshops som under Næringslivsdagen. Programmet BIOTEK2021 holdt informasjonsmøter ved landets største universiteter i forbindelse med programmets første utlysning. [Sluttrapport](#) fra programmet FUGE ble publisert i 2012 og illustrerer forskningsresultater oppnådd gjennom en 10-årig satsing.

BIOTEK2021 hadde sitt første driftsår i 2012 og bevilget 200 mill. kroner til etablering av fem store, næringsrelevante forskerprosjekter innenfor blant annet områdene kreftgenomikk, enzymologi/biomasse og marin bioteknologi. Dette er store samarbeidsprosjekter mellom akademia og industri som er ventet å bidra til norsk verdiskaping.

2.1.4.10 Nanoteknologi og nye materialer

Den samlede målrettede innsatsen innenfor næringsrelevant nanoteknologi og nye materialer fremgår fra figur 1. Nedgangen fra 116 mill. kroner i 2011 til 100 mill. kroner i 2012 skyldes bl.a. en noe lavere andel av forskerprosjekter med næringsrelevans. Nedgangen er også relatert til at det Store programmet NANO2021 hadde sitt første driftsår i 2012. Hovedtyngden av målrettet aktivitet var innenfor programmene NANO2021/NANOMAT, PETROMAKS, GASSMAKS, RENERGI og FME på sol. En betydelig del av det samlede volumet er relatert til forskning rundt energi og fornybare energiformer. I tillegg er det aktivitet innenfor helse, miljø og klima. Finansieringen kommer hovedsakelig fra NHD, OED og KD (også KD sektorovergripende midler). I 2012 finansierte Forskningsrådet totalt 57 årsverk doktorgradsstipend mot tilsvarende 80 i 2011. Tilsvarende tall for postdoktorstipendiat er i 2012 39 og 48 i 2011. Den største delen av Forskningsrådet målrettede satsing gikk i 2012 til næringslivet (40 prosent) og eller fordelt likt på instituttsektoren (29 prosent) og UoH-sektoren (28 prosent).

Det Store programmet NANO2021 er Forskningsrådets nye 10-årige strategiske satsing innenfor nanoteknologi og nye materialer. Programmet fokuserer grunnleggende og næringsrettet forskning med vekt på ansvarlig teknologiutvikling. NANO2021 bygger videre på resultater oppnådd fra forløperen NANOMAT og bidrar bl.a. å følge opp Regjeringens FoU-strategi på området. I denne understrekes at nanoteknologi skal bidra til økt konkurransekraft i norsk næringsliv og bedre håndtering av de globale samfunnsutfordringene, uten at det samtidig skapes uønskede effekter på helse, miljø og samfunn. Nanoteknologi og nye materialer er muliggjørende teknologier som gir potensialer for økt verdiskaping, bærekraftige løsninger og bedre forståelse av naturen. Innovasjoner knyttet til nye materialer gir nye løsninger innenfor fornybar energi og miljø, mulighet til bedre utnyttelse av olje og gass ressurser, og nyvinninger innen helse og bioteknologi, havbruk og mat. Utviklingen av nanoteknologi og nye materialer gir også gevinster inn mot

elektronisk utstyr og sensorer, hvor det settes stadig større krav til mindre størrelse og økt hurtighet. Teknologiområdet nanoteknologi og nye materialer i Forskningsrådet omfatter også nanovitenskap og mikro-/ nanoelektronikk.

I rapporten «*da smått ble stort*»- oppsummering etter ti års satsing gjennom programmet NANOMAT- vises til at det er oppnådd en solid nasjonal kunnskapsbase på et relativt nytt felt i Norge. Det er utviklet gode nasjonale samarbeidsformer og en hensiktsmessig arbeidsdeling mellom forskningsmiljøene, og vi har fått sterke miljøer på utvalgte områder, særlig innenfor faststoff fysikk og kjemi. En ekstern evaluering av programmet NANOMAT slo fast at programmet har nådd sine mål. Det er investert i forskning på viktige nasjonale områder og kapasitet og kvalitet innenfor norsk forskning er vesentlig hevet de senere år. Norsk næringsliv viser økende interesse for å ta i bruk teknologiområde for økt innovasjon og konkurransekraft, selv om samlet innsats fortsatt er lav i en nasjonal sammenheng.

Forskningsrådet kanaliserte mye europeiske forskningssamarbeid gjennom deltagelse i ERA-net. NANO2021 har gått inn i to ERA-nett – M.Era.Net innen materialteknologi og EuroNanoMed II innen nanomedisin. Det er i 2012 holdt utlysninger for begge disse ERA-nettene med høy norsk deltagelse fra søkere. Gjennom ERA.net RUS er det i 2012 finansiert 3 nye prosjekter med norsk deltagelse i prosjekter innen nanoteknologi med fokus på fornybar energi. NANO2021 og BIA finansiere norsk deltagelse i EUs Joint Technology Initiativ – ENIAC innen mikro- og nanoelektronikk. I området Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies (NMP) i EUs 7. rammeprogram i perioden 2007-2011 har norske søkere i snitt hatt en suksessrate på 35 prosent, mens den totale suksessraten var på 32 prosent..

Finansiering fra Forskningsrådet har utløst mange gode resultater og publikasjoner fra teknologiområdet som f. eks. 320 publiserte artikler i periodika og serier, en oppgang på 24 prosent fra 2011. Det ble slått opp som en internasjonal nyhet da NTNU-forskere var først i verden med et materiale der nanotråder gro på grafén. Resultatene kan gi muligheter for en «teknologirevolusjon» med utsikter til å lage halvledere på grafén – i stedet for på silisium og dermed gi billigere og mer effektive halvlederkomponenter. Programmet FORNY sine samarbeidspartnere ved NTNU *Technology Transfer Organization* har bistått forskerne med å etablere selskapet CrayoNano. Sluttrapporten fra programmet NANOMAT (2002-2011) kom i 2012 ([NANOMAT oppsummert](#)) og illustrerer forskningsresultater oppnådd gjennom en 10-årig satsing. Det er blant annet etablert 6 nye selskaper basert på denne forskningen.

I 2012 har det vært fokus på aktiviteter for å promotere det nye programmet NANO2021 særlig i forbindelse med nye utlysninger for næringsrettet forskning. Et viktig arrangement for kommersialisering av mikro- og nanoteknologi var den internasjonale konferansen COMS 2012 som denne gangen ble holdt i Horten. Her møttes representanter fra industrien, nasjonale laboratorier, regional utvikling, offentlige etater, investerings- og rådgivingselskaper, forskere, lærere og studenter. I forbindelse med Science Week i USA har det vært arrangert en workshop med fokus på nanoteknologi.

Programmet NANO2021 hadde sitt første år i 2012 og bevilget 75 mill. kroner til etablering av prosjekter innenfor temaet helse og energi. I tillegg lyse programmet ut midler for 200 mill. kroner knyttet til næringsrettet forskning og store nasjonalt koordinerte forskerprosjekter. I forbindelse med utlysninger fra NANO2021 er det innført krav om refleksjon og konkrete tiltak knyttet til helse, miljø og sikkerhet (HMS) og etiske, juridisk og samfunnsmessige aspekter (ELSA) perspektiver av forskningen og planer for fremtidig implementering av resultatene fra prosjektet. I dette ligger for eksempel at næringslivet gjennom utvikling og bruk av teknologi, har

et ansvar for å forvalte og implementere denne kunnskap og innsikt til samfunnets og fellesskapets beste.

2.2 Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser rundt den beste forskningen.

Delmålet omhandler målrettet innsats innenfor målområdet *Høy kvalitet i forskningen*. Dette målområdet omfatter særlig fri prosjektstøtte, grunnforskningsprogrammene, YFF, SFF og deler av innsatsen i Store programmer. I tillegg omfatter rapporten arbeidet med den samlede satsingen på rekruttering, grunnforskning, forskerutdanning, likestillingsarbeidet, forskningsetikk og fag og virkemiddelevalueringer.

2.2.1 Høy kvalitet i forskningen

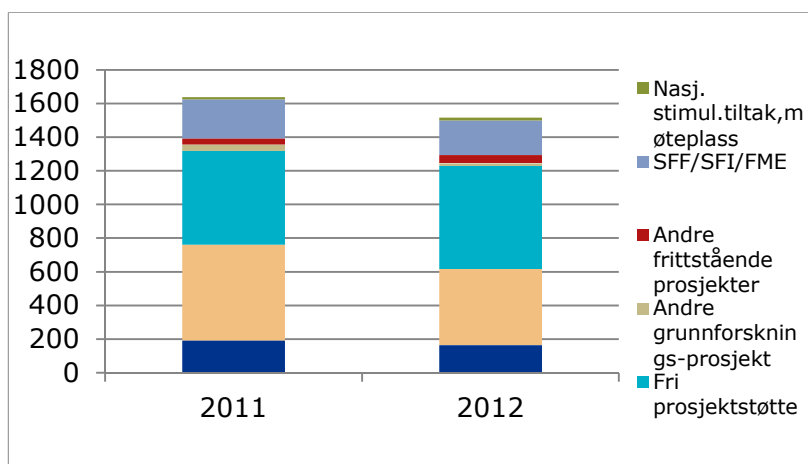
Forskningsrådet arbeider for å fremme høy kvalitet i forskning gjennom å etablere konkurransearenaer med prosedyrer som sikrer at de beste prosjektsøknadene og forskningsmiljøene oppnår finansiering. Programmer, frittstående prosjekt, basisbevilgninger, senterordninger, støtte til forskningsinfrastruktur og internasjonaliseringstiltak er slik med på å bidra til kvalitetsheving i bredden av norsk forskning. Gjennom rådgivning og som møteplass bidrar Forskningsrådet også til kvalitetsheving. Forskningsrådets deltakelse i internasjonale nettverk og organisasjoner er med på utvikle, og ta i bruk, beste praksis for så vel fagfellevurderinger og evalueringspraksis. Andre viktige virkemidler for heving av forskningskvalitet er fag- og virkemiddelevalueringer og tiltak for å styrke forskningsetikk.

Rapportering om målrettet innsats rettet mot forskningsmeldingens tverrgående mål *Høy kvalitet i forskningen* er konsentrert om virkemidler og aktiviteter med hovedformål å fremme høy vitenskapelig kvalitet gjennom nasjonale konkurransearenaer. Virkemidlene er Fri prosjektstøtte (FRIPRO), grunnforskningsprogrammene (GP), Yngre fremragende forskere (YFF) og nasjonal finansiering av ERC Starting Grants, Sentre for fremragende forskning (SFF) og Forskerskoler (FS), samt grunnleggende forskning innenfor Store programmer (SP). Disse virkemidlene vil i det følgende omtales som «kvalitetsvirkemidlene». Utover disse finansierer Forskningsrådet forskning av høy kvalitet innenfor en rekke andre virkemidler innen handlingsrettede programmer, brukerstyrte innovasjonsprogrammer, infrastrukturtiltak og ulike institusjonsrettede tiltak.

Kvalitet i forskning er avhengig av kvalitet i forskerutdanningen og at de beste rekrutteres til videre forskerkarrierer. For å oppnå dette må hele talentbasen utnyttes, noe som krever *likestilling i forskning*.

Mobilitet og forskerutveksling

både nasjonalt og internasjonalt er også viktig for å bygge kvalitet, og norske forskere må



stimuleres til forskningsopphold ved gode forskningsmiljøer i utlandet. Norge må også fremstå som en attraktiv vertsnaasjon for forskere av internasjonal toppklasse.

I det følgende rapporteres det om innsatsen innenfor de særskilte kvalitetsvirkemidlene, og om annen grunnforskningsinnsats. Det rapporteres også for Forskningsrådets samlede innsats når det gjelder rekruttering, likestilling og forskningsetisk arbeid. For øvrig er Forskningsrådets finansieringsordning for forskningsinfrastruktur et vesentlig kvalitetsfremmende virkemiddel.

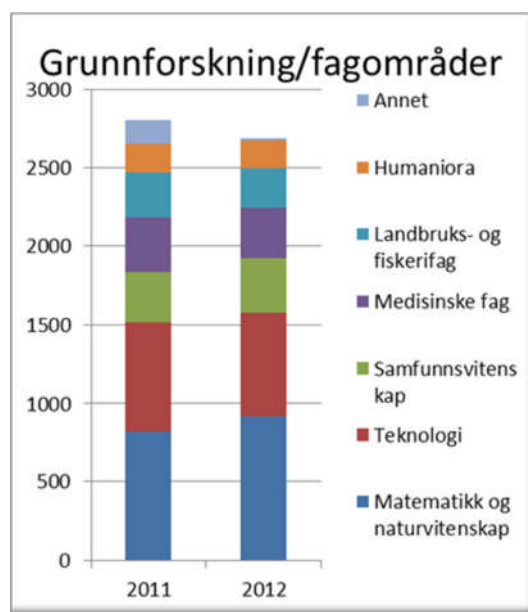
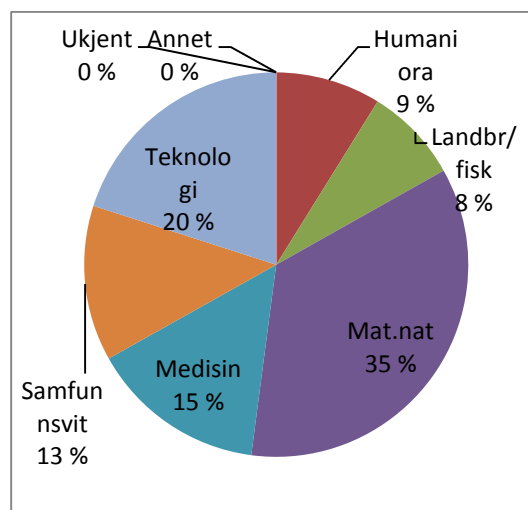
2.2.1.1 Ressurser til målrettet innsats for Høy kvalitet

Av Forskningsrådets totale prosjektportefølje for 2012 på 6713 mill. kroner er 1 515,5 mill. kroner av bevilgningene klassifisert som *Høy kvalitet*. Dette er en nedgang på 145,9 mill. kroner fra 2011, og skyldes i hovedsak avslutningen av flere Store programmer. Det forventes at innsatsen vil komme tilbake til nivå for 2011 eller høyere når den nye generasjonen av Store programmer er fullt ut operative. Bevilgninger for 2012 var fordelt som følger: Fri prosjektstøtte 612 mill. kroner, (40 %), Store programmer 453,1 mill. (30 %), SFF/SFI/FME 206,7 mill. kroner (14 %) og Grunnforskningsprogrammer 163 mill. kroner, (11 %). Figuren under viser endringen fra 2011 til 2012 i mill. kroner. Innsatsen finansieres hovedsakelig med midler fra KD og KDs Post 53 (tidligere Fondet) (72 %), fulgt av NHD, FKD og OED (ca 5-6 % hver). MD, SD, HOD. Andre departementer bidrar med mindre andeler.

De viktigste støtteformene innenfor målrettet innsats for *Høy kvalitet i forskning* er forskerprosjekter, personlige postdoktorstipend og institusjonsstøtte. En stor andel av innsatsen er merket grunnforskning. Den høye andelen grunnforskning avspeiler virkemidlenes innretning. Figuren under viser fagprofilen i aktivitetene: Fagområdet matematikk og naturvitenskap mottar den største andelen, fulgt av medisin og samfunnsfag. Humanioras andel er ikke stor, men likevel høyere enn i totalporteføljen (der humaniora utgjør 3 %). Teknologifagenes andel er noe lavere enn tidligere år, og har sammenheng med at avslutning av programmene FUGE og NANOMAT.

Midler fordelt gjennom målrettet innsats for *Høy kvalitet i forskning* går i stor grad til universitets- og høyskolesektoren. Basert på kontraktspartners sektortilhørighet gikk 68 % av midlene til universitetssektoren i 2012. Instituttsektoren mottok 25 % av den målrettede innsatsen i 2011, mens i underkant av 4 % gikk til næringslivet.

Forskningsrådets totale prosjektportefølje for 2012 klassifisert som grunnforskning er 2,7 mrd. kroner klassifisert, dvs. ca 40 prosent av totalporteføljen. En stor andel av dette inngår i de særskilte



kvalitetsvirkemidlene merket *Høy kvalitet*. Store programmer, Fri prosjektstøtte og SFF/SFI/FME bidrar til en stor del av grunnforskningsinnsatsen. Det er en betydelig nedgang fra 2011 til 2012. Dette er i stor grad knyttet til avslutningen av Gaveforsterkningsordningen i 2012 og en ekstraordinært høy utbetaling i 2011.

2.2.1.2 Programmer og andre aktiviteter

Fri prosjektstøtte er en åpen, nasjonal konkurransearena for forskerinitierte prosjekter. Søknadene vurderes ut fra vitenskapelig kvalitet, uten vurdering av relevans i forhold til eksisterende programplaner. *Fri prosjektstøtte* er åpen for alle fag- og forskningsområder.

For 2012 ga Kunnskapsdepartementet (KD) en økning på 100 mill. kroner til FRIPRO (hvorav 46 mill. kroner overført fra FUGE). Gjennom Fellesløftet bidro universitetene med et tilsvarende beløp til denne konkurransearenaen. Fellesløftet er et spleiselag, der KD og universitetene til sammen bidrar med 200 mill. kroner ekstra per år i tre år til den frie prosjektstøtten. Det ble gitt til sammen 165 tildelinger; 75 gjennom FRIPRO og 90 gjennom det såkalte «Fellesløftet» som var et spleiselag mellom universitetene og Forskningsrådet. Fellesløftet har muliggjort en økning i innvilgelsesprosenten fra 9 til 15 % for FRIPRO fra 2011 til 2012.

En evaluering av FRIPRO utført av NIFU forelå våren 2012, og viste at Fri prosjektstøtte fremmer kvalitet i forskningen, har betydning for forskerens karriereløp og at virkemiddelet fremmer kjønnsbalanse. Det har i 2012 blitt arbeidet med oppfølgingen av evalueringen, og gjennomført flere effektiviseringstiltak.

Forskningsrådet har siden 2008 hatt en nasjonal finansieringsordning for kvalifiserte søkere til *ERC Starting Grants*. Den retter seg mot søkere som etter andre runde i ERCs søknadsbehandling er vurdert gode nok til å finansieres, men som likevel ikke har fått midler fra ERC av budsjettmessige grunner. Ved utlysningen ERC-2012-StG var det 13 norske søkere som kvalifiserte. Ordningen omfatter nå 21 prosjekter. Ordningen er innrettet mot samme målgruppe som støtteordningen *Yngre fremragende forskere* (YFF) som avsluttes i 2012/13.

Grunnforskningsprogrammer skal sikre kompetanse og faglig fornyelse innenfor prioriterte fagområder. Grunnforskningsprogrammene initieres av Forskningsrådet, og det faglige innholdet planlegges i et samarbeid med forskningsmiljøer og aktuelle brukere. Forskningsrådet hadde i 2012 til sammen 14 aktive grunnforskningsprogrammer med samlet prosjektportefølje tilsvarende 163 mill. kroner i 2012. Det største fagområdet i porteføljen er matematikk og naturvitenskap, som sto for 58 % i 2012, fulgt av humaniora med 16 %, samfunnsvitenskap med 14 % og medisinske fag 11 %.

Sentre for fremragende forskning (SFF) har vært Forskningsrådets ypperste virkemiddel for å fremme kvalitet i norsk forskning. Styrket forskerrekruttering og internasjonalt samarbeid er viktige delmål. I 2012 var samlet bevilgning på 206,7 mill. kroner. SFF-statusen kan vare i inntil ti år, en midtveisevaluering bestemmer om senteret får fortsette. Fra 2008 har 21 SFFer vært i drift, fordelt på åtte vertsinstitusjoner. Fem innen humaniora og samfunnsvitenskap, seks innen biovitenskap, og ti innen naturvitenskap og teknologi. 13 nye sentre (SFF-III) er planlagt igangsatt fra 2013.

De nasjonale forskerskolene skal bidra til å heve kvaliteten på forskerutdanningen, være nettverksbaserte og fungere som et supplement til eksisterende tiltak ved institusjonene, gjerne med faglige spesialiseringer. De skal virke rekrutteringsfremmende, bidra til internasjonalisering

og effektivisering av forskerutdanningen. Forskningsrådet støtter fem forskerskoler gjennom ordningen, alle har nå vært i drift i ca. fire år. Forskningsrådets finansiering av disse omfatter i hovedsak dekning av drifts- og sekretariatsutgifter. En ny utlysning i 2012 resulterte i 10 nye forskerskoler som starter opp i 2013.

Store programmer er Forskningsrådets strategiske og langsiktige virkemiddel innenfor viktige satsingsområder. Programmene er langsiktige, brede satsinger med et betydelig budsjett vanligvis med finansiering fra flere departementer. Både grunnleggende, handlingsrettet og anvendt forskning inngår i programmene som også legger til rette for tverrfaglig forskning og bidrar til kvalitets- og kapasitetsbygging i forskningssystemet og dermed til høy kvalitet i forskningen.

I 2012 var det syv Store programmer; fem igangværende programmer ble videreført (HAVBRUK, RENERGI, PETROMAKS, NORKLIMA og VERDIKT) og to nye ble etablert (BIOTEK2021 og NANO2021) etter FUGE og NANOMAT som ble avsluttet i 2011 etter en ti-årig programperiode.

Det samlede budsjettet for de Store programmene var i 2012 1,3 mrd. kroner, ca. 18 prosent av Forskningsrådets totale budsjett. De enkelte programmene har ulike økonomiske rammebetingelser og i 2012 varierte programmenes budsjetter fra 92 til 386 mill. kroner. Av den totale aktiviteten i Store programmer i 2012 var ca. 450 mill. kroner merket målrettet innsats for *Høy kvalitet i forskningen* som er noe lavere enn i 2011 (ca. 565 mill. kroner). Nedgangen skyldes at 2012 er det første året i to nye programmer (BIOTEK2021 og NANO2021) og at den aktive prosjektporteføljen i de fem øvrige programmene er lavere enn tidligere år fordi programmene nærmer seg slutten på den ti-årige programperioden.

De Store Programmene har prosjekter både i UH- og instituttsektoren og i næringslivet og benytter både forskerprosjekter (FP), kompetanseprosjekter for næringslivet (KPN) og innovasjonsprosjekter (IP), men andelen av de ulike prosjektypene varierer mellom programmene avhengig av deres plassering i verdikjeden. Programmene bidrar til forskerrekruttering og finansierte i 2012 tilsammen 276 årsverk doktorgradsstipend og 135 årsverk postdoktorstipend som er ca. 20 prosent av det totale antall årsverk stipendiater finansiert gjennom alle Forskningsrådets virkemidler i 2012. Gjennom større samarbeidsprosjekter, teknologiplattformer, brukerfora, konferanser og faglige nettverk har programmene bidratt til å etablere viktige møteplasser for samspill, dialog og arbeidsdeling mellom forskningsaktørene og til etablering av nasjonale tyngdepunkt.

2.2.1.3 Resultater

Rapportering fra prosjekter innenfor målrettet innsats for *Høy kvalitet i forskningen* indikerer at det har vært en nedgang i publisering av artikler i vitenskapelige tidsskrift, bøker, monografier og artikler i antologier siden 2011. Tallene for 2012 vil likevel trolig bli justert opp pga. etterslep i registreringen av publikasjoner. Resultat i form av nye produkter og tjenester, lisenser og patenter kan synes å ha økt noe. På grunn av omlegging av rapporteringsrutinene foreligger det ikke sammenlignbare tall for før 2011. Disse indikatorene må forøvrig brukes med forsiktighet da resultatene ofte utvikles over lang tid, og gjerne basert på delresultater fra flere prosjekt.

Resultatindikatorer	Antall 2011	Antall 2012
Publ. art. periodika og serier	3 766	2 694
Publ. art. antologi (Bøker)	2 088	1 004
Publiserte monografier	396	144
Formidl. rettet mot målgrupper	6 755	4 895
Pop.vit. publikasjoner	1 083	501
Oppslag i massemedia (TV etc)	6 533	1 617
Ferdige metoder/modeller/proto	126	118
Ferdig nye/forb. produkter	37	67
Ferdig nye/forb. prosesser	15	23

Resultatindikatorer	Antall 2011	Antall 2012
Ferdig nye/forb. Tjenester	9	12
Søkte patenter (antall)	41	33
Inngåtte lisensieringskontrakt	4	6
Nye foretak som følge av prosj	4	19
Nye forretningsområder	7	12
Bedr. i prosj metoder/tekn.	27	20
Bedrifter utenfor prosjektet	20	22
Bedr. i prosj prosess/modeller	13	13

Det ble gjennomført flere viktige evalueringer både på fag og virkemidler knyttet til Høy kvalitet. Rapporten på evalueringer er gjort samlet på Delmål 3.3.

2.2.1.4 Analyse og vurderinger

Målet om *Høy kvalitet i forskningen* ivaretas ved at høy kvalitet er et gjennomgående premiss for alle Rådets virkemidler. Virkemidlene rettet mot *Høy kvalitet i forskningen* utgjorde omtrent en fjerdedel av Rådets samlede FoU-bevilgninger. Innsatsen gikk nominelt ned med om lag 8 % fra 2011 til 2012, og skyldes i hovedsak at flere Store program avsluttes. Nedgangen er derfor ikke uttrykk for nedprioritering av de spesifikt kvalitetshevende virkemidlene, men snarere en overgangsfase før nye store programmer er operative.

Totalinnsatsen 2012 fordeler seg på virkemidler som ivaretar tre viktige hensyn:

- De bidrar de til å styrke langsiktig grunnleggende forskning i bredden bl.a. ved finansiering av forskerdrevne prosjekter samt forskerskoler.
- De sikrer forskning av høy kvalitet innenfor nasjonalt prioriterte områder.
- De sikrer konsentrasjon av ressurser rundt den beste forskningen blant annet ved at senterdannelser som SFF, SFI og FME finansieres.

Samlet gir Høy kvalitet-virkemidlene uttrykk for Forskningsrådets vilje til å satse langsiktig på forskning i bredden, på kompetanseoppbygging på prioriterte områder, og på spissmiljøer. Grunnforskningsorienterte fag som humaniora, matematikk og naturvitenskap er sterkere representert i virkemidlene enn i Rådets portefølje generelt, der fag som teknologi og samfunnsvitenskap står sterkere. De fire gamle universitetene får relativt større uttelling i *Høy kvalitet* enn i Rådets øvrige portefølje, men detter er ikke overraskende da det i hovedsak er aktiviteter rettet inn mot langsiktig grunnleggende forskning

2.2.1.5 Forskerrekruttering og kjønnsbalanse

Rekruttering til forskning har lenge vært et sentralt innsatsområde i forskningspolitikken. Fokus har særlig vært på *kapasitet og kvalitet i forskerutdanningen*. Hovedansvaret for rekruttering og doktorgradsutdanning ligger hos universitetene og høyskolene, men Forskningsrådet bidrar til rekruttering og forskerutdanning bl.a. ved finansiering av ca. 25 % av doktorgradsstipendiatene og ca. 50 % av postdoktorene i Norge, samt gjennom andre aktiviteter som forskerskoler. I 2012 er det totalt registrert hhv. 1388 og 711 årsverk for doktorgradsstipend og postdoktorstipend

finansiert av Forskningsrådet. Dette er noe lavere enn tidligere år. Andel kvinner har vært stigende de siste årene, og ligger nå på 41 % for begge stillingskategoriene.

Rekruttering i Forskningsrådsfinansierte prosjekter - totalt (antall årsverk)

		2007	2008	2009	2010	2011	2012
Doktorgradsstipendiat	K	576,7	760,1	829,5	840,7	757,9	563,2
	M	817,7	947,9	951,0	986,1	884,1	721,2
	U	2,0	3,5	16,5	39,5	77,3	99,7
Doktorgradsstipendiat	Sum:	1396,4	1711,5	1797,0	1866,3	1719,3	1384,1
	Andel kvinner	41, %	44, %	46, %	45, %	44, %	41, %

Post doktor	K	281,7	385,5	430,6	413,4	361,5	286,0
	M	494,5	568,0	586,0	571,2	489,2	382,8
	U	2,3	7,7	11,6	24,4	29,1	39,0
Post doktor	Sum:	778,5	961,2	1028,1	1009,0	879,7	707,7
	Andel kvinner	36, %	40, %	42, %	41, %	41, %	40, %

Tabellen under viser at kvalitetsvirkemidlene i Forskningsrådet sørger for viktige bidrag til finansiering av denne typen rekrutteringsstillinger.

Rekrutteringsstillinger i prosjekt merket Høy kvalitet (antall årsverk)

	2011		2012	
	Dr.stip	Postdok	Dr.stip	Postdok
Grunnforskningsprogrammer	60,9	61,7	35,8	53,8
Store programmer	204,6	132,0	123,5	89,1
Fri prosjektstøtte	175,5	197,5	147,9	178,5
Andre grunnforskningsprosjekt	17,7	14,1	5,2	5,8
Andre frittstående prosjekter	82,1	0,0	103,4	0,0
SFF/SFI/FME	140,9	87,5	54,6	29,9
Antall årsverk	681,7	492,7	470,3	357,1

Fordelingen av doktorgradsstipendiater og postdoktorstipendiater på fagområder reflekterer fordelingen av Forskningsrådets FoU-budsjett på fagområder. Teknologi, matematikk og naturvitenskap henter ut mer enn halvparten av rekrutteringsårsverkene, humaniora og samfunnsvitenskap 19 %, og medisinske fag 15 %. Som i 2011 var kvinneandelen over 50 % for medisinske fag, samfunnsvitenskap og humaniora, mens den for teknologi og matematikk og naturvitenskap var om lag 30 %. Andelen kvinnelige prosjektledere i forskningsrådsstøttede aktiviteter er i snitt noe under 30 %. Andelen er noe høyere i humanistiske, samfunnsvitenskapelige og medisinske fag, og lavere for teknologi, matematikk og naturvitenskap.

Forskningsrådets *Policy for likestilling og kjønnsperspektiver i forskning (2007-2012)* legger grunnlaget for Forskningsrådets arbeid for likestilling i forskning. Policyens innretning er å styrke kunnskapsgrunnlaget, kvalitetskravene i finansieringsinstrumentene og aktiviteten i Forskningsrådet på dette området. Forskningsrådet er representert i Komité for kjønnsbalanse i

forskning oppnevnt av KD (Kif-komiteen), og deltar i nasjonale og internasjonale nettverk for å styrke kjønnsdimensjonen i forskning.

Forskningsrådets forslag til programsatsing for å bedre kjønnsbalansen i faglige toppstillinger og forskningsledelse fikk støtte på statsbudsjettet 2013. «Kjønnsbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse (BALANSE)» blir etablert som et program i Forskningsrådet fra 2013. I forkant av statsbudsjettet utarbeidet et programplanutvalg anbefalinger til innrettingen på BALANSE. BALANSE skal fremme kjønnsbalanse på seniornivå i norsk forskning gjennom ny kunnskap, læring og innovative tiltak.

2.2.1.6 Forskningsetisk arbeid

De nasjonale forskningsetiske komiteene NEM, NENT og NESH, og Nasjonalt utvalg for gransking av redelighet i forskning (Granskingsutvalget) har til sammen hatt 13,0 mill. kroner til disposisjon i 2012. HOD har i tillegg bevilget midler til en koordinator for samordning av *Forskning etter 22/7*, som er lagt til sekretariatet for etikkomiteene. Forskningsrådet har forberedt virksomhetsoverdragelse, ettersom komiteene, utvalget og det felles sekretariatet fra og med 2013 blir et ordinært forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet.

2.3 Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon og konsentrasjon av ressurser rundt de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene

Delmålet omfatter først og fremst BIA, SFI, Virkemiddel for regional innovasjon (VRI), Forskningsløft i Nord og Nærings-ph.d. Disse aktivitetene regnes som målrettet innsats i forhold til målområdet Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet. Det rapporteres også om forskning med regional og distriktpolitiske problemstillinger og arbeidet til Forskningsrådets regionale representanter og Regionale fond.

2.3.1 Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet

2.3.1.1 Innsats og utvikling av ressursene på området

Målområdet Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet omhandler de tematisk- og bransjeuavhengige forsknings- og innovasjonsvirkemidlene. Det er først og fremst Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA), Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI), Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI), Nærings-ph.d., Forskningsløft i nord og SkatteFUNN som det er rapportert fra. Rapporten omfatter også forskning med regional- og distriktpolitiske problemstillinger, arbeidet til Forskningsrådets regionale representanter og Regionale forskningsfond, avgrenset til den delen av fondsavkastningen som Forskningsrådet håndterer.

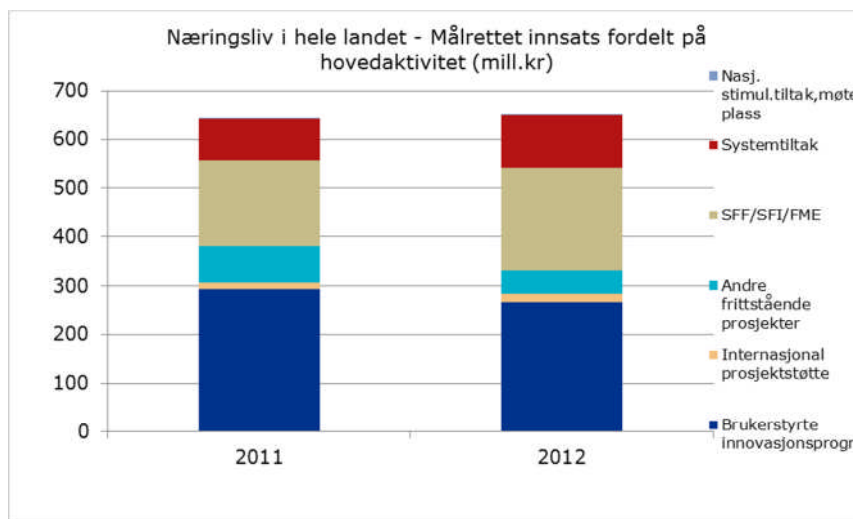
Innsatsen på målområdet *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet* skal bidra til kunnskap for å oppnå omstilling for stadig høyere verdiskapning. Kompetanse er den viktigste ressursen for styrket konkurransevne og økt verdiskapning. For å hevde seg nasjonalt og internasjonalt må norsk næringsliv kontinuerlig øke sin kompetanse.

Gjennom virkemidler innenfor dette området legges det til rette for utvikling av langsiktig, næringsrelevant kompetanse i gode forskningsmiljøer og utvikling av et mer kunnskapsbasert næringsliv, med forskning som viktig bidragsyter. Hovedaktivitetene er innovasjonsprogrammer (primært BIA), SFI og systemtiltak (VRI). SkatteFUNN behandles i eget avsnitt. Det er dette virkemiddelet som treffer aller bredest i forhold til geografisk nedslag og som har det største kontraktmessige volumet.

Bidrag til god utvikling av nordområdene skjer direkte gjennom Forskningsløft i nord, og denne satsingen er også med på å gi innhold til Forskningsrådets Nordområdestrategi. Forskningsløft i Nord har dermed en mer spesifikk og spisset innretning og skiller seg noe fra en slik overordnet intensjon med virkemidlene. Dette virkemiddelet har både en tematisk og geografisk avgrensning.

Ressursinnsatsen på dette målområdet må sees i sammenheng med målområdet Næringsrelevant forskning på strategiske områder fordi aktivitetenes prosjektporteføljer i stor grad vil ha innslag av tema, bransjer og næringer en finner igjen under de strategisk begrunnede satsingene.

BIA, SFI og VRI bidrar sammen med 83 prosent av Forskningsrådets ressursinnsats til målområdet. Bevilgningsnivået i 2012 for aktivitetene under målområdet, eksklusive SkatteFUNN, er 650 mill. kroner, en økning på 8 mill. fra 2011. SkatteFUNN-porteføljen hadde et budsjettert skattefradrag på 1,99 mrd. kroner i 2012 (se eget avsnitt



under) og er dermed det desidert største virkemiddelet for en bred og generell styrking av et kunnskapsbasert og innovativt næringsliv i hele landet.

Ca. 470 mill. kroner av totalinnsatsen er kategorisert som anvendt forskning, mens 230 mill. kroner er kategorisert som grunnleggende forskning, der ressursinnsatsen innenfor SFI er hovedbidragsyter til dette. Aktiviteten under dette FM-området er dominert av teknologi, og over 80 prosent av ressursinnsatsen fra Forskningsrådet (eksklusiv SkatteFUNN) er knyttet til dette fagområdet.

Av den samlede bevilgningen på 650 mill. kroner, mottok næringslivet 271 mill. kroner, instituttsektor 168 mill. og UoH sektor 156 mill. kroner. Det er BIA som er den tyngste bidragsyter til kontraktsvolum i næringslivet, mens SFI forklarer den største delen av kontraktsvolum i UoH-sektor og instituttsektor. Betydningen av instituttsektoren er større enn det rene kontraktsvolumet tilsier. Dette skyldes at en vesentlig andel av det kontraktsvolumet som tildeles til næringslivet gjennom BIA (innovasjonsprosjekter) anvendes til eksterne kjøp av FoU-tjenester i institutter – spesielt de teknisk-industrielle instituttene.

I søknadstypen Innovasjonsprosjekter i næringslivet er kontrakten forankret i bedriftene. Det er den søknadstypen som utløser det største bidraget fra næringslivet. 2012 var omfanget av denne

søknadstypen 207 mill. kroner innenfor dette målområdet. I dette tallet er Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) og Brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP) slått sammen. Dette volumet utløser typisk nærmere det dobbelte beløp hos foretakene selv. Annen institusjonsstøtte er Forskningsrådets bidrag til SFI, som utgjør ca. 201 mill. kroner i 2012.

Instituttsektoren er helt dominert av de teknisk-industrielle instituttene og i UoH-sektoren er NTNU den største aktøren – om lag like stor som UiT og UiO til sammen.

For 2012 rapporteres det om 301 doktorgradsstipendårsverk og 57 postdoktorstipendårsverk. De viktigste bidragsyttere til denne rekrutteringen er SFI, BIA og Nærings-ph.d.-ordningen. Disse tre aktivitetene bidrar til ca. 90 prosent av rekrutteringen innenfor dette målområdet. Kandidatene er knyttet til prosjekter med klar næringsrelevans og vil derfor være viktige bidragsyttere til den overordnede målsettingen om utvikling av et mer kunnskapsintensivt næringsliv.

NHD står for i 50 prosent av finansieringen til målområdet og KD-SO står for 33 prosent. NHDs finansiering er knyttet til BIA, VRI og Nærings-ph.d, mens KD-SO finansierer SFI. Dette illustrerer hvor viktig Næringsdepartementet er for utviklingen av dette området. Nærings-ph.d. finansieres også over KDs budsjett. KRD bidrar i hovedsak til VRI og er eneste kilde for Forskningsløft i Nord. Regionalt forskningsfond finansieres over egen fondsavsetning.

2.3.1.2 Bredde i fag, næringstema og geografi

Det er stor bredde i tematiske områder og næringer, men det er spesielt fire tematiske områder som skiller seg nokså distinkt ut i en samlet portefølje – IKT, bioteknologi, miljøteknologi og fornybar energi. For disse fire områdene er først og fremst BIA og SFI de viktigste aktivitetene til prosjektporteføljen. IKT har en ressursinnsats (eksklusive SkatteFUNN) som er nesten dobbelt så stor som området bioteknologi (118 mill. kroner). Vi finner samme dominans av IKT innenfor SkatteFUNN-porteføljen, noe som viser denne sektorens aktive bruk av FoU i sin forretningsmessige utvikling. Andre områder innenfor målområdet er miljøvennlig energi. Virkemidler som inngår i dette området bidrar på en komplementær måte til de strategisk innrettede virkemidlene i Forskningsrådet.

Det er en større geografisk spredning av kontraktseiere innenfor dette målområdet enn for Forskningsrådet totalt. Det ligger ikke føringer på at noen geografiske regioner skal være foretrukket fremfor andre i virkemidler som BIA, SFI eller Nærings-ph.d. SkatteFUNN er ikke med dette bildet, men heller ikke SkatteFUNN har noen former for geografisk føring. En ser at det er flere av de mindre fylkene som også mottar midler, og Nord-Norge får større andel av midlene enn tidligere.

Det er et vesentlig innslag av internasjonalt samarbeid innenfor området. Det er f.eks. lagt til grunn at samtlige SFier skal ha et veldokumentert internasjonalt samarbeid med de mest relevante miljøene i forhold til sentrenes tematiske innretting. 87 prosent av prosjektporteføljen i BIA har et forpliktende samarbeid med utenlandske partnere, og den nest største andelen av gradsgivende institusjoner i Nærings-ph.d.-ordningen (23 prosent) er utenlandske universiteter. Alle forskerprosjekter i VRI har et forpliktende internasjonalt samarbeid. Forskningsrådet vurderer resultatoppnåelsen når det gjelder internasjonal orientering i porteføljen som god.

2.3.1.3 Status og resultater fra programmer og aktiviteter

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA)

I 2012 hadde BIA et noe lavere budsjett enn 2011 og drøyt 200 mill. kroner lavere enn 2009. 2009 representerte et ekstraordinært høyt aktivitetsnivå pga. en tiltakspakke. Denne tiltakspakken ble ikke videreført i 2010 og 2011. Nedgangen i volum gjør at resultatene som rapporteres fra prosjektene er lavere enn tidligere år.

BIAs åpne programkonsept gjør det til et viktig virkemiddel for å utløse mer forskningsbasert innovasjon i bredden av norsk næringsliv og muliggjør store tverrfaglige prosjekter som kan omfatte ulike bransjer og verdikjeder. Det dreier seg om prosjekter som står sentralt i strategien for de deltagende bedriftene og som kan gi god avkastning for samfunnet. Gjennom forskning og utvikling forbedres eksisterende produkter og prosesser – og det etableres grunnlag for nye produkter, tjenester, forretningsområder, forretningsmodeller og bedrifter. Bedriftenes egen FoU-virksomhet styrker deres evne til å ta i bruk FoU-resultater fra andre og gjør bedriftene til mer attraktive samarbeidspartnere for andre forskningsorienterte bedrifter, nasjonalt og internasjonalt. FoU-virksomheten er kilde til viktige samspillaktiviteter mellom bedrifter og mellom bedrifter og forskningsmiljøene. Dette kan gi opphav til klyngedannelser og et mer effektivt innovasjonssystem. Gjennom BIAs prosjektportefølje utvikles relevant kompetansebygging i FoU-miljøene samt kapasitetsøkning i form av doktorgradsutdanning i tilknytning til prosjektene.

I snitt er det 6,2 partnere i BIAs prosjekter. Det var til sammen 470 ulike norske bedrifter med i forskningsprosjektene, hvorav 302 har mindre enn 100 ansatte (SMB). Bedriftene samarbeider med 100 ulike institutter ved norske forskningsinstitusjoner, herav 49 institutter ved norske universiteter og høyskoler. Internasjonalt samarbeid inngår i 87 prosent av prosjektene; 180 ulike utenlandske partnere deltar i prosjektene. Av disse er 105 bedrifter og 75 forskningsinstitusjoner. Det er en økning i antall bedrifter og en økning i antall SMBer som deltar i prosjektene fra 214 til 302. Det er en nedgang i antall utenlandske partnere i prosjektene, som skyldes at utenlandske bedriftspartnere oftere enn tidligere ikke er en del av prosjektkontrakten, men fungerer som viktige underleverandører. Det er også en noe lavere prosentandel av prosjektene som har internasjonalt samarbeid. Årsakene til dette er flere, bl.a. at det er en økning i antall prosjekter fra bygg, anlegg og eiendom hvor det er mindre internasjonalt samarbeid enn i andre sektorer. Porteføljen har også færre kompetanseprosjekter enn tidligere.

BIAs prosjektportefølje grupperer seg rundt temaer som har høyt næringspolitisk fokus, som for eksempel miljø og energi, helse og IKT. Den tematiske innretningen på porteføljen er relativt stabil, men vi ser en prosentvis nedgang innenfor helse og energi. Innenfor helse er satsingen i BIA i 2012 på 48 mill. kroner mot 64 mill. kroner i 2011. I prosent av BIAs bevilgning har helseandelen gått ned fra 22 til 18 prosent, men den forventes å øke i 2013, da det i 2012 ble startet opp mange prosjekter innenfor velferdsteknologi, medisinsk teknologi og bioteknologi. BIA har identifisert fire samfunnsutfordringer der programmet mener de kan bidra vesentlig: Helse, velferd og omsorg; Bærekraftig samfunnsutvikling – urbanisering og demografisk endring; Bærekraftig næringsutvikling og Konkurransedyktig næringsliv. Programmet har lagt til grunn at det skal bidra til å løse samfunnsutfordringer utover rene bedriftsøkonomiske bidrag.

Geografisk er programmet svakest representert i Finnmark og samsvarer her med SkatteFUNN. Krav til forskningsinnhold i prosjektene i BIA gir et godt fundament for rekruttering av forskere i næringslivet ved å knytte doktorgradsstipendiater og postdoktorer til prosjektene. BIAs prosjekter rapporterer om kostnader i norske FoU-miljøer til en verdi av ca. 182 mill. kroner. BIA bidrar gjennom dette også til utvikling av næringsrelevant kompetanse i forskningsmiljøene og forskningskompetanse i næringslivet. BIA finansierer i 2012 dr. gradsstipendiater med 50,5 årsverk,

15,8 årsverk kvinner og 34,7 årsverk menn, som er noe lavere enn i 2011. Dette skyldes i hovedsak at de fleste stipendiatene er knyttet til kompetanseprosjekter og flere av disse prosjektene er avsluttet eller i slutfasen og kandidatene har rapportert inn årsverk tidligere år. Tilsvarende tall for post doc. er 16,1 årsverk, 8,1 årsverk kvinner og 8 årsverk menn. Antallet årsverk for post doc.- stipendiater er noe høyere enn i 2011.

Nærings-ph.d.-ordningen.

Intensjonene med ordningen er økt forskningsinnsats og økt langsiktig kompetansebygging i næringslivet, økt forskerrekruttering til næringslivet og en styrking av samspillet mellom næringslivet og akademien. I løpet av ordningens første fem år, har til sammen 157 prosjekter fått støtte. Av disse har ti prosjekter, av ulike grunner, blitt avbrutt underveis. 146 prosjekter var aktive i 2012 og noen av disse prosjektene ble også avsluttet i løpet av året. Ved årsskiftet var tilsammen åtte prosjekter avsluttet.

Av de 146 aktive prosjektene i 2012 var det 90 menn og 56 kvinner. Kvinneandelen innenfor MNT-fag er høyere enn for landsgjennomsnittet. Det er forøvrig et større innslag av MNT-fag i porteføljen enn det en ser i nasjonal statistikk. De bransjene som er tyngst representert i porteføljen er medisin, helse og biotek, bergverk, olje og gass, kunnskapsintensiv tjenesteyting og havbruk. 46 prosent av foretakene er SMB (<20 ansatte), 39 prosent er store (>100 ansatte).

23 av 146 prosjekter med bevilgning har gradsgivende institusjon i utlandet. Bedrifter står fritt i å velge å samarbeide med de akademiske miljøene med mest relevant kompetanse for det som skal forskes på i doktorgraden, uavhengig av om bedriften finner dette i Norge eller i utlandet. NTNU, UiO og UiB er de største, norske gradsgivende institusjonene, og sammen med utenlandske institusjoner representerer de 54 prosent av prosjektene. Bedrifter i Akershus, Oslo og Hordaland står for nesten 50 prosent av kandidatene. Det er fortsatt ingen kandidater fra Finnmark.

Arbeidet med opptrapping fortsettes i 2013. Ordningen er evaluert i 2012. Formålet med evalueringen har vært å undersøke om «intensjonene med ordningen ser ut til å bli oppfylt gjennom prosjektene, og hvorvidt man ut fra erfaringer så langt kan identifisere endringsbehov for at ordningen skal fungere optimalt». Evalueringen ble gjennomført av NIFU. NIFU vurderer Næringsph.d.-ordningen som et godt virkemiddel for å fremme forskning og langsiktig kompetanseutvikling i næringslivet. Deltakerne er fornøyd med ordningen, og intensjonene for ordningen ser ut til å bli oppfylt. NIFU anbefaler derfor at ordningen videreføres og har forslag til kun mindre endringer. Endringsforslagene vil bli gjennomgått i løpet av første halvår 2013. Det skal deretter tas stilling til om noen av endringsforslagene eventuelt skal implementeres og hvordan dette best skal gjennomføres.

Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)

Det overordnede målet for SFI er å styrke innovasjonsevnen i næringslivet gjennom satsing på langsiktig, næringsrelevant forskning i et nært samarbeid mellom forskningsaktive bedrifter og framstående forskningsmiljøer. Sentrene er etablert uten føringer mht. tematikk, og variasjonen av faglig fokus er stor for de 21 sentrene som nå er etablert. Porteføljen spenner bredt, fra industrielle spissområder som materialer og petroleumsteknologi til medisinsk forskning. I 2011 startet også det første samfunnsvitenskapelige SFI opp (senter for tjenesteyting). Det er god geografisk spredning, men gitt at vertsinstitusjonen skal være et tungt vitenskapelig miljø, vil kontraktseierskapet naturlig følge de områdene som har slike institusjoner. De bedrifter og offentlige foretak som deltar i sentrene er imidlertid lokalisert over hele landet, og også internasjonale selskaper med FoU-aktivitet i Norge deltar. De nye sentrene er godt i rute i forhold til planer, rekrutteringen følges på minst det nivået som var forutsatt ved start, og næringsliv som er knyttet til sentrene bekrefter

betydningen av aktivitetene ved sentrene i forhold til foretakenes egen innovasjonsevne og innovasjonsagenda.

Antall bedrifter og offentlige foretak som er brukerpartnere i sentrene, var 97 ved oppstarten av de første sentrene i 2007 (SFI-I), og hadde i 2012 økt til 105. Kun et fåtall bedrifter har prioritert bort sin deltakelse i SFI, og det har kommet flere nye til. I de sentrene som startet opp i 2011 (SFI-II), deltar nå 49 brukerpartnere, og samlet for de 21 sentrene deltok i 2012 hele 154 bedrifter og offentlige foretak.

Sentrene gir et viktig og vesentlig bidrag til forskerrekutteringen innenfor sine nærings- og fagområder og utdanner forskere som har fått viktig næringslivskontakt gjennom sin forskerutdanningsperiode. Totalt arbeidet om lag 295 doktorgradsstipendiater og knapt 110 postdoktorer i de 21 sentrene i 2012. Dessuten har nesten 220 studenter gjennomført sine mastergradsarbeider i sentrene.

Totalbudsjettet for de 21 sentrene var 604 mill. kroner. Forskningsrådets bevilgning 2012 var 210 mill. kroner, vertsinstitusjonene bidro med 104 mill. kroner, samarbeidende forskningsinstitusjoner med 87 mill. kroner, brukerpartnerne med 188 mill. kroner og internasjonale midler utgjorde 15 mill. kroner.

I løpet av 2013 vil det bli lagt ut utlysning for nye sentre med planlagt oppstart tidlig i 2015. I løpet av 2014 vil de fleste av de 14 første sentrene være i sitt avslutningsår.

Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)

VRI er Forskningsrådets særlige satsing på forskning og innovasjon i norske regioner. VRI er evaluert i 2012. Evalueringen konkluderer med at VRI gir substansielle bidrag til utviklingen av regionale forsknings- og innovasjonssystemer og derigjennom øker forutsetningene for innovasjon i bedriftene. Evalueringen anbefaler en videreføring av programmet, men med viktige justeringer, spesielt av innretningen på den innovasjonsfaglige forskningen. De regionale VRI-satsingene er samarbeidsprosjekter mellom flere aktører. I prosjektene utvikles kunnskap om og evne til samhandlings- og innovasjonsprosesser i regionene. I 2012 har VRI bidratt i 67 nettverk og 1035 enkeltbedrifter med aktiviteter som kompetansemegling, personmobilitet, dialogarbeid, foresightprosesser etc. I 2012 er en forskerskole for innovasjon (Norwegian Research School in Innovation - NORSI) startet opp. Der har man samlet toneangivende innovasjonsmiljøer i Norge. Forskerskolen er én skole med to hovedretninger og blir organisert med ett program ved NTNU og ett ved Handelshøyskolen BI i Oslo.

I løpet av året har alle fylkene i landet kommet videre med ordningen i totalt 15 regionale VRI-satsinger. VRI har tette koplinger mot aktiviteter som NCE og Arena og Forskningsløft i Nord, som alle er eksempler på tiltak som er motivert ut i fra en ambisjon om å styrke industrielle strukturer for å skape større konkurransekraft. VRI er Forskningsrådets eneste program som aktivt adresserer hele landet og den regional- og distriktpolitiske relevansen er høy. Det er VRI-satsinger i hele landet, noe som er helt sentralt for mobilisering av nye aktører til forskning generelt og regionale forskningsfond spesielt. Som i 2011 er 42 prosent av involverte enkeltbedrifter plassert innenfor det distriktpolitiske virkeområdet. Dette tallet gir imidlertid bare en indikasjon, da en stor del av arbeidet går utover enkeltbedrifter og dermed ikke fanges opp, blant annet arbeidet med de 67 bedriftsnettverkene. Det skal likevel ikke underslås at det er ressurskrevende å aktivt mobilisere bedrifter i alle deler av fylkene.

Forskningsrådets 13 regionale representanter

Forskningsrådet er til stede i hele landet ved sine 13 regionkontorer, samlokalisert med Innovasjon Norge. Dette bringer Forskningsrådet nærmere våre målgrupper og bygger ned barrierer for kontakt og dialog. Regionkontorenes bidrag i strategiarbeid regionalt, har medført mer faktabaserte og FoU-rettete strategier. De regionale kontorene bidrar også i ulike strategiske prosesser sentralt i Forskningsrådet. NIFUs følgeevalueringsrapport (NIFU-rapport 1/2012) konkluderer med at Forskningsrådets regionale tilstedeværelse er viktig for de regionale forskningsfondene, bl.a. gjennom støtte til de enkelte fondssekretariatene, og som observatører i fondsstyrene. De regionale representantene deltok i de regionale planstrategiprosessene som ble gjennomført i 2012 og vil bidra framover i revidering av regionenes FoU-strategier.

Flere av de regionale representantene har bidratt i prosesser rundt etablering av nye klyngeprosjekter i sine regioner. Et eksempel er Mineralklynge Nord som fikk ARENA-status i 2012. Prosjektet er viktig for den nye nasjonale satsingen på mineralutvinning i nordområdene. Forskningsrådets regionale representanter er klyngenes førstekontakt i spørsmål som omhandler forskningsbasert innovasjon. Kontaktrollen har blitt forsterket ytterligere gjennom det praktiske arbeidet i 2012, og bidrar til bedre å kunne koble klyngenes forskningsaktiviteter mot andre aktiviteter i Forskningsrådet. Forskningsrådet har vært aktive deltakere i utviklingen av et konsept for et Helhetlig klyngeprogram som er planlagt å inneholde Pre-Arena, Arena- og Norwegian Centres of Expertise-satsingene samt et nytt nivå; Global Centres of Expertise. Arbeidet med detaljering av konseptet fortsetter i 2013 med sikte på oppstart januar 2014.

Satsingen Forskningsløft i Nord ble etablert i 2009. Målet med Forskningsløft i nord er å styrke og videreutvikle kunnskapsmiljøer i Nord-Norge gjennom langsiktig forskning i et nært samarbeid mellom gode forskningsmiljøer, utdanningsinstitusjoner og næringslivet. Satsingen er ett av flere bidrag til Regjeringens nordområdesatsing og skal bidra til å styrke og videreutvikle kunnskapsmiljøer i Nord-Norge i tett samarbeid med næringsliv innenfor områdene arktisk teknologi og reiseliv. Oppfølging av fjorårets evaluering viser at kontakten med næringslivet er styrket og at prosjektene sannsynliggjør at det drives næringsrelevant FoU som i mange tilfelle også kan føre til relevante tjenester. Forskerutdanning og rekruttering er et vesentlig suksesskriterium for satsingen. Det er ansatt 31 ph.d., 16 post doc og en professor i programmet. Dette utgjør 23 dr. gradsårverk og 10,7 årsverk på post doc.-nivå knyttet til prosjektene. Miljøene er blitt mer attraktive som samarbeidspartnere for eksterne aktører, og relasjonene til disse aktørene, også internasjonalt, er styrket. Nye FoU-strategier i landsdelen bekrefter at satsingen ligger innenfor det som regionale myndigheter også prioriterer. Tiltak utenfor prosjektet bygger opp rundt satsingen og bidrar til å gjøre FoU-miljøene mer robuste.

2.3.1.4 Analyse og vurderinger

Innenfor målområdet er det for 2012 rapportert om følgende resultater. Til tross for nedgangen i den samlede ressursinnsatsen i BIA og en fortsatt tidlig fase av RFF, er det i all hovedsak en positiv utvikling. Området rapporteres uten tall fra SkatteFUNN.

Hovedbildet som dannes for målområdet sett over de siste fire årene, er en vesentlig nedtrapping av totalvolumet (ca. 200 mill. kroner) frem til 2011, der særlig endring av volumet på innovasjonsprosjekter er spesielt tydelig med en negativ endring på 230 millioner, mens 2012 viser en svak oppgang. Det har i samme periode vært en opptrapping av Næring-ph.d.-ordningen og SFI er utvidet til å omfatte 21 sentra. Det er først og fremst den vesentlige endringen i totalinnsatsen i BIA som forklarer denne store endringen og forklaringen ligger i hovedsak i den

store ekstraordinære bevilgningen BIA fikk i 2009 (Krisepakken) som trakk med seg store programforpliktelser også i 2010 og delvis i 2011.

Gjennom etableringen av 7 nye SFI-er skjer det en konsentrasjon rundt høyt prioriterte områder og samling av ressurser rundt de beste miljøene. SFI virker kraftig strukturere på forskningen, noe som bekreftes gjennom evalueringen av Forskningsrådet. Det er en moderat økning av doktorgradsproduksjonen fra aktivitetene som i hovedsak forklares ved opptrapping av Næringsph.d.-ordningen. Denne opptrappingen må forventes å øke etter som ansettelse av dr. gradskandidater gjennomføres i de nye SF-Iene. Det internasjonale innslaget i totalaktiviteten vurderes som meget god. Prosjektporteføljen er preget av et tydelig innslag av konsortier og det skjer dermed resultatspredning og resultatutnyttelse i større bredde enn kun hos kontraktseier. Bredden i slike konsortier er særlig stor i BIAs prosjekter. Gjennom ordninger som SFI, ser en tydelige eksempler på hvordan en slik ordning bidrar til både forskningsbasert undervisning og rekruttering av et stort antall masterkandidater som knyttes faglig til sentrenes tematikk. En slik ordning har dermed ringvirkninger som er vesentlig større enn det aktivitetsbudsjettet skulle tilsi.

Resultatindikatorer	Antall 2012
Publ. art. periodika og serier	694
Publ. art. antologi (Bøker)	228
Publiserte monografier	98
Formidl. rettet mot målgrupper	2 305
Pop.vit. publikasjoner	179
Oppslag i massemedia (TV etc)	937
Ferdige metoder/modeller/proto	184
Ferdig nye/forb. produkter	107
Ferdig nye/forb. prosesser	65
Ferdig nye/forb. tjenester	29
Søkte patenter (antall)	59
Inngåtte lisensieringskontrakt	7
Nye foretak som følge av prosj	11
Nye forretningsområder	22
Bedr. i prosj metoder/tekn.	89
Bedrifter utenfor prosjektet	59
Bedr. i prosj prosess/modeller	37

RFF vurderes som et vellykket bidrag til økt fokus på innovasjon og forskning på et regionalt nivå. RFF forsterker og kompletterer de bidrag VRI gir til regional innovasjon. De brede virkemidlene under dette området vurderes å komplettere tematisk innrettede programsatsinger i Forskningsrådet på en hensiktsmessig måte. Det er i stor grad et sammenfall i porteføljen på de strategisk begrunnede tematiske programmene og de mer åpne, ikke-tematiserte aktivitetene. Det samlede tilbudet overfor både næringsliv og forskningsmiljøer ville bli vesentlig svekket dersom de åpne aktivitetene nedprioriteres.

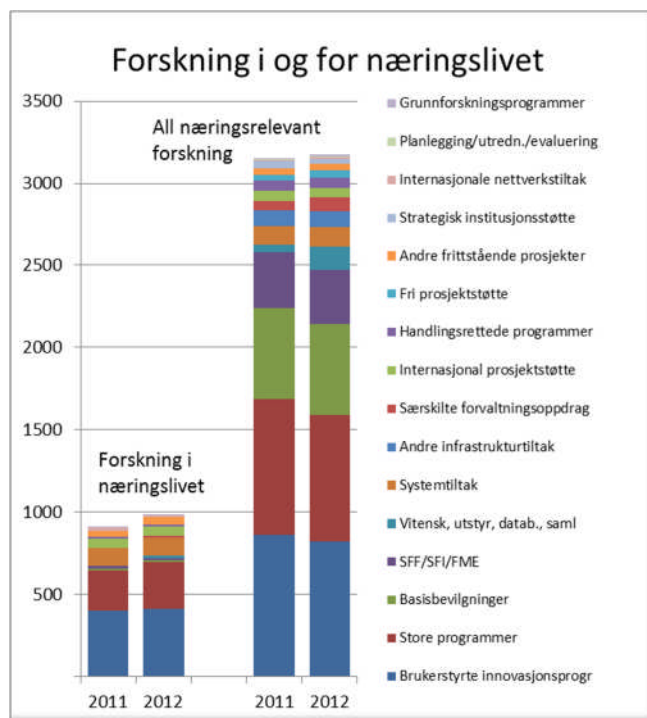
2.4 Delmål 1.4 Mer forskning i næringslivet

Delmålet omfatter tiltak direkte rettet mot næringslivet, det vil si anvendelsen av søknadstypene *Innovasjonsprosjekt i næringslivet* (IPN) og *Kompetanseprosjekter for næringslivet* (KPN), som først og fremst finansieres gjennom innovasjonsprogrammene og de Store programmene. Området omfatter også SkatteFUNN.

2.4.1.1 Søknadstypene IPN og KPN

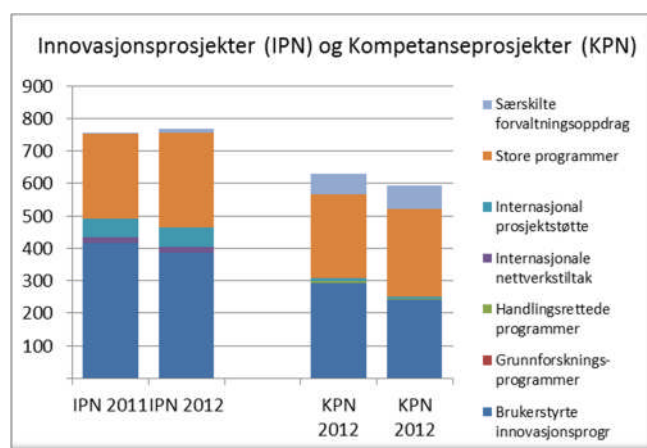
Som det fremgår av figuren er satsingen på næringsrelevant forskning tre ganger så stor som satsingen spesifikt rettet mot næringslivet. Samlet brukes det rundt 3,5 mrd. kroner mot næringsrelevant forskning i bred forstand. Innenfor de aller fleste virkemidler er næringsrelevansen betydelig større enn satsingen direkte mot næringslivet. En ser også at det er enkelte særlig viktig næringsrettede virkemidler hvor støtten i liten grad går direkte til næringslivet. SFI er et slikt virkemiddel.

Forskningsrådet hadde i 2012 bevilget 768 millioner kroner på Innovasjonsprosjekter. Dette er en svak økning fra 2011. Det er de Brukerstyrte programmene, Store program og Systemtiltakene som utgjør volumet i satsingen mot næringslivet. Søknadstypen Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) er et viktig virkemiddel for å utløse mer investeringer i FoU i næringslivet og som styrker bedriftenes kapasitet og evne til å ta i bruk FoU-resultatene. Næringslivets innovasjonsvirksomhet understøttes av en bred, offentlig finansiert kunnskapsbase som næringslivet kan høste fra. Videreutvikling av denne kunnskapsbasen skjer gjennom en satsing på næringsrelevant forskning i bredden av Forskningsrådets virkemidler. Innenfor de aller fleste virkemidler er næringsrelevansen betydelig større enn satsingen direkte mot næringslivet.



Enkelte særlig viktig næringsrettede virkemidler, hvor støtten i liten grad går direkte til næringslivet, men der det først og fremst bygges opp kompetanse og kapasitet i forskningsmiljøene, er slik innrettet at næringslivet vil benytte disse miljøene i sitt videre innovasjonsarbeid. SFI er et slikt virkemiddel.

Et kjennetegn ved innovasjonsprosjekter er samarbeid i en verdikjede og det typiske er at det er 4-6 bedrifter som samarbeider om en felles innovasjonsutfordring og der forskning avgjørende for å realisere innovasjonen. Prosjektene virker derfor stimulerende på samarbeid mellom industrielle aktører. I alle disse prosjektene er det som regel med minst ett forskningsinstitutt. En vesentlig andel av disse midlene vil imidlertid bli anvendt til kjøp av forskningstjenester i instituttsektoren, i hovedsak de teknisk-industrielle instituttene. Gjennom disse virkemidlene utvikles dermed både en strategisk og en forskningsfaglig dialog mellom næringsliv og forskningsmiljøene. Den økonomiske gevinsten realiseres både hos kontraktspartner gjennom driftsøkonomisk avkastning på investeringene og i form av samfunnsmessig avkastning knyttet til f.eks. konsumentoverskudd, utvikling av kompetanse som formidles og gjenbrukes av andre og gjennom utdanning av kandidater med høy kompetanse. Evalueringen av Forskningsrådet bekrefter at Forskningsrådets støtte virker utløsende på merinvesteringer i forskning hos deltakende bedrifter.



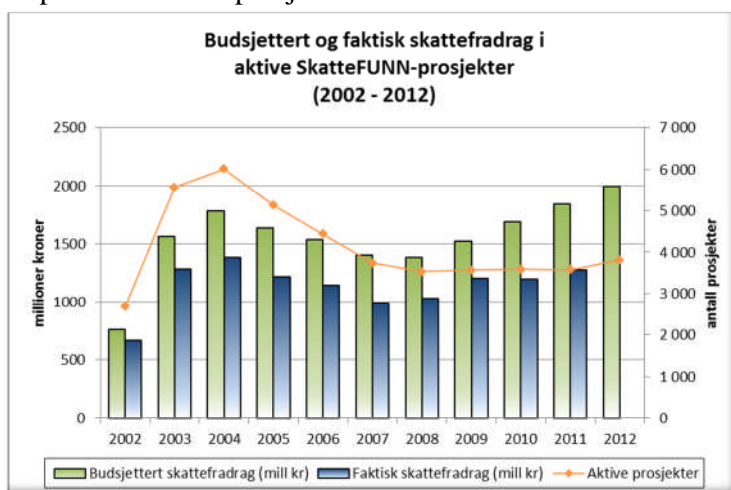
Målet med *Kompetanseprosjekter i næringslivet (KPN)* er å utvikle forskningsmiljøer som skal gjøre norsk næringsliv internasjonalt konkurransedyktig. Totalt finansiert Forskningsrådet KPN

for 593 mill. kroner i 2012. Kompetanseprosjekter bidrar til utvikling av en kompetansebase som innrettes slik at næringslivet kan "høste" på lengere sikt og komme videre med sitt eget innovasjonsarbeid. For kompetanseprosjekter er det lagt vekt på at de er i samsvar med næringslivets egne prioriteringer. Dette kommer til uttrykk ved at foretakene selv må finansiere minst 20 prosent av forskningsprosjektets kostnader gjennom kontante bidrag og foretakene forutsettes å delta aktivt i styringen av prosjektet. Dette er 30 mill. kroner mindre enn i fjor. Også for KPN er Brukerstyrte innovasjonsprogrammer og Store program viktigste bidragsyter. I 2013 gjennomføres en virkemiddelevaluering av KPN på linje med det som har vært gjort tidligere for IPN.

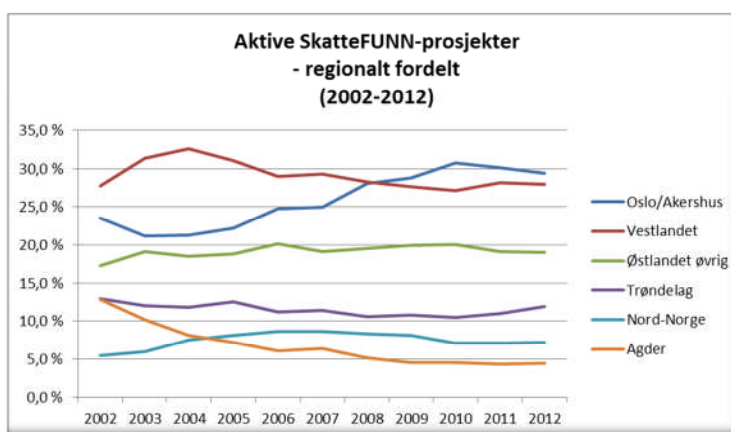
2.4.1.2 SkatteFUNN

SkatteFUNN-ordningen er Forskningsrådets største satsing for å stimulere til mer forskning og utvikling (FoU) i næringslivet. Ordningen er uten tematiske og geografiske føringer og er den mest omfattende ordningen for generell styrking av næringslivets investeringer i FoU i hele landet.

For 2012 kom det inn 1976 nye SkatteFUNN-søknader. Dette er en økning på 8 prosent i forhold til 2011. I SkatteFUNNs 2012-portefølje er det totalt 3 811 aktive prosjekter, og dette er en økning på 6,5 prosent relativt til gjennomsnittet på 3 600 aktive prosjekter de siste fem årene. De aktive prosjektene i 2012 har budsjetterte projektkostnader på til sammen ca. 12,1 milliarder kroner og et samlet budsjettert skattefradrag på ca. 1,99 milliarder. Budsjetterte projektkostnader og budsjettert skattefradrag har økt betydelig siden 2008 (hhv. 46 prosent og 44 prosent). I 2012-porteføljen er det totalt 3 811 aktive prosjekter. Disse har budsjetterte projektkostnader på til sammen 12,1 milliarder kroner og et samlet budsjettert skattefradrag på 1,99 milliarder kroner for 2012. Av det totale antall aktive prosjekter i 2012 var 1 654 nye godkjente prosjekter. Dette er en økning på 14 prosent fra 2011. Figuren viser utviklingen i SkatteFUNN-porteføljen for perioden 2002-2012 (antall aktive prosjekter, budsjettert skattefradrag og faktisk skattefradrag (millioner kroner)). Tall for faktisk skattefradrag i 2012 foreligger ikke.



Den regionale fordelingen av SkatteFUNN har vært nokså stabil de siste årene som det fremgår av figuren. Det er flest aktive prosjekter i 2012 i Oslo (742), Hordaland (385), Akershus (378), Sør-Trøndelag (359), Rogaland (344) og Møre og Romsdal (276); færrest i Finnmark (17), Aust-Agder (54), Sogn og Fjordane (60) Hedmark (67). Prosjektantallet er naturlig nok størst i områdene med høyest



antall bedrifter.

Sektorvis fordeling

SkatteFUNN-porteføljen er for oversiktens skyld delt inn i 16 sektorer, der sektor IKT (711) har klart flest aktive prosjekter i 2012, etterfulgt av Marin/Sjømat (415), Petroleum/Olje og Gass (392), Helse (335), Maritim (320), Kraft/ Energi (280) og Bygg/Anlegg (206 prosjekter). Det er færrest prosjekter i sektor Reiseliv/Turisme (31), Skog/Tre (39) og Kultur/Underholdning (72).

Kvinnelig daglig leder Av de 3 811 aktive SkatteFUNN-prosjektene i 2012, var 279 prosjekter eiet av bedrifter med kvinnelig daglig leder, noe som tilsvarer 7 prosent. Av fylkene skiller Telemark, Hedmark og Sogn og Fjordane seg ut med klart høyest prosentvis andel kvinnelig daglig leder (hhv. 14, 13 og 10 prosent av prosjektene). Fylker med lav andel er Vestfold, Møre og Romsdal og Troms; alle med 4 prosent kvinneandel. Det er Reiseliv/Turisme som har høyest prosentvis andel prosjekter som er eiet av bedrift med kvinnelig daglig leder (19,4 prosent av prosjektene)

2.5 Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov

Forskningsrådet mottar midler fra 16 departement. Disse midlene benyttes på programmer og aktiviteter som i utgangspunktet må forutsettes å gi et bidrag til sektoren og forvaltningens kunnskapsbehov. Forskningsrådet klassifiserer alle prosjekter i forhold til en rekke tema, emner og sektorområder. En tematisk klassifisering er et viktig redskap for bedre å kunne vise hvordan Forskningsrådet følger opp det enkelte departement på mer spesifikke sektorområder. Som det fremgår av tabellen er det betydelig innsats innenfor en rekke tema og sektorområder som må kunne oppfattes som relevant for det enkelte departement. Styrket forskning i tråd med sektorens behov skjer først og fremst gjennom de ulike programtypene, og kanskje særlig de handlingsrettede programmene. Også basisbevilgningene til instituttsektoren og senteratsingene er viktig redskaper i oppfølgingen.

	KD	KD-SO	NHD	OED	FKD	LMD	MD	HOD	UD	SD	KRD	AD	JD	FIN	BLD	KUD	FAD
Arbeidsliv og inkludering	39	23	8	2		3		3	2	3	3	48	3		8		
Bedre helse og helsetjenester	252	235	102		5	8	6	263	9	11	3	13	1		3	1	2
Bioteknologi	210	258	112	8	53	41	3	41	1	1	1						
Energi	64	178	167	594	10	49	29		9	50	23	14					
Finansmarkedene og økonomisk styring	9	2	1	2		1		2	4	1				9			
Forvaltningsområder	503	352	540	227	204	293	206	261	110	88	58	98	7	9	27	1	5
Globale utfordringer	187	222	97	492	104	81	149	2	105	31		14		1			
Grunnforskning	1018	646	250	211	137	102	121	58	14	46	7	23	3	1	9	5	7
IKT	170	185	286	34	2	5	2	11		75	3	6			7		12
Innovasjon i offentlig sektor	40	56	53	11	3	10	5	8	1	22	3	1		1	2		2
Justis og rettsvesen	11	3	2				2	1	2	1	1	6	1	1	2		
Klima	75	80	7	13	28	54	116		17	2	1						
Kultur	75	27	8	1	2	5	16	2	7	6	1	2			1	5	5
Kunnskap, skole og utdanning	109	58	48		4	2	12	3	4	28		3			1		5
Marin	30	148	54	7	207	90	39		7		3						
Maritim	4	41	168	3	13	8			1	4	13						
Mat	14	98	32	1	202	291	4	5	9		3						
Miljø	165	135	232	402	88	128	305	10	34	48	29	2					
Nye materialer/nanoteknologi	61	93	132	51	1	1	6		1	7		1					
Utenrikspolitikk	58	5	1	5		1	6	1	75			1					
Velferd, arbeidsliv og utdanning	231	42	13		1	6	18	20	11	2	25	93	8	5	24		1
CCS	7	7	16	112					2								
Fornybar kraft	30	58	78	117	7	18	8		4	16	10						
Petroleum	6	158	79	261	3		1				26	21					

2.6 Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forsknings-samarbeid

Delmålet omfatter i all hovedsak den målrettede innsatsen innenfor de rettede tiltak for internasjonalisering, som BILAT-ordningen, posisjoneringsordning, følgeforskningsprogrammer, deltakelse i europeisk programsamarbeid (JPI), ERA-NET-deltakelse, JTI-deltakelse, EU-informasjon, men også programmer med internasjonalisering som viktigste formål. Forskningsmeldingens målområde Internasjonalisering omfattes av delmålet.

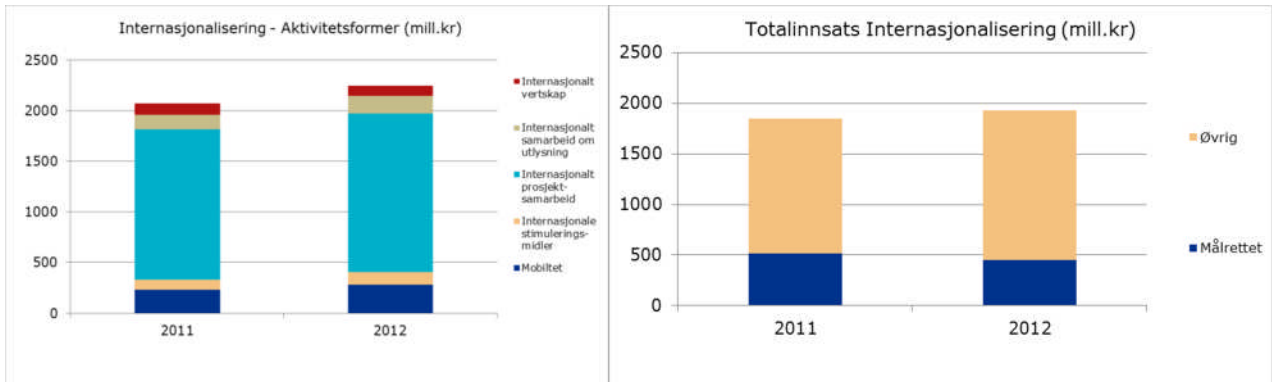
Økt internasjonalt samarbeid er nødvendig for å fremme kvaliteten i norsk forskning, for å hente kunnskap i utlandet, for å utvikle velferdssamfunnet og øke verdiskapingen, og for at vi skal kunne ta vår del av ansvaret for den internasjonale kunnskapsoppbyggingen. Forskningsrådet vedtok ny strategi for internasjonalt samarbeid i 2010, og implementering av denne strategien har stått høyt på Forskningsrådets dagsorden også i 2012. Innsatsen har særlig vært rettet mot programmer og aktiviteter i Forskningsrådet som har en nøkkelrolle gjennom å integrere det internasjonale perspektivet i sitt arbeid.

Evalueringen av Forskningsrådet vurderer generelt arbeidet med å fremme internasjonalisering som svært vellykket. Hovedgrepet i den internasjonale strategien, med integrering av internasjonalt samarbeid i alle relevante programmer og aktiviteter, får støtte og anbefales videreført. Evaluator mener imidlertid at internasjonaliseringen i større grad bør målrettes og prioriteres ut fra hva som anses å ha størst nasjonal betydning, bl.a. hvilke fagområder man skal fokusere på og hvilke land man skal prioritere. Deltakelsen i EUs rammeprogram utgjør en stor og viktig del av det internasjonale arbeidet i Forskningsrådet, og fram mot Horisont 2020 anbefales det å se mer strategisk på arbeidet med rammeprogrammet. Internasjonalt samarbeid er nødvendig for å finne løsninger på de store samfunnsutfordringene, for å heve kvaliteten i norsk forskning og

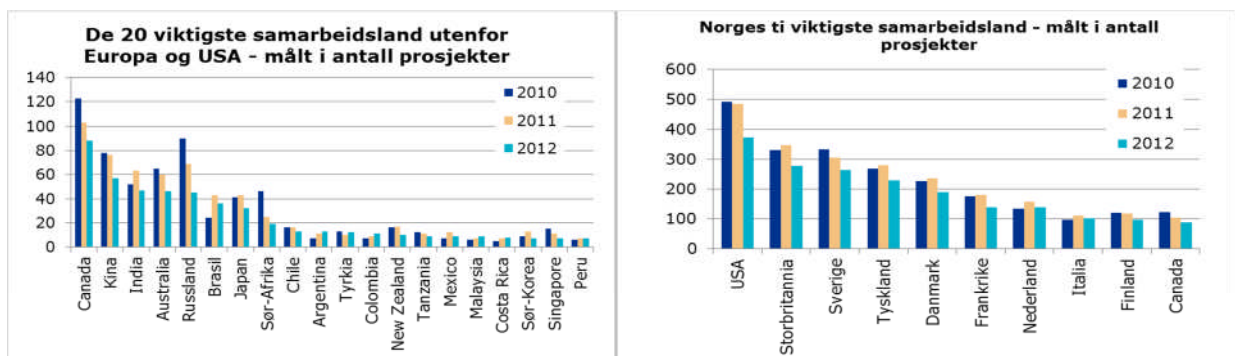
for å sikre norsk næringsliv adgang til nye teknologier og markeder. Evalueringen vurderes å gi mange gode innspill til det videre arbeidet.

2.6.1 Internasjonalisering i Forskningsrådets portefølje

Totalinnsatsen på internasjonalisering i Forskningsrådets portefølje har fortsatt en svak vekst. Trenden fra de siste årene med en viss nedgang i den målrettede internasjonale innsatsen og en økning innenfor programmer og satsinger som ikke er målrettet mot internasjonalisering, fortsetter. En utvikling der den internasjonale innsatsen integreres i Forskningsrådets programmer og aktiviteter er i tråd med den internasjonale strategien.

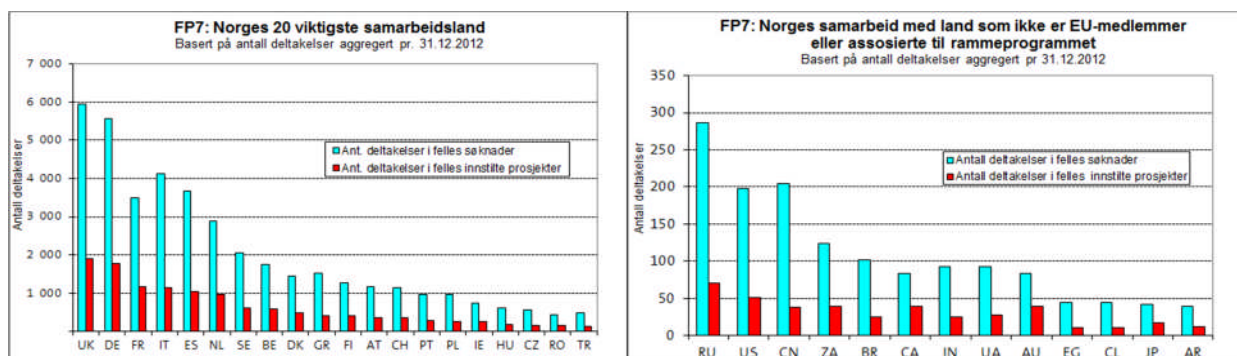


Den totale internasjonaliseringsinnsatsen viser at alle aktivitetsformer øker bortsett fra internasjonalt vertskap som har hatt en viss tilbakegang. Det er internasjonalt prosjektsamarbeid – dvs internasjonalt samarbeid registrert innen det enkelte prosjekt i Forskningsrådets portefølje – som er størst med en innsats på 1570 mill. kroner. Internasjonalt samarbeid har økt fra 142 til 172 mill. kroner fra 2011 til 2012. Dette omfatter deltakelse med midler fra Forskningsrådet i utlysninger gjennom randsoneraktiviteter til EUs rammeprogram og bilaterale fellesutlysninger. Randsoneraktiviteter og bilateralt samarbeid er nærmere omtalt nedenfor.



I alt er det registrert forskningssamarbeid med 149 land i Forskningsrådets portefølje. De ti viktigste landene er vist i figuren til høyre. Målingen er gjort i antall prosjekter, og partnerland er rapportert inn fra prosjektene gjennom fremdrifts og sluttrapporter. Vi observerer en generell nedgang i antall prosjekter med bilateralt samarbeid, størst for de viktigste landene. USA er Norges desidert største partner med 374 pågående prosjekter i 2012. Av de viktigste samarbeidslandene er USA det eneste landet utenfor Europa. På de neste plassene følger Storbritannia, Sverige og Tyskland. Både Sverige, Danmark og Finland kommer med på listen over de viktigste samarbeidsland.

USA, Canada, Kina, India, Russland, Brasil, Japan, Sør-Afrika, Chile og Argentina er prioriterte samarbeidsland utenfor Europa. Australia ligger høyt på denne listen, som det eneste ikke-prioriterte landet.



De landene Norge samarbeider med i FP7 er i stor grad sammenfallende med samarbeidslandene i Forskningsrådets portefølje. Sverige ligger imidlertid lenger ned på listen enn de gjør som partnere i prosjekter finansiert av Forskningsrådet.

FP7 er også en viktig arena for samarbeid med land utenfor Europa. Alle de 10 prioriterte samarbeidslandene er med blant de 13 landene utenom EU-land og assosierte land som norske aktører samarbeider mest med i FP7. Flest norske deltakelser har vi i prosjekter der også partnere fra Russland, USA, Kina Sør-Afrika og Canada deltar.

2.6.2 Europeisk forskningssamarbeid – EUs syvende rammeprogram og ERA

Deltakelsen i det europeiske forskningssamarbeidet gjennom EUs rammeprogram for forskning og gjennom det europeiske forskningsområdet ERA utgjør hovedtyngden i det internasjonale samarbeidet. Deltakelsen i rammeprogrammet, randsoneaktiviteter rundt rammeprogrammet og øvrige ERA-aktiviteter er kort omtalt nedenfor. For mer utførlig rapport vises det til Forskningsrådets særskilte årsrapport Forskningssamarbeidet Norge EU 2012. Sammenhengen mellom innsatsen innenfor FP7 og norske forskningspolitiske prioriteringer er omtalt i neste kapittel - Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid

2.6.2.1 EUs syvende rammeprogram (FP7) (2007 - 2013)

EUs 7. rammeprogram for forskning og utvikling skal styrke Europas stilling som ledende forskningsregion og fremme europeisk konkurransevne. FP7 er verdens største forskningsprogram. Det totale budsjettet er på 50,5 mrd. euro. Den totale norske kontingenten for hele FP7 anslås nå til cirka 10 mrd. kroner, basert på en gjennomsnittlig norsk andel av de årlige FP7-utbetalingene på rundt 2,5 prosent i perioden 2007-2018. På grunn av den positive utviklingen i norsk økonomi sammenliknet med en del andre europeiske land, er Norges andel av finansieringen av rammeprogrammet økende. I tillegg benyttes nå en kurs på 7,5 kroner ved omregning fra euro, mot 8,0 kroner i tidligere rapporter.

Ved utgangen av 2012 deltok Norge i 1 183 prosjekter. Norske aktører er med i godt over seks prosent av alle prosjekter som finansieres. Dette viser at norske forskningsmiljøer hevder seg godt på mange felter. EU-midlene som Norge så langt har hentet ut via sin deltakelse i FP7, med tilhørende randsoneaktiviteter, beløper seg til over 4,7 mrd. kroner. De kunnskapsmessige og økonomiske ringvirkningene er ofte langt større enn den direkte tilbakeføringen i form av prosjektmidler til norske forskere, og omfatter deltakelse i viktige nettverk, økt oppdragsforskning, nye forretningsforbindelser, tilgang til nye markeder med mer. Norske deltakerne får tilgang til kunnskap og forskningsresultater som resultatet av en total kostnad i prosjektene på totalt over 48 mrd. kroner, hvorav støtten fra EU vil utgjøre over 33 mrd. kroner. Nesten hver fjerde søknad vi er med i, har fått finansiering så langt. Kvaliteten på de norske søknadene har styrket seg det siste året, og andelen norske søknader som blir innstilt for finansiering ligger nå 3,7 prosentpoeng høyere enn gjennomsnittet i FP7, men det sendes fortsatt for få søknader. God suksessrate for norske prosjektsøknader bør derfor ikke tillegges for stor vekt.

Gjennom hele FP7 har Norges uttelling vært spesielt god innenfor miljø- og klimaprogrammet, Environment (including Climate Change), og resultatene har styrket seg ytterlig i løpet av 2012. Også innenfor andre delprogrammer har Norge gjort det godt gjennom hele programmet. Dette gjelder Security (sikkerhetsforskning), BIO (matvarer, landbruk, fiskeri og bioteknologi) og Energy blant de tematiske, samt SiS (forskning og samfunnet) og RI (forskningsinfrastruktur) blant programmene som har til formål å styrke forsknings- og nyskapingsevnen i Europa.

2012 har vært et spesielt godt år for Norge innenfor Transport, Environment (miljø- og klima) og NMP (nanovitenskap, nanoteknologi, nye materialer og ny produksjonsteknologi). I Transport-programmet har mer enn halvparten av alle søknadene med norsk deltakelse blitt innstilt for finansiering det siste året, og uttellingen har vært god både innenfor sjø- og landtransport. Samtidig mottok vi i 2012 resultater fra en 2011-utlysning i programmet for informasjons- og kommunikasjonsteknologi, ICT, hvor norske miljøer lyktes svært godt. Norge har tidligere hatt svakere uttelling i ICT-programmet. Resultatene fra Ideas-programmet (ERC - fremragende

forskning) viser at det er norsk deltakelse i 8 innstilte prosjekter i 2012-utlysningene. Resultatet er på linje med det Norge har oppnådd i ERC for hele FP7-perioden. Kvaliteten på 2012-søknadene med norsk deltakelse var imidlertid noe lavere enn det den har vært de fleste andre årene i FP7.

Forskningsrådet og norske forskningsinstitusjoner utfører et omfattende informasjonsarbeid for å stimulere til bred deltakelse i FP7 og tilknyttede aktiviteter. I Forskningsrådet ivaretas informasjonsoppgavene hovedsakelig av Internasjonal stab i samarbeid med divisjonene, Forskningsrådets Brusselkontor og NCP-ene (National Contact Points). I tillegg er det et betydelig antall kontaktpersoner ved norske forskningsinstitusjoner og større bedrifter. Forskningsrådet er også representert i en rekke komitéer, utvalg og fora tilknyttet EU-samarbeidet, og har utstrakt dialog med norske aktører og EU-kommisjonen i dette arbeidet.

2.6.2.2 *Stimulerings- og posisjoneringsordninger mot EUs rammeprogram og randsoneaktiviteter*

Prosjektetableringsstøtte (PES) brukes for å stimulere til økt norsk deltakelse i rammeprogrammet og annet europeisk FoU-samarbeid. PES-midler gis til søknader rettet mot EUs FP7, inkludert utlysninger fra randsoneaktiviteter (JTI-er, EUROSTARS, AAL, ERA-NET) og EUREKA. PES-støtte gis til norske aktører som koordinerer eller deltar i søknader rettet mot de nevnte aktivitetene. Det har de siste årene vært betydelig søkning til PES-ordningen, og for å få midlene til å strekke til er det over flere år gjort justeringer i ordningen. Årlig rammebevilgning tildeles nå alle universitetene, de største instituttene og noen høyskoler etter søknad. Enkelt søknader fra bedrifter, institutter og høyskoler uten rammebevilgning mottas fortløpende.

Det ble utbetalt 43,8 mill. kroner i PES-støtte i 2012. 66 prosent ble utbetalt gjennom rammebevilgninger til universiteter, høyskoler og institutter. 27 prosent ble utbetalt til bedrifter etter enkelt søknad mens 7 prosent gikk til høyskoler og institutter som ikke søkte rammebevilgning. Forskningsrådet gjennomførte i 2012 en spørreundersøkelse blant mottakerne av PES. Over 75 prosent av brukerne av PES rammebevilgning mener at PES-midler bidrar til bedre koordinering, til bedre kvalitet på egne søknader og til at institusjonene kan yte bedre assistanse til egne søkere. Søkere uten rammebevilgning mener at PES-støtten har meget stor eller avgjørende betydning for kvaliteten på de innsendte prosjektforslagene, og for deres deltakelse i EU-søknader.

STIM-EU er en ordning som skal stimulere til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs rammeprogram. Kunnskapsdepartementet bevilget 26 mill. kroner til ordningen for 2012, og ordningen er åpen for søknader fra institutter som er omfattet av *Retningslinjer for statlig basisfinansiering av forskningsinstitutter* og et fåtall andre forskningsinstitutter. Formålet med ordningen er å stimulere til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs rammeprogram. Ordningen skal også bidra til å styrke samarbeidet mellom instituttene og næringslivet, med sikte på økt deltakelse fra bedriftene i rammeprogrammet. Innenfor FP7 gjelder ordningen kun for særprogrammet *Cooperation*. Etablert som flerårig satsing, vil STIM-EU gi forskningsinstituttene insentiver til flere og bedre EU-søknader til utlysninger med frist i 2013, og deretter i *Horisont 2020*.

Støtte til det enkelte institutt ble i søknadsbehandlingen basert på omfang av deltakelse ut fra innstilling for finansiering og dokumentert deltakelse i særprogrammet *Cooperation*, arbeidsprogrammet for 2011 og/eller 2012. Det ble lagt grunn at EUs evaluering av prosjektene ivaretar kravene til kvalitet i forskningen, krav til samarbeidspartners bidrag, herunder næringslivsdeltakelse, og prosjektdeltakernes evne til gjennomføring. Det ble derfor ikke foretatt

noen ny faglig vurdering av prosjektene. I relevante prosjekter med bedriftssamarbeid ble det beregnet et beløp som er 50 prosent høyere enn for tilsvarende prosjekter uten slikt samarbeid.

STIM-EU kunne søkes av i alt 56 forskningsinstitutter. I 2012 var det 24 av disse som søkte ordningen. Søknadsbehandlingen resulterte i at i alt 19 institutter mottok STIM-EU midler. Totalt ble det godkjent 91 EU-prosjekter og 22 bedriftsdeltakelser. Resultater etter første år viser at STIM-EU fungerer etter hensikten. Alle de fire instituttarenaene er representert i ordningen. De teknisk-industrielle instituttene står for 52 prosent, miljøinstituttene 26 prosent, primærnæringsinstituttene 14 prosent og de Samfunnsvitenskapelige instituttene 8 prosent. En fjerdedel av de godkjente EU-prosjektene har deltakelse av norske bedrifter. I 2012 representerte STIM-EU 9,5 prosent av samlet tildeling fra EU i de relevante prosjektene.

Medvirknings-, posisjonerings- og stimuleringsordninger i Forskningsrådets programmer
Programmene NORKLIMA, Polarprogrammet, Havet og kysten, RENERGI og CLIMIT har i perioden 2010-2012 utviklet virkemidler for å øke den norske deltakelsen i rammeprogrammene og i strategiske fora på EU-arenaen. Et viktig formål har vært å stimulere norske forskningsmiljøer til å påta seg større roller i EU-prosjekter. Et annet formål har vært å sikre norsk medvirkning i fora med stor påvirkning på utlysningene i FP7 og på EUs fremtidige prioriteringer.

NORKLIMA, Polarprogrammet og Havet og kysten vedtok å bruke stimuleringsmidler i forbindelse med FP7 Environment-utlysningen (2011/2012). Det kan søkes om støtte til rollen som enten koordinator, arbeidspakkeleder eller task-leader i EU-prosjekter. RENERGI og CLIMIT-programmene har vært opptatt av at norske prioriteringer og forskningsagenda bedre ivaretas i det strategiske arbeidet relatert til Strategic Energy Technology Plan (SET-planen) og International Energy Agency (IEA), gjennom økt og bedre koordinert norsk medvirkning. Innsats som har vært støttet i 2012 er norske aktørers deltagelse i EUs teknologiplattformer og lignende fora, utforming av programmer under European Energy Research Alliance (EERA) og andre nettverk som har påvirkning på og nærhet til beslutninger. Tiltakene har ført til økt norsk medvirkning, og at norske aktører deltar i større grad i flere relevante fora og i mer sentrale posisjoner.

2.6.2.3 Norsk deltakelse i randsoneaktiviteter

Utviklingen av randsoneaktiviteter og initiativer ved siden av FP7 har økt raskt. Et sentralt element er etablering av ulike former for samarbeidsprogrammer mellom Europakommisjonen og medlemslandene/assosierte land, og mellom europeisk næringsliv og Europakommisjonen. Joint Technology Initiatives (JTI), samarbeid hjemlet i artikkel 185 og ERA-NET er viktige eksempler på dette. I tillegg kommer flere andre initiativer for blant annet å styrke samarbeidet mellom næringsliv, forskning og utdanning (The European Institute of Innovation and Technology (EIT)), felles europeiske forskningssentre for forskningssamarbeid (Joint Research Centre (JRC)), et eget program for jordobservasjon (Global Monitoring for Environment and Security (GMES)) og et europeisk system for navigasjonssatellitter (Galileo). Deltakelsen i de enkelte randsoneaktiviteter er omtalt nedenfor. Beløpet Norge har mottatt fra FP7 via utlysningene i randsoneaktivitetene har fordoblet seg i løpet av 2012, og er nå estimert til rundt 544 mill. kroner.

Eurostars administreres av EUREKA, og er spesielt rettet mot forskningsutførende små og mellomstore bedrifter. Programmet gjennomføres i nært samarbeid med Kommisjonen, som finansierer er fjerdedel av de offentlige tilskuddene gjennom FP7. Norges avsetning til programmet er nå på 5 mill. euro pr. år.

Den norske interessen for Eurostars-programmet er fremdeles god, og søknader med norsk deltakelse prosjekter gjør det godt. I de ni søknadsrundene som til nå har blitt gjennomført er det kommet inn 2 508 gyldige søknader til Eurostars-programmet. Norske bedrifter har deltatt i 257 av disse. Over halvparten av de finansierte søknadene som Norge deltar i har norsk prosjektleder. Etter ni søknadsrunder er det norsk deltakelse i 63 prosjekter.

I 2012 har det vært to utlysninger, henholdsvis nummer 8 og 9. Antallet støttede prosjekter med norsk deltakelse er lavere enn antallet støtteverdige søknader, bl.a. på grunn av mangel på Eurostars midler i Norge. I søknadsrunde 7 ble 8 av 15 støtteverdige prosjekter finansiert. I runde 8 ble alle de 6 støtteverdige prosjekter finansiert. Det ble gitt ekstra bidrag fra programmene BIA og RENERGI til runde 7 og 8. I runde 9 blir 9 av 10 støtteverdige prosjekter finansiert.

Ambient Assisted Living (AAL) er et samarbeidsprogram med finansiering fra deltakerlandene og EUs rammeprogram (ca 60/40). AAL støtter prosjekter for innovative IKT-baserte løsninger (produkter og tjenester) som vil øke eldres livskvalitet. Norge deltar i AAL gjennom Forskningsrådets IT Funk-program. I call 5 (2012) var temaet for utlysningen «IKT-baserte løsninger for selvstendig liv og håndtering av daglige aktiviteter for eldre hjemmeboende». Norge hadde en ramme på 0,750 mill. euro i denne utlysningen, som ble bevilget gjennom Program for helse- og omsorgstjenester. 9 av i alt 151 søknader hadde norske partnere, og blant de 80 støtteverdige var norske partnere med i 4 prosjekter. Fire prosjekter med norske partnere er innstilt til bevilgning. Støtten til norske partnere ligger an til å bli på nesten 1,4 mill. euro, hvorav 0,603 mill. euro (44,3 prosent) er bidrag fra EU.

Joint Technology Initiatives (JTI) er samarbeid mellom Europakommisjonen og europeisk næringsliv (Public-Private Partnerships (PPP)) for å støtte teknologiutvikling og innovasjonsaktiviteter innenfor nøkkelområder for europeisk næringsliv. Midler fra FP7 brukes til å delfinansiere innsatsen innenfor JTI-ene. Næringslivet bidrar i form av egeninnsats, og forutsettes å finansiere 50 prosent eller mer av kostnadene knyttet til det enkelte forskningsprosjektet som settes i gang. To av JTI-ene – ARTEMIS og ENIAC – finansieres også av de deltakende landene.

ARTEMIS (Advanced Research & Technology for Embedded Intelligence and Systems) og *ENIAC* (The European Nanoelectronics Initiative Advisory Council) er knyttet til ICT-delen av FP7. ARTEMIS er rettet mot teknologi for systemer med innebygget elektronikk og programvare, mens ENIAC dreier seg om mikro- og nanoelektronikk. Den offentlige finansieringen er delt mellom rammeprogrammet og nasjonale midler. Norsk ramme for utlysningen i 2012 var 1,5 mill. euro for ARTEMIS og 1,0 mill. euro for ENIAC. Norske aktører har generelt gjort det godt i utlysningene innenfor ARTEMIS og ENIAC. ARTEMIS hadde i 2012 én utlysning. 8 prosjekter er invitert til forhandlinger. I ett av disse var det norske deltakere i prosjektsøknaden, mens norske partnere er blitt trukket inn som aktuelle deltakere også i to av de andre prosjektene. Hele den norske bevilgningsrammen for denne utlysningen antas å bli benyttet. ENIAC hadde to utlysninger i 2012, hvorav den ene var avgrenset til meget store pilotprosjekter rettet mot neste generasjons produksjonsteknologi. Det er norsk deltakelse i ett av de 12 prosjektene som ble invitert til forhandlinger. Hele den norske bevilgningsrammen vil bli benyttet.

Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking (FCH JU) – hydrogen- og brenselcellebasert energiteknologi. Opprettelse av FCH JU ble vedtatt i 2008. I perioden 2008 til 2013 har FCH JU et totalbudsjett på 940 mill. euro, fordelt mellom Europakommisjonen og europeisk industri. Etter fire utlysninger er det norsk deltakelse i 20 prosent av alle innstilte prosjekter i FCH JU, og Norge har blitt tildelt rundt 11 mill. euro i disse utlysningene.

Clean Sky – miljøvennlige fly og helikoptre. Målet for Clean Sky er å utvikle mer miljøvennlig teknologi innenfor luftfart. Utslipp av CO₂ skal halveres, NO_x-utslipp skal reduseres med 80 prosent, støy skal halveres og hele prosessen fra design av fly til håndtering av avfallsprodukter skal gjøres mest mulig miljøvennlig. Clean Sky Joint Undertaking (JU) ble formelt etablert i 2009. Norge har fortsatt bare deltatt i ett prosjekt, som er innstilt for finansiering. I 2012 var det 2 prosjektsøknader med norsk deltakelse. Disse nådde ikke opp.

Innovative Medicines Initiative (IMI). IMI støtter prekompetitivt rettet grunnforskning for ny kunnskap om biomedisinske mekanismer bak sykdomsutvikling som vil lette utviklingen av nye biomarkører, diagnostika, behandlingsstrategier og medikamenter. Utlysningene i IMI er to-trinnsutlysninger. Etter seks utlysninger er Norge tildelt ca. 1,1 mill. euro.

2.6.2.4 ERA-NET

ERA-NET er et virkemiddel som skal tilrettelegge for bedre samordning av nasjonalt og regionalt finansierte FoU-programmer. EU finansierer samarbeidet i det enkelte ERA-NET gjennom midler fra rammeprogrammet, mens de deltakende programmene finansierer felles utlysninger som en viktig del av samarbeidet. I ERA-NET Plus samfinansierer EU forskningsmidlene som lyses ut.

Norge har deltatt i 69 ERA-NET siden starten av FP6 og fram til i dag. Det er et begrenset antall ulike norske aktører som deltar i ERA-NET-ene, og Forskningsrådet er den klart største aktøren. Pr 31.12.2012 er det bevilget midler i 39 av disse 69 ERA-NET-ene fra norsk hold, estimert til totalt 278 mill. kroner, hvorav 239 mill. kroner fra Forskningsrådet. Av Forskningsrådets programmer har det vært størst bevilgninger fra RENERGI-programmet (43 mill. kroner), Matprogrammet/BIONÆR, MAROFF og FUGE (alle rundt 28 mill. kroner).

Ved utgangen av desember 2012 deltar Norge i 23 aktive ERA-NET, alle fra FP7. Forskningsrådet er deltaker i 22 av de 23 aktive ERA-NET-ene. Fem av de aktive ERA-NET-ene med norsk deltakelse har hatt eller er i ferd med å gjennomføre en ERA-NET Plus-utlysning med medfinansiering fra Kommissjonen.

2.6.2.5 Andre samarbeid i tilknytning til FP7

SESAR. Målet for SESAR er å utvikle og teste i full skala det nødvendige utstyr for å etablere ett felles luftrom for hele Europa. Etter sterk konkurranse er 15 europeiske konsortier tildelt oppgaven å gjennomføre et FoU-program med et omfang på 2,1 mrd. euro over 6-7 år. Ett av disse, North European ATM Industry Group (NATMIG), ledes av SINTEF. En gruppering med ca. 15 norske bedrifter og institutter deltar i ATM-Forum Norway. I tillegg deltar Avinor i konsortiet NORACON. Avinor skal leverere en FoU-innsats tilsvarende 8 mill. euro.

GMES (Global Monitoring for Environment and Security) er et program som gir Europa styrket evne til jordobservasjon, ved bruk av sensorer i rommet, i luften, på havet eller på bakken. GMES finansieres med bidrag fra FP7 (Space-programmet) og ESA. Sommeren 2011 var det en viktig utlysning i GMES Space Component. Den norske bedriften Kongsberg Satellite Services AS fikk gjennom denne utlysningen to svært viktige roller i GMES Space Component - nedlesing av data på nordlige bakkestasjoner, og prosessering av viktige miljøovervåkningsdata i nær sann tid. Kontrakten har en ramme på cirka 200 mill. kroner.

SET-planen

Strategic Technology Plan (SET-planen) er EUs samarbeidsarena for å fremskynde utviklingen av strategisk viktige energiteknologier, og er en sentral del av EUs energi- og klimapolitikk. SET-

planen skal samkjøre relevante finansielle virkemidler og instrumenter på energiteknologiområdet ut fra omforente planer innenfor forskning, utvikling, demonstrasjon og tidlig markedsintroduksjon. SET-planen består av følgende hovedelementer: Styringsgruppe (Steering Group, SET-Group), Industriinitiativene (European Industrial Initiatives, EIIs), Forskningsalliansen (European Energy Research Alliance, EERA) og SET-planens informasjonssystem (SET-Plan Information System, SETIS). Norge er med i SET-planen og deltar aktivt i EII på vindenergi, CCS og smart grid. Samarbeidet rundt SET-planen er omfattende og har mange likhetstrekk med fellesprogrammer (JPI). Det er blitt en stadig tydeligere direkte kobling mellom prioriteringene i EII og det som kommer i utlysningene i FP7, denne utviklingen vil fortsette med Horisont 2020.

Europeiske teknologiplattformer (ETP) er arenaer hvor næringslivet sammen med FoU-aktører, myndigheter og andre interessehavere har skapt en felles visjon med tilhørende FoU-handlingsplaner innenfor viktige teknologiområder i Europa. Plattformene har innflytelse på utviklingen av forskningsagendaen innenfor rammeprogrammet. De har vært svært sentrale i opprettelsen av JTI og Public Private Partnerships (PPP) hvor kommisjonen har benyttet plattformene som «forhandlings»-partnere. Det finnes i dag 36 ETP-er, med norsk deltakelse i de aller fleste. Forskningsrådet deltar i 15, hovedsakelig som myndighetsrepresentant i såkalte «mirror groups».

2.6.2.6 *Det europeiske forskningsområdet (ERA)*

Det er en sentral målsetting i EUs forskningssamarbeid å motvirke fragmenteringen i europeisk forskning og bidra til at både økonomiske og menneskelige ressurser blir utnyttet på en bedre måte. Målet for Det Europeiske Forskningsområdet – ERA – er å motvirke slik fragmentering og skape bedre samarbeid om prioriteringer og budsjetter, og ikke minst bidra til at forskere som samarbeidet på tvers av landegrenser får bedre rammebetingelser. Følgende områder er prioritert i utviklingen av ERA:

- Mer effektive nasjonale forskningssystemer
- Optimalt transnasjonalt samarbeid og konkurranse
- Et åpent arbeidsmarked for forskere
- Likestilling mellom kjønnene og integrering av kjønnsperspektiv i forskningen
- Optimal spredning av, tilgang til og overføring av vitenskapelig kunnskap

Det er oppnevnt komiteer som arbeider på de fem områdene Vitenskapelig infrastruktur, Mobilitet og menneskelige ressurser, Kunnskapsoverføring og opphavsrett, Internasjonalt samarbeid, og Felles programmer (JPI). Felles programmer er nærmere omtalt nedenfor, mens infrastruktur og mobilitet er omtalt i egne avsnitt.

2.6.2.7 *Felles programmer (JPI)*

Felles programmering, «Joint programming», er en prosess for å sikre best mulige løsninger på eksisterende og framtidig forskningssamarbeid på nasjonalt nivå. Dette betyr forsterket samarbeid på tvers av landegrenser, forbedret koordinering og bedre samkjøring («alignment») av offentlige finansierte forskningsprogrammer og -aktiviteter på nasjonalt nivå på bestemte områder. Nasjonale programmer og annen nasjonal forskningsfinansiering utgjør 88 prosent av den samlede offentlige forskningsfinansieringen i Europa. Fellesprogrammene vil bidra til strukturering av forskningssamarbeidet i ERA. Første mål er å utvikle kritisk masse for å adressere større samfunnsmessige utfordringer. Ved en bedre koordinering av den nasjonale innsatsen vil Europas begrensede offentlige ressurser utnyttes mer effektivt. I tillegg vil forskningssamarbeidet bli best

mulig strukturert. Det forventede utbytte av Joint Programming er stort, og inkluderer: eliminering av unødvendig duplisering, utvikling av skala og omfang, fremme høy vitenskapelig kvalitet, og koordinere data og ekspertise på tvers av medlemslandene.

10 tematiske satsninger er igangsatt, der Norge deltar i alle:

- Alzheimer og andre nevrodegenerative sykdommer (HOD)
- Landbruk, matsikkerhet og klimaendringer (LMD)
- Mat og helse (HOD)
- Kulturarven og globale endringer – En ny utfordring for Europa (MD)
- Mikrobielle utfordringer – en voksende trussel mot menneskets helse (HOD)
- Sammenstilling av kunnskap om klima i Europa (MD)
- Flere år, bedre liv – potensial og utfordringer ved demografisk endring (AD)
- Urbant Europa – Globale utfordringer og lokale løsninger (MD)
- Vannressursforvaltning for en verden i endring (MD)
- Sunne og produktive sjøer og hav (FKD)

Hver JPI har ett hovedansvarlig departement som angitt ovenfor. Forskningsrådet deltar i styringsgruppen sammen med hovedansvarlig departement for alle JPI-er, med unntak av Mikrobielle utfordringer. Der deltar Folkehelseinstituttet. Norge har et særlig ansvar for JPI-en Sunne og produktive sjøer og hav som er initiert av Norge i samarbeid med Belgia og Spania.

JPI-ene er forskjellige når det gjelder hvor langt de er kommet med utvikling av strategisk forskningsagenda, organisasjonsstruktur, samarbeidsformer, utlysninger, sekretariat, og involvering av norske forskere, forvaltere og andre «stakeholders». Flere JPI-er har i 2012 lagt planer for utlysninger i 2013. Kommisjonen har i 2012 lagt til rette for å støtte JPI-ene gjennom nettverksprosjekter til utvikling av JPI-en, og fellesutlysninger med medlemslandene (ERA-NET Plus).

2.6.3 Annet europeisk samarbeid

2.6.3.1 EØS midlene – forskningssamarbeid med seks land

Norge bidrar i perioden 2009-2014 med 3,49 mrd. euro til tiltak innen programområdene: miljø og klima, forskning og stipendier, det sivile samfunn, barn og helse, likestilling, rettferdighet og kulturarv. EØS midlene representerer et viktig virkemiddel for utvikling av forskningssamarbeid med EUs nye medlemsland og er et viktig supplement til EUs rammeprogram for forskning. Det er satt av midler til forskningssamarbeid mellom Norge og 6 partnerland: Polen, Tsjekkiske republikk, Ungarn, Estland, Latvia og Romania. Det er totalt satt av 100,1 mill. euro til dette bilaterale forskningssamarbeidet. Hovedaktiviteten vil være samarbeidsprosjekter med partnere fra Norge og fra mottakerlandet som skal gjennomføres i perioden 2013-2016. Programmene planlegger også aktiviteter som skal bidra til kompetanseoppbygging for forskningsfinansierende institusjoner i mottakerlandene.

I løpet av 2012 har hvert av de 6 land utarbeidet detaljerte programplaner i dialog med Forskningsrådet. Forskningsrådet har bistått institusjonene som skal administrere midlene i mottakerlandene med å forberede de nye forskningsprogrammene slik at disse ivaretar målsettinger om: 1) sosial utjevning og økonomisk vekst, 2) økt forskningssamarbeid med Norge og økt deltagelse i ERA, 3) økt kompetanse i drift av forskningsprogrammer. Forskningsrådet har også en sentral rolle i å informere norske forskningsinstitusjoner om betingelsene i denne ordningen samt bidra til å etablere kontakt mellom forskere som ønsker å utvikle felles prosjekter.

Det polsk-norske forskningsprogrammet ble lansert under statsbesøket til Polen i mai, og 280 mill. kroner til polsk-norske forskningsprosjekter ble lyst ut av National Center for Research and Development (NCBR) i september 2012. Utlysningen åpnet for polsk-norsk forskningssamarbeid på et bredt spekter av områder: miljø, klimaendringer, helse, samfunnsforskning og forskning på polsk-norske relasjoner, likestilling og arbeidsliv. Innen søknadsfristen i november kom det inn 269 søknader. I de øvrige landene er utlysning av midlene planlagt i 2013.

2.6.3.2 European Science Foundation (ESF) og Science Europe

Forskningsrådet er medlem av samarbeidsorganisasjonene *European Science Foundation (ESF)* og *Science Europe*. ESF har hatt europeiske forskningsråd, forskningsutførende organisasjoner og akademier som medlemmer. I tillegg til Forskningsrådet har Det Norske Vitenskapsakademiet deltatt i dette samarbeidet (DNVA tom. 2012). Norge har spilt en aktiv rolle innenfor ESF-samarbeidet. I 2012 har det deltatt norske forskere i mer enn 10 Eurocores (større felleseuropeiske forskningsprogrammer med nasjonal finansiering) og om lag 40 nettverksprogrammer i regi av ESF. ESF er i en nedtrappingsfase, og går mot en styrt avvikling. Det er i de siste par årene ikke satt i gang nye flerårige programmer eller andre aktiviteter i regi av ESF. Nedtrappingen må sees i relasjon til etableringen av Science Europe.

Science Europe ble etablert høsten 2011 som en samarbeidsorganisasjon for europeisk forskning. Den nye organisasjonen skal være en felles stemme for europeisk forskning og en strategisk aktør overfor EU og Europakommisjonen. Science Europe ser det som en hovedoppgave å fremme utviklingen av det europeiske forskningsområdet, ERA. Organisasjonen, som fortsatt er i en oppbyggingsfase, har kontor i Brussel, og har ved inngangen til 2013 51 medlemmer fra 26 ulike land. Fra norsk side deltar Forskningsrådet. Det er etablert en struktur med seks vitenskapelige komiteer for ulike fagområder. Science Europe viderefører noen av de funksjonene ESF har hatt, men vil ikke sette i verk egne programmer eller annen forskningsfinansierende virksomhet.

2.6.3.3 European cooperation in the field of scientific and technical research (COST)

COST er et vitenskapelig og teknisk forskningssamarbeid mellom landene i EU og andre europeiske land, i alt 35 medlemsland, pluss Israel som er assosiert medlem. Aktivitetene i COST støttes med bevilgning fra FP7. Samlet støtte til COST i FP7 er 250 mill. euro. Budsjettet var i de første årene av FP7 på 30 mill. euro per år, og er økt til 43,4 mill. euro pr år for årene 2011 – 2013. COST gir støtte til nettverksaktiviteter som workshops, konferanser, korttids forskningsopphold, publisering og evalueringer. Forskningen finansieres nasjonalt. Initiativet til nettverk i COST etableres på grunnlag av forslag fra forskere, og det er ingen tematiske begrensninger. Antall COST-nettverk har som en følge av budsjettøkning økt de siste årene, og i 2012 var ca. 300 nettverk aktive, med norsk deltakelse i om lag 70 prosent av disse. Hvert nettverk har i gjennomsnitt 20 deltakende nasjoner. I 2012 ble det godkjent 86 nye nettverk. Det er til nå registrert norsk deltakelse i 55 av disse. Ca. 35 prosent av de norske medlemmene i nettverkenes styringskomiteer er kvinner.

2.6.3.4 Samarbeid om europeisk forskningsinfrastruktur

Norges deltakelse i European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI)

ESFRI ble opprettet i 2002 av medlemsstatene i EU og Europakommisjonen for å utvikle et strategisk veikart over Europas behov for ny eller oppgradert forskningsinfrastruktur innenfor alle vitenskapelige områder. Deltakelsen fra relevante finansierende myndigheter og næringslivet i Europa er avgjørende for utviklingen av veikartet som beskriver 48 felleseuropeiske forskningsinfrastrukturer og strategien for ESFRIs videre arbeid. Det felleseuropeiske veikartet

har stimulert mange land til å utarbeide nasjonale veikart for forskningsinfrastrukturer og foreta tydeligere nasjonale prioriteringer. EUs målsetting er at medlemslandene i samarbeid med Europakommisjonen skal etablere 60 prosent av de prioriterte prosjektene innen 2015. 10 av de 48 prosjektene på veikartet er under etablering, og 16 flere forventes etablert i år (2013).

Forskningsrådet følger opp den norske deltakelsen i alle ESFRI-prosjektene etter oppdrag fra Kunnskapsdepartementet. Norske fagmiljøer deltar aktivt i forberedelsene av i alt 23 felles-europeiske forskningsinfrastrukturer. Norge leder arbeidet og har tilbudt vertskap i CESSDA (samfunnsvitenskapelige data-arkiver), SIOS (Svalbard som forskningsplattform) og ECCSEL (Europeiske laboratorier for fangst og lagring av CO₂). Norge skal dessuten bidra til etableringen av ESS i Sverige (den nye nøytronstrålekilden i Lund). Forskningsrådet finansierer nå etableringen av nasjonal infrastruktur som muliggjør videre norsk deltakelse i det europeiske samarbeidet om ESSurvey (europeiske spørreundersøkelser), CLARIN (språkteknologier), BBMRI (biobanker) og EuroArgo (havovervåkning). I tillegg finansierer Forskningsrådet oppgraderingen av de nasjonale bioinformatikk-plattformene som muliggjør norsk deltakelse i ELIXIR. Norge deltar også i planleggingen av EISCAT_3D som vil kunne erstatte de eksisterende EISCAT-radarene i Nord-Skandinavia. Etableringen av nasjonale infrastrukturer for Norges deltakelse i infrastrukturene i ESFRIs veikart finansieres gjennom Forskningsrådets søknadsbaserte nasjonale finansieringsordning for forskningsinfrastruktur (FORINFRA).

European Organization for Nuclear Research (CERN)

I 2012 er det samlet inn en stor mengde data fra alle de store eksperimentene ved CERNs nye partikkelakselerator "Large Hadron Collider" (LHC), deriblant ATLAS og ALICE, og dette har resultert i en lang rekke vitenskapelige publikasjoner. CERN kunngjorde 4. juli 2012 at to av eksperimentene på LHC (ATLAS og CMS) hadde oppdaget en ny elementærpartikkel som kan være den mye omtalte Higgs-partikkelen. Denne partikkelen har vært forutsagt teoretisk og har en meget viktig rolle i fysikkens standardmodell, der den er ansvarlig for å gi masse til de andre elementærpartiklene. Denne oppdagelsen har fått mye medieoppmerksomhet over hele verden. CERNs status som verdens ledende laboratorium innenfor partikkelfysikk understrekes ved at en rekke land søker om medlemskap.

Det er nedlagt et stort arbeid av norske studenter og forskere i drift og overvåking av ATLAS- og ALICE-detektorene, samt utvikling av Grid-infrastrukturen som kreves for å håndtere, analysere og lagre de enorme datamengdene som genereres fra eksperimentene. De totale følgeforskningsmidlene til CERN-relatert virksomhet beløp seg i 2012 til 21,5 mill. kroner. Dette er fordelt på tre langsiktige prosjekter, knyttet til oppbygging og drift av eksperimentene ATLAS og ALICE, analyse av dataene og utvikling av avansert instrumentering for nye akseleratorer og detektorer, samt deltakelse i et nordisk felles datasenter, som komponent i CERNs datanettverk *Worldwide LHC Computing Grid*. Totalt er det rundt 110 personer fra miljøer ved UiB, UiO og Høgskolen i Bergen som utfører sin forskning ved CERN.

European Space Agency (ESA)

Ansvar for ESA ivaretas gjennom grunnforskningsprogrammet Romforskning. De totale følgeforskningsmidlene i dette programmet, som understøtter forskning ved både ESA, EISCAT og NOT, beløp seg til 21,7 mill. kroner. Under ESAs vitenskapsprogram har norske forskere deltatt i satellittene SOHO, Cluster, Cassini og PLANCK, samt på den japansk-europeiske Hinode. Program for Romforskning finansierer også grunnleggende forskning innenfor jordobservasjon, rettet mot ESAs serie av nye Earth Explorer-satellitter. Disse satellittene leverer ny informasjon om en rekke klimaparametere, som for eksempel havstrømmer, isdekke, vindhastigheter, skydekke og forurensning.

European Incoherent Scatter (EISCAT)

UiT deltar i planlegging og utvikling av et mulig nytt fasestyrt radaranlegg i Nord-Skandinavia, EISCAT_3D, som også står på ESFRIs veikart. Europakommisjonen støtter forberedelsen (*Preparatory Phase*) for EISCAT_3D med 4,5 mill. euro over perioden 2010-2014.

Nordic Optical Telescope (NOT)

Norske astronomers bruk av NOT har gått ned sammenlignet med tidligere år. Fra 2012 er fordelingen av de nordiske landenes bidrag basert på forskernes bruk av teleskopet, hvilket innebærer at Norges bidrag har gått ned. NOTs fremtid diskuteres i lys av mulig koordinering med andre teleskoper av tilsvarende størrelse på La Palma.

European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) og European Spallation Source (ESS)

Synkrotron og nøytronrelatert følgeforskning 2011-2020 (SYNKNØYT) skal stimulere til god norsk utnyttelse av medlemskapene i ESRF og det norske engasjementet i ESS. Aktiviteten ved ESRF inkluderer den sveitsisk-norske strålelinjen (SNBL) som er samfinansiert av Norge og Sveits. SNBL er som et «hjemmelaboratorium» for norske forskere. Det ble i 2012 utarbeidet ny avtale for finansieringen av SNBL-samarbeidet for perioden 2013-2016. Følgeforskningen er rettet mot metodeutvikling og kapasitetsbygging i de norske fagmiljøene. Programmet gir støtte til forskerprosjekter, og innebærer krav om lengre opphold ved ESRF eller andre synkrotron- eller nøytronanlegg for å bygge opp nasjonal kompetanse og styrket internasjonalisering. Prosjektene i programmet bidrar til grunnleggende forskning på sentrale områder som fornybar energi, klima, helse og medisin. Programmet bidrar til god utnyttelse av nasjonale investeringer i avansert storskala forskningsinfrastruktur gjennom oppbygging av metodekompetanse og kapasitet i de norske fagmiljøene. Det ble i 2012 publisert ca. 40 norske artikler i tidsskrifter med referee basert på eksperimenter utført ved ESRF og SNBL.

Nordic Data Grid Facility (NDGF)

NDGF har som formål å etablere og drive en felles nordisk grid-infrastruktur som kan gi sømløs tilgang til tungregnerressurser og lagringsplass for nordiske forskere som skal bearbeide data fra LHC-akseleratoren ved CERN. NDGF tar utgangspunkt i eksisterende elektronisk infrastruktur i de fire deltakende landene, og skal, ved å tilby deling av disse ressursene, bidra til merverdi på nordisk nivå. Den distribuerte løsning som NDGF tilbyr i LHC-samarbeidet har vekket internasjonal oppsikt og er et resultat av langsiktig nordisk samarbeid. Fra 2012 har NDGF inngått i Nordic e-Infrastructure Collaboration (NeIC).

Nordic e-Infrastructure Collaboration (NeIC) er et felles initiativ mellom de nordiske landene med formål å støtte utvikling av eInfrastruktur for nordiske forskningsmiljøer. Organisasjonen NeIC ble opprettet i 2012, men samarbeidet har sin opprinnelse i prosjektet Nordic Data Grid Facility (NDGF) i 2003. Dette prosjektet resulterte i utvikling og operasjonalisering av en distribuert nordisk eInfrastruktur for bearbeiding av data fra LHC-samarbeidet ved CERN. NeIC står fortsatt for driften av NDGF, men skal i tillegg utvide virksomheten til flere områder av felles nordisk interesse.

Nordic eScience Globalization Initiative (NeGI) er et nordisk forsknings- og utdanningsinitiativ som skal fremme nordisk samarbeid om eVitenskap. eVitenskap (eScience) handler om utvikling av nye arbeidsformer og forskningsmetoder med basis i elektronisk infrastruktur for å håndtere store mengder digitale data. De to satsingsområdene for NeGI er forskning på klimaendringer og på helseområdet. I 2012 ble det utlyst 40 mill. kroner til Nordic Centres of Excellence innenfor

klima. Tildeling til aktuelle prosjekter vil skje i 2013. I 2013 kommer det en tilsvarende utlysning på helseområdet.

European Molecular Biology Laboratory (EMBL) og partnerskap med Norge

EMBL er en av verdens ledende forskningsinstitusjoner innenfor molekylærbiologi, med 20 medlemsland. Som spydspiss i europeisk molekylærbiologi utvikler EMBL teknologi og tilbyr en lang rekke tjenester til medlemslandene knyttet til infrastruktur og opplæring i nye metoder. I 2012 har det vært tre norske ansatte i laboratoriet. 43 norske forskere har i løpet av 2012 deltatt på kurs, konferanser og workshops i regi av EMBL, og det har vært 44 brukerbesøk fra Norge til EMBLs kjernefasiliteter.

EMBL har de siste årene åpnet for å inngå partnerskapsavtaler med fremragende forskningsmiljøer i medlemslandene. Seks partnerskap er etablert, og Norge deltar i to av disse. Partnerskapet mellom SARS-senteret i Bergen og EMBL innenfor fagområdet marin molekylærbiologi kom i stand i 2003 med finansiering fra UiB og Forskningsrådet. 2012 er siste år under gjeldende 10-års avtale. SARS-senteret fikk beste vurdering i den nylig gjennomførte fagevalueringen av medisin, biologi og helsefag, og Forskningsrådet har øremerket midler for en ny 10-års periode. Norsk senter for molekylærmedisin (NCMM) som er samfinansiert av UiO, Helse Sør-Øst og Forskningsrådet, er del av nordisk partnerskap rettet mot å overføre kunnskap fra biomedisinsk forskning til ny og bedre pasientbehandling. Etter en oppbyggingsfase er senteret nå i full drift og har i 2012 seks forskergrupper.

European Molecular Biology Conference (EMBC) består av 27 medlemsland. Landenes medlemskontingent finansierer aktivitetene til EMBO (European Molecular Biology Organization), som er en individuell medlemsorganisasjon for fremragende forskere på området, hvorav ni norske. EMBO arrangerer en rekke kurs, workshops og konferanser, utgir flere ledende fagtidsskrifter, og har et program for finansiering av unge talentfulle forskere.

2.6.4 Nordisk samarbeid

Forskningsrådet har i 2012 videreført det nordiske forskningssamarbeidet i formelle og uformelle samarbeidsfora. Et hovedprinsipp er at nordisk forskningssamarbeid skal skje på områder nasjonalt prioritert av minst tre land og der samarbeidet gir klar tilleggsverdi med hensyn til vitenskapelig kvalitet, kritisk masse, internasjonal synlighet og hensiktsmessig deling av oppgaver og infrastruktur. Nordisk samarbeid har også som målsetning å øke Nordens innflytelse internasjonalt, f. eks som plattform for Joint Programming Initiatives (JPI) i EU.

Samarbeidet er ført videre med Nordisk Ministerråds (NMR) sekretariat, NordForsk, NI (Nordic Innovation) og NEF (Nordisk Energiforskning), samt med sektororganene NKJ (Nordisk komite for mat og jordbruksforskning), NAF (Nordisk arbeidsgruppe for fiskeriforskning) og SNS (SamNordisk Skogforskning) og de nordiske samarbeidsnemndene for forskning – i naturvitenskap (NOS-N), medisin (NOS-M) og humaniora og samfunnsvitenskap (NOS-HS). NordForsk har overtatt sekretariatsfunksjon for stadig flere av disse organene.

Nordic Centres of Excellence (NCoE) er virtuelle nettverkssentre mellom veletablerte fremragende forskergrupper fra minst tre nordiske land. De er finansiert på standard fordelingsmåte med 1/3 fra NMR/Nordforsk og 2/3 nasjonalt (fordelt mellom de deltakende forskningsråd iht BNP) på toppen av forskningsgruppene nasjonale grunnfinansiering. Det nordisk samfinansierte Toppforskningsinitiativet (TFI) innenfor klima, energi og miljø inkluderer over 30 prosjekter. I 2012 var samlet budsjett for NCoE'er, TFI og noen mindre program ca 155 mill. kroner, hvorav

Norges nasjonale andel var 26 mill. kroner. Deler av TFI, for eksempel klima, kan være kandidat til å videreføres som et nordisk-initiert ERA JPI.

NordForsk har i 2012 fulgt opp implementering av ny strategi (2010) som inkluderer forholdet til EU/ERA, samt utredningen «Vilja till forskning?» (2011). Ekspertutvalgets (2010) anbefaling om at NordForsks instrumentportefølje bør samles i tre typer større instrumenter: tematiske fellesprogrammer, infrastruktur inkludert felles bruk, og Nordic Centre of Excellence (NCoE), er fulgt opp. Et nytt ekspertutvalg (2012) foreslo at forskernettverkene stort sett også bør videreføres i tilknytning til disse instrumenter, og evt til delegering av små fagområder til én eller et fåtall institusjoner i et av de nordiske land. Initiativ som Nordic Data Grid Facility (NDGF), Nordic eInfrastructure Collaboration (NeIC), Nordic eScience Globalisation initiative (NeGI), og BBMRI (nettverkssamarbeid mellom nordiske biobankinfrastrukturer) er videreført. En rekke NORIA-NET, inspirert av EUs ERA-NET, er gjennomført de senere år, for å utrede hvordan man skal koordinere den nordiske forskningsinnsatsen på utvalgte områder. Et aktuelt område i 2012 var felles bruk av registre og biobanker.

2.6.5 Mobilitetsordninger

Økt mobilitet på tvers av landegrensler er en svært viktig del av norsk internasjonalt forsknings-samarbeid, blant annet for å fremme kvalitet i forskning, og for å få tilgang til forskningsbasert kunnskap i andre land. Slik mobilitet kommer til uttrykk i et økende innslag av forskere med tilknytning til et annet land i norske fagmiljøer, og at norske forskere har opphold i institusjoner utenfor landets grenser.

EURAXESS omfatter en rekke initiativer for å fremme mobilitet, rekruttering og karriere-muligheter for forskere. Det ble lyst ut 810 norske vitenskapelige stillinger på den europeiske EURAXESS portalen i 2012, mot 554 stillinger i 2011. Den norske nasjonale EURAXESS-portalen hadde i overkant av 12 000 unike brukere. Utviklingen av praktisk informasjon til norske forskere som skal på utenlandsopphold har stått i høysetet i 2012 og vil legges på nett i 2013. Interessen for Charter og Code - de felleseuropeiske prinsippene for ansvar og forpliktelser for forskere, arbeidsgivere og finansierer relatert til arbeidsvilkår, mobilitet og karriereplanlegging - har økt. I alt har 19 norske institusjoner sluttet seg til prinsippene og de fleste av disse er i gang med å sette prinsippene ut i livet.

Internasjonale stipend (IS). Forskningsrådets individuelle stipendordninger omfattet 11 forskjellige ordninger som samlet omfatter alle land i Europa samt de forskningspolitisk prioriterte samarbeidslandene. Det er stor søkning til disse individuelle stipendordningene. I 2012 ble det behandlet ca. 600 søknader. Programnetsiden til IS er den nest mest besøkte siden i Rådet, mens EURAXESS er den tredje mest besøkte siden. Norske forskningsmiljøer har i 2012 invitert ca. 180 yngre forskere fra de prioriterte landene til 1-12 måneders opphold, og ca. 120 yngre forskere fra Norge har forsterket eksisterende nettverk, eller bidratt til å opprette nye nettverk ved å ha kortere opphold i utlandet.

Yggdrasil er den største stipendordningen for inngående mobilitet, etterfulgt av programmet E.ON Ruhrgas for mobilitet mellom Tyskland og Norge, i tillegg til Leiv Eiriksson for inngående og utgående mobilitet mellom Norge og Nord-Amerika (USA og Canada). Noen av de bilaterale ordningene er små. Det betyr at de er komplekse å drifte i forhold til antallet søkere og størrelsen på bevilgningene. Likevel spiller disse ordninger en rolle i det bilaterale samarbeidet – Aurora (Frankrike), DAAD (Tyskland), statsstipend og ordningen med National Natural Science

Foundation of China og JSPS (Japan). Nordic Research Opportunity (NRO) er omtalt i avsnittet om USA nedenfor.

2.6.6 Bilateralt samarbeid med prioriterte samarbeidsland

Norge har bilaterale samarbeidsavtaler med mange land utenfor Europa, hvorav noen land er særskilt prioriterte: USA, Canada, Japan, Kina, Russland, India, Sør-Afrika, Brasil, Argentina og Chile.

USA

Samarbeidet er konsentrert om øst- og vestkystene. USA er det viktigste samarbeidslandet for norsk forskning, både samlet og for nesten alle fag og temaer. Hovedtyngden av Forskningsrådets samarbeid med Nord-Amerika skjer i regi av regulære prosjekter. Stimuleringstiltakene Leiv Eiriksson og BILAT har vært viktige for å etablere partnerskap. Nordic Research Opportunity er et programsamarbeid med National Science Foundation (NSF) som startet i 2008, der NSF graduate fellows får forskningsopphold ved norske institusjoner. Dette er omdøpt til Graduate Research Opportunity Worldwide (GROW), og inkluderer, i tillegg til de nordiske landene Danmark, Finland, Sverige og Norge, nå også Korea, Singapore, Japan og Frankrike. I de akademiske årene 2011 - 2012 og 2012 - 2013 har det blitt bevilget støtte til 21 stipendiater fra topp-universiteter i USA for forskningsopphold i Norge.

National Institutes of Health (NIH) og National Science Foundation (NSF) er Forskningsrådets viktigste partnere for forskningspolitisk samarbeid. Global helse og biobanker er sentrale temaer i samarbeidet med NIH, og det legges opp til finansieringssamarbeid med NIH innenfor nevrovitenskap, psykisk helse og rusforskning. Science Week er en viktig årlig plattform for å fremme forskningssamarbeid med Nord-Amerika. Forskningsrådet medfinansierer SCANCOR ved Stanford og Peder Sather Center for Advanced Studies ved UC Berkeley, i samarbeid med norske universiteter, Handelshøyskolen og BI. Innovasjon Norges inkubator for innovasjon i Palo Alto, Silicon Valley, er et en viktig node som gir prosjekter fra BIA og FORNY2020 muligheter til å treffe partnere og finansierer i USA.

Canada

I Canada er karbonfangst og lagring et viktig tema for forskningssamarbeid. Det internasjonale polaråret (IPY) viste at USA, Canada og Norge er sentrale aktører og samarbeidspartnere innenfor polarforskning, og dette kom også fram under den avsluttende IPY politikk-konferansen i Ottawa i april 2012. Forskningsrådet hadde i 2012 dialog med UD knyttet til å få tema med utspring i forskning inn i den offisielle Canada-Norge dialogen, samt med SiU om fellesarrangementer for å stimulere samarbeidet med Canada.

Russland

Forskningssamarbeid med Russland er et viktig element i Forskningsrådets nordområdesatsing. Forskningsrådet har samarbeidsavtaler med Russian Academy of Sciences (RAS), Russian Foundation for Basic Research (RFBR) og Russian Foundation for Humanities (RFH), og deltar i ERA-NET-et ERA.Net RUS. Russland deltar i planlegging av Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System (SIOS) med fire forsknings- og utviklingsinstitusjoner og har foreslått å samordne sin eksisterende og planlagte forskningsinfrastruktur i Barentsburg med SIOS. Barentsburg, ved Arctic and Antarctic Research Institute (AARI), er observatør i Svalbard Science Forum (SSF) som koordineres og finansieres av Forskningsrådet. Programmene POLARPROG, PETROMAKS og NORRUSS, gjennomførte i 2012 en fellesutlysning med RFBR på forvaltning av miljø og ressurser i Arktis. POLARPROGs siste utlysning har vektlagt

samarbeidet med Russland, og PETROMAKS, NORRUSS og HAVET OG KYSTEN støtter en rekke prosjekter med russisk deltakelse.

Latin-Amerika

Latin-Amerika blir stadig viktigere både utdannings - og forskningsmessig, men også næringspolitisk, utenrikspolitisk og utviklingspolitisk. Et tiårig handlingsrettet forskningsprogram om Latin-Amerika ble startet i 2008 med midler fra UD. Et nasjonalt nettverk for norsk Latin-Amerika forskning er besluttet videreført for en ny treårsperiode. Som følge av regjeringens Brasil-strategi, fikk Latin-Amerika-programmet i 2012 en ekstra tildeling av midler, øremerket forskningssamarbeid med Brasil. Forskningsrådet deltar fra desember 2012 i EU-nettverket ALCUENET, et INCO-NET med partnere fra Latin-Amerika og Europa. Norske deltakere har hatt støtte også i 2012 til to prosjekter fra en fellesutlysning i ERA-NET-et EULANEST. Forskningsrådet deltar i en søknad om en videreføring av EULANEST sammen med tidligere og nye partnere. Svar om utfallet forventes i 1. halvår 2013.

Afrika

Forskningssamarbeidsprogrammet med Sør-Afrika, som har pågått siden 2002, ble formelt avsluttet i 2011. Det har gjennom året blitt arbeidet med et nytt samarbeidsprogram som en håper å få igangsatt i 2013. En «Impact study» ved avslutningen av programmet viste at, til tross for sitt beskjedne budsjett, har programmet hatt en tydelig og positiv innvirkning på samarbeidet mellom forskere i de to landene. 76 artikler fra programmet er registrert i Web of Science med minst én medforfatter fra hvert land, noe som tilsvarer 17 prosent av alle slike sampublikasjoner i samme periode. Når det gjelder resten av Afrika, er Forskningsrådets engasjement hovedsakelig gjennom EU, blant annet som partner i INCO nettverket CAAST-Net som er rettet mot Afrika sør for Sahara. Dette ble avsluttet i 2012, men det blir fulgt opp med CAAST-Net Plus fra 2013 der Norge leder en work-package sammen med Rwanda på klimaendringer. I 2012 ble Forskningsrådet med i ERA-NET-et ERAfrica, der også land fra Nord-Afrika er med. ERAfrica har utarbeidet en fellesutlysning innen tre tematiske områder der Norge deltar innen fornybar energi.

Asia

I tillegg til aktiviteter rettet mot prioriterte land i regionen, Kina, India og Japan, deltar Forskningsrådet som observatør i ERA-NET-et KORANET, rettet mot Sør-Korea, samt i INCO-NET-et SEA-EU-NET II rettet mot ASEAN-området som startet opp i oktober 2012. Av de ikke prioriterte land rapporterer forskningsinstitusjonene om mange samarbeidsprosjekter med Singapore og Sør-Korea.

Japan

Forskningsrådet deltar i ERA-NET-et CONCERT-Japan, og har også hatt høy aktivitet i det bilaterale arbeidet mot Japan. Arbeidet er knyttet til de prioriterte områdene i stat-til-statavtalen, og oppfølging av Forskningsministerens Tokyo-besøk i 2011, møtet i Joint Commission i juni 2012, statsministerens Tokyobesøk i mai 2012 og forberedelser til 10-årsjubileet for forskningsavtalen i 2013. Forskningsrådet fornyet i 2011 avtalen med Innovasjon Norge om representasjon i Japan. Forskningsrådet utnyttet også avtalen om hospitering i INs uteapparat ved at en medarbeider gjennomførte et 6 ukers hospiteringsopphold ved INs Tokyo-kontor. I 2012 har oppmerksomheten spesielt vært rettet mot utlysningen i regi av CONCERT-Japan, med 16 norske deltakelser i søknadsrunden, samt oppfølging av samarbeidet innenfor polar- og romforskning, hvor Japan er deltaker i både SIOS og EISCAT 3D initiativene.

Kina

I 2012 ble det gjennomført to utlysninger og tildelinger av midler, til hhv institusjonssamarbeid med Kina innenfor fornybar energi og CCS (RENERGI og CLIMIT), og forskerprosjekter innenfor velferdsforskning (VAM). Planlagt midtveiskonferanse med prosjektene fra fellesutlysningen fra 2010 mellom Forskningsrådet og Chinese Academy of Sciences (CAS), som ble implementert på norsk side gjennom forskningsprogrammene NORKLIMA og MILJØ2015, måtte skrinlegges. Dialogen om nye fellestiltak med CAS og National Science Foundation of China (NSFC) har blitt utsatt. Likeså dialogen med China Scholarship Council (CSC) om mobilitetsprogrammet som vi opererer sammen. Den rådgivende ekspertgruppa CHINOR Expert Advisory Group (EAG) blir viktig i Forskningsrådets prosjekt for utvikling av landpolicies.

India

India-programmet hadde utlysningssamarbeid med programmene RENERGI, MILJØ 2015 og NORGLOBAL i 2012. Totalt ble det bevilget 64 mill. kroner til 15 indisk-norske samarbeidsprosjekter. Dette inkluderer en fellesutlysning med Department of Science and Technology som resulterte i to prosjekter innen miljøforskning, to strategiske workshops innenfor temaene humaniora og samfunnsvitenskap, og 40 mill. kroner til ni forskerprosjekter innen humaniora og samfunnsvitenskap gjennom NORGLOBAL. Forskningsrådet har inngått en ny avtale med den norske ambassaden i Delhi om et forskningsprogram om India finansiert av ambassaden og drevet av Forskningsrådet. Avtalen er på 125 mill. kroner over perioden 2012-16.

I 2012 fortsatte Forskningsrådet deltakelsen i det multilaterale samarbeidet mot India gjennom ERA-NET-et New-Indigo, og vil finansiere ett prosjekt under temaet bioteknologi og helse. Programmene FUGE og GLOBVAC hadde satt av midler til prosjekter under denne utlysningen i 2012. KD har også, med toppfinansiering fra Forskningsrådet, finansiert tre indiske stipendiater innen polarforskning på Svalbard. I 2012 ble en forsknings- og teknologiutsending utplassert på Innovasjon Norges kontor i New Delhi, delfinansiert av Forskningsrådet.

BILAT-ordningen

BILAT-ordningen ble lagt om fra og med 2011, med full virkning fra 2012. Ordningen gir Forskningsrådet anledning til delfinansiering og risikoavlastning i innledende faser av internasjonalt samarbeid finansiert av Forskningsrådets aktiviteter og programmer. BILAT ordningen har i 2011 og 2012 vært avgjørende for at Forskningsrådet kunne delta i en rekke internasjonale utlysninger. Dette gjelder både bilaterale utlysninger, som utlysningen med det Russiske grunnforskningsrådet (Russian Foundation for Basic Research - RFBR), og utlysninger hvor Norge deltar i et Europeisk konsortium: (1) med Japan i ERA-NET-et CONCERT-Japan (16 norske søknader) innenfor samfunnssikkerhet og energilagring, (2) med India gjennom ERA-NET-et New Indigo, (ett prosjekt med norsk deltakelse) innenfor global helse og bioteknologi, (3) med Russland gjennom ERA-NET-et Era.Net Rus (fem prosjekter med norsk deltakelse) innenfor innovative materialer og nyere teknologiske prosesser, miljø og klimaendringer, helse og sosioøkonomiske studier. Vi har også brukt BILAT til å finansiere Peder Sathersenteret ved UC Berkeley i USA og en avtale med Innovasjon Norge om representasjon i India. Det planlegges de kommende år aktiviteter med finansiering eller risikoavlastning fra BILAT knyttet til alle de prioriterte samarbeidslandene, innenfor ulike tema, med ulike tidsperspektiver.

3 Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling, samhandling og struktur i forskningssystemet

3.1 Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forsknings samarbeid

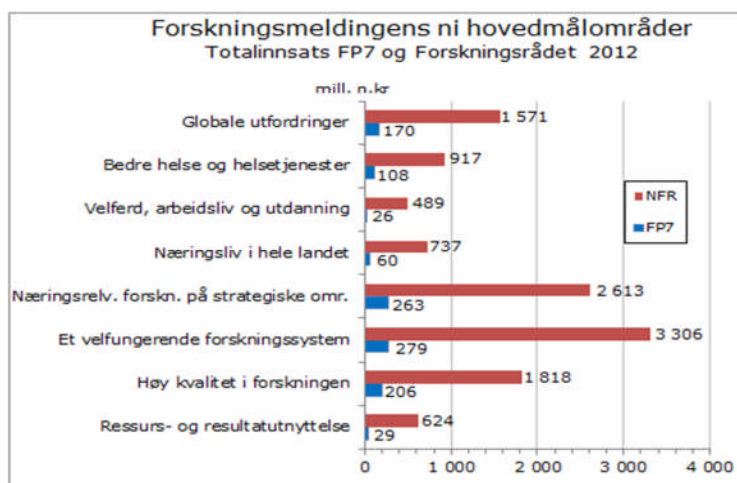
Alle bevilgninger gitt fra EUs 7. rammeprogram til norske deltagere blir klassifisert i forhold til hvordan de samsvarer med målområdene i forskningsmeldingen *Klima for forskning*. På denne måten gis det et bilde av hvordan uttellingen i EU bidrar til å støtte opp om hovedprioriteringene i norsk forskning.

3.1.1 Norsk deltakelse i EUs FP7 i forhold til prioriteringene i den norske forskningsmeldingen

De store samfunnsmessige utfordringene har en svært sentral plass innenfor europeisk forskning, på samme måte som innenfor norsk forskningspolitikk. Det synliggjøres gjennom EUs 7. rammeprogram (FP7), og via de ti felleseuropeiske forskningsprogrammene (JPI-ene) hvor Norge deltar i alle ti. JPI-ene er store satsinger knyttet til sentrale felles samfunnsutfordringer som hav, klima, helse, matsikkerhet, vannressurser, kulturarv, ulike sosiale, politiske og miljømessige utfordringer ved den europeiske byutviklingen samt demografiske konsekvenser av forventet økt levealder. JPI-enes koblinger av nasjonal forskningsinnsats gir nye synergieffekter, som man hittil ikke har fått til via rammeprogrammene.

For å kunne måle resultatene fra den norske deltakelsen i FP7 mot prioriteringene i forskningsmeldingen *Klima for forskning* fra 2009, er FP7-prosjektene klassifiserte i henhold til disse prioriteringene. Det gjelder 1 047 av de 1 183 innstilte prosjektene med norsk deltakelse hittil i FP7. Via de prosjektene som her er klassifisert er Norge tildelt vel 3,9 mrd. kroner i EU-støtte, mens vi totalt inklusive randsoneaktiviteter er tildelt over 4,7 mrd. kroner så langt.

FP7 er EUs viktigste instrument for finansiering av forskning i Europa. All støtte Norge har mottatt via sin ordinære deltakelse i FP7 er i sin helhet knyttet til *Internasjonalisering*. Bortsett fra *Internasjonalisering* er den norske totalinnsatsen i FP7 høyest innenfor målområdene *Et velfungerende forskningssystem* (1,7 mrd. kroner), *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* (1,6 mrd. kroner) og *Høy kvalitet i forskningen* (1,2 mrd. kroner).



Neste figur viser totalinnsatsen for den norske deltakelsen i FP7 sammenlignet med tilsvarende innsats i Forskningsrådets egen portefølje, fordelt på forskningsmeldingens hovedmålområder.

Disse resultatene vises for 2012 isolert. Det gjelder også for innsatsen fra FP7, som vanligvis rapporteres akkumulert.

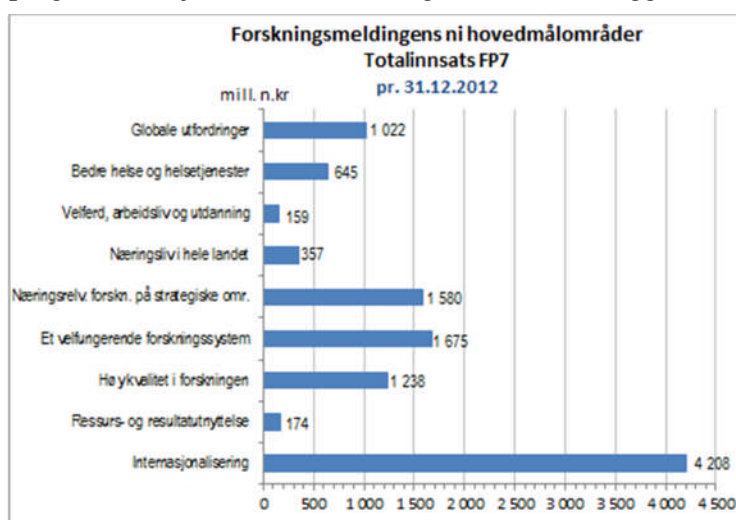
Totaltinnnsatsen i henholdsvis FP7 og Forskningsrådets egen portefølje er langt på vei samsvarende, med noen mindre unntak. Blant annet kan en noe større andel av innsatsen i FP7, enn i Forskningsrådets prosjekter, knyttes til prioriteringsområdet *Høy kvalitet i forskningen*. Det omvendte er tilfelle når det gjelder prioriteringene *Velferd, arbeidsliv og utdanning*, *Ressurs- og resultatutnyttelse* og *Et velfungerende forskningssystem*.

For øvrig vises det til Forskningsrådets årsrapport for forskningssamarbeidet Norge-EU 2012, kapittel 5, hvor det gis en mer omfattende omtale av den norske innsatsen i FP7 i forhold til prioriteringene i forskningsmeldingen.

3.1.2 Norske resultater i EUs FP7 sammenlignet med resultatene for barometerlandene

I dette kapitlet gis det en kort og samlet sammenlikning av de norske resultatene mot tilsvarende resultater for Sverige, Danmark, Finland, Nederland og Østerrike (barometerlandene). For detaljerte resultater fra den norske deltakelsen i EUs FP7 vises det til Forskningsrådets årsrapport for forskningssamarbeidet Norge-EU 2012, kapittel 3. Denne inneholder blant annet resultater for antall søknader, innstilte prosjekter, suksessrater, EU-støtte og EU-støtten som andel av de totale tilgjengelige midlene innenfor hvert delprogram. Prosjektkostnadene er også omtalt. I tillegg vil disse indikatorene bli belyst i KDs forskningsbarometer for 2013. Særlig gjelder det den norske deltakelsen sett i forhold til resultatene for barometerlandene. Internasjonalisering av forskningen, med særlig vekt på EU-samarbeidet, er ett av to temaer som vil bli fokusert i barometeret for 2013.

I omtalen av resultatene for 2012 tas det et lite forbehold, da vi fortsatt mangler resultater fra noen få 2012-utlysninger. Deriblant en større ERC Advance Grant utlysning, og også en ERC Synergy Grant utlysning.



Ved utgangen av 2012 har Norge mottatt 1,68 prosent av de utlyste EU-midlene, mens Nederland har mottatt mest av barometerlandene med 6,63 prosent. Barometerlandene varierer imidlertid i størrelse, og uten en normalisering av tallene vil en sammenlikning av de ulike landenes returprosent gi begrenset informasjon. Hvis vi derimot ser på hva de enkelte landene har fått tilbake i snitt for hver FP7-deltakelse, gir det tilleggsinformasjon. I så måte er det fortsatt Nederland som henter inn mest, med 377 000 euro per deltakelse. Deretter følger Danmark (368 000) og Sverige (357 000). Norge (329 000) ligger nest nederst av disse seks landene, mens Østerrike (326 000 euro) innhenter minst per deltakelse. En

	Totalt FP7 (aggregert)	2012
Nederland	6,63 %	8,29 %
Sverige	3,60 %	3,94 %
Østerrike	2,54 %	2,24 %
Danmark	2,21 %	2,74 %
Finland	2,01 %	2,19 %
Norge	1,68 %	2,09 %

kombinasjon av høye deltakelsesbeløp og mange deltakelser, gir naturlig nok den høyeste finansielle returnen.

Deltakelsesbeløpene varierer betydelig fra program til program. Nederland innhenter en høy andel av sine EU-midler via programmet for fremragende forskning ERC, hvor støttebeløpene er langt høyere per deltakelse enn i noe annet delprogram. I tillegg deltar også nederlandske aktører i mange ERC-prosjekter. Norge, derimot, deltar i færre ERC-prosjekter enn noen av de andre barometerlandene. Også målt mot landet størrelse, er det norske volumet lavt. Norge har oppnådd sine høyeste returprosenten innenfor SME-programmet (for små- og mellomstore bedrifter) og Environment including Climate Change (miljø- og klima). I begge disse programmene er imidlertid støttebeløpene relativt lave, noe som bidrar til at Norge innhenter mindre i EU-støtte enn flere av de andre barometerlandene. En mer omfattende normalisering av tallene vil inngå i forskningsbarometeret for 2013.

Før vi har mottatt resultatene fra de aller siste 2012-utlysningene, ligger den norske returnen på gode 2,09 prosent isolert sett dette året. ERC-utlysningene, som vi mangler resultater for, har imidlertid høye budsjetter og vil kunne gjøre noe utslag på tallene. Det må derfor tas et forbehold om en eventuell mindre reduksjon i den norske returprosenten, når alle resultatene for 2012 foreligger. For alle barometerlandene, foruten Østerrike, er returprosenten i 2012-utlysningene høyere enn hva den er totalt sett for hele FP7-perioden. Norge har oppnådd en høy finansiell retur innenfor programmene Transport, Environment including Climate Change, Health og MCA (forskermobilitet og karriereutvikling) i 2012. Forskningsrådet drev et omfattende mobiliseringsarbeid overfor norske miljøer i forkant av de siste store utlysningene i FP7. Ut fra resultatene er det grunn til å tro at dette har gitt god uttelling i 2012.

Kvaliteten på søknadene måles via suksessraten, som viser hvor stor andel av søknadene som er innstilt for finansiering. I snitt har hver femte søknad i FP7, eller 20 prosent, blitt innstilt for finansiering så langt. Alle barometerlandene har en høyere suksessrate enn snittet, men den aller høyeste har Nederland oppnådd. Deretter følger Danmark og Norge. Også når man rangerer alle landene som deltar i FP7, er disse tre landene høyt oppe på listen. Det er innenfor programmene Security, Environment (including Climate Change), Energy og RI (Research Infrastructure) Norge har aller sterkest kvalitet på sine søknader i FP7. Nederland kan vise til svært høy gjennomslagskraft i flere programmer, inklusiv ERC-programmet. I programmene ICT og BIO (matvarer, landbruk, fiskeri og bioteknologi) har Nederland den aller høyeste kvaliteten på sine søknader av alle deltakerlandene.

	Totalt FP7 (aggregert)	2012
Nederland	24,5 %	25,7 %
Danmark	23,8 %	24,2 %
Norge	23,7 %	29,0 %
Sverige	23,0 %	25,3 %
Østerrike	21,9 %	24,6 %
Finland	21,1 %	21,6 %

Når vi derimot kun ser på suksessratene for 2012 isolert, skiller Norge seg svært positivt ut med en suksessrate på 29 prosent. Den gjennomsnittlige suksessraten for alle landene som har deltatt dette året er på 19,1 prosent. Før vi har fått inn resultatene fra de siste 2012-utlysningene, er det ingen av de andre barometerlandene som kan vise til like høy kvalitet på sine 2012-søknader. Selv medregnet de gjenstående ERC-resultatene vil trolig ikke bildet forandre seg markant. Både innenfor Environment- og Transport-programmet er halvparten av alle søknadene med norsk deltakelse blitt innstilt for finansiering det siste året. I tillegg har gjennomslaget for de norske søknadene vært langt høyere enn snittet innenfor Security, BIO og NMP (nanovitenskap, nanoteknologi, nye materialer og ny produksjonsteknologi) i 2012.

Høy søknadskvalitet alene er ikke nok. Det er først i kombinasjon med et høyt volum de beste resultatene oppnås, og vektlegging av suksessrate isolert er ikke å anbefale som mer enn en indikasjon på tilstrekkelig kvalitet. Så langt i FP7 er det norsk representasjon i 6,4 prosent av alle innstilte prosjekter, mens tilsvarende tall for 2012 alene er på 9,0 prosent.

3.2 Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningene

Forskningsrådet arbeider på flere områder for å bidra til en mer effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningen. Dette omfatter Forskningsrådets arbeid med koordinering av ressurser i og mellom programmer, mer effektive arbeidsformer gjennom konsentrasjon om større prosjekter og framdrift og gjennomføring i programmer og aktiviteter målt gjennom overføringer.

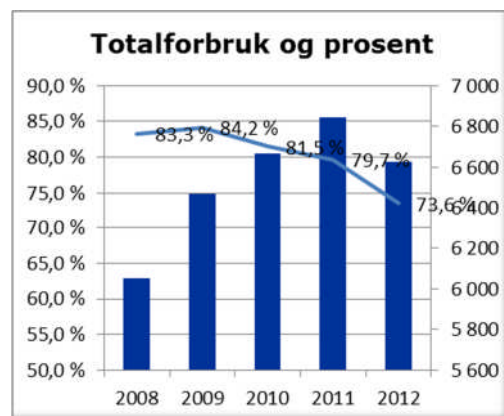
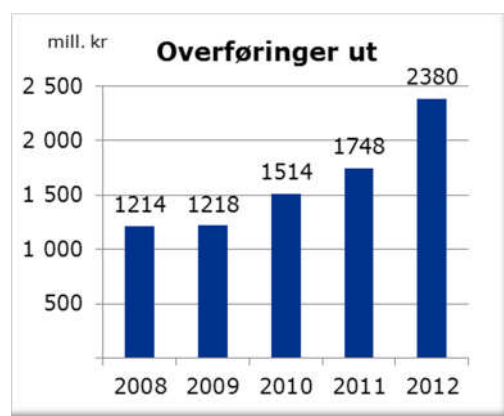
3.2.1.1 FoU-administrative rutiner

Forskningsrådet arbeider systematisk med *FoU-administrative rutiner*. Det er tatt nye steg i arbeidet med omlegging av all søknadsbehandling gjennom videreutvikling av e-Vurdering (helelektronisk samhandlingsløsning for søkere, rapportører, fageksperter, partnere m.fl) og videreutvikling av programnettsidene. Målsettingen om mer transparens og åpenhet i søknadsbehandlingen er styrket. De FoU-administrative retningslinjene er videreutviklet for å sikre effektive, hensiktsmessige og ensartede arbeidsprosesser i forvaltning av programmer og andre virkemidler.

3.2.1.2 Overføringer ut 2012

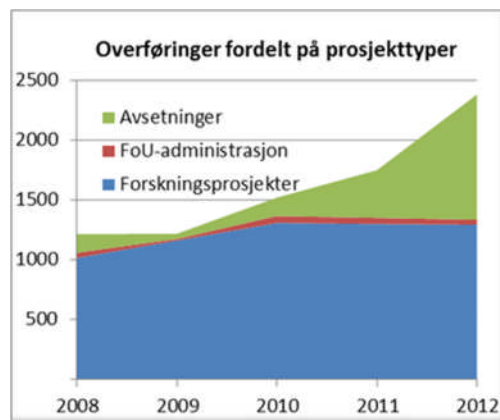
Størrelsen på overføringene er et uttrykk for effektiviteten i de FoU-administrative rutineene, men også uttrykk for samhandlingsforutsetningene gitt mellom Forskningsrådet og bevilgende myndigheter. Forskningsrådets overføringer fra 2012 knyttet til FoU-budsjettet er på 2380 mill. kroner. De regnskapsmessige overføringene er noe lavere. Samlet er det en økning i overføringene på 633 mill. kroner. Overføringenes andel av disponibelt budsjett er et mål på hvor mye av tilgjengelige midler det enkelte år Forskningsrådet har evnet å forbruke. Andelen var nede i 15,8 % i 2009, men har etter dette økt jevnt, for så i 2012 gjøre et hopp. Andelen er nå oppe i 26,4 %. Dette betyr at det er en stadig mindre *andel* av midlene som er til disposisjon det enkelte år som Forskningsrådet klarer å forbruke dette året.

Forbruket har steget jevnt de senere år frem til i fjor. Dette viser at aktivitetsnivået hele tiden har vært økende på tross av økte overføringer. I 2012 er imidlertid totalforbruket for første gang lavere enn året før. Dette speiler seg i en forbruksprosent som også er meget lav,

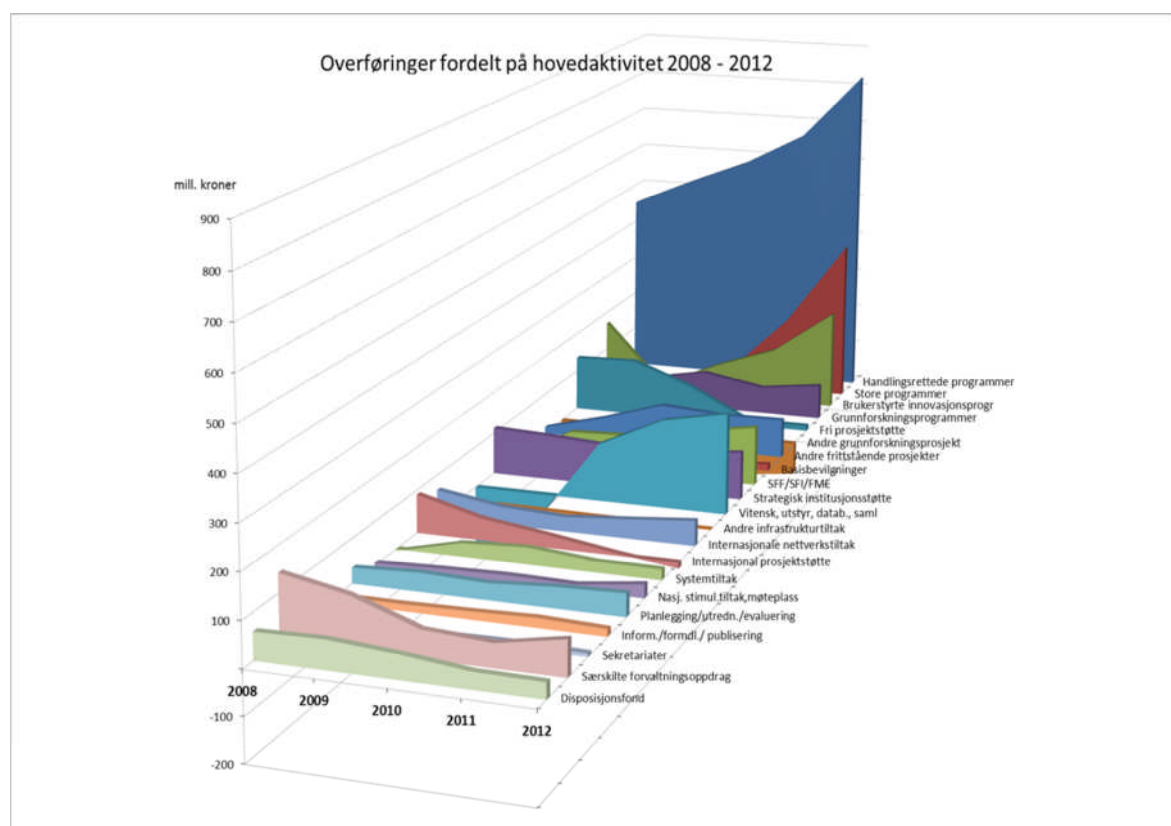


kun 74 % av disponibelt budsjett. Nominelt er det utbetalt 222 mill. kroner mindre i 2012 enn i 2011.

En stor andel av det overførte beløpet har normalt vært knyttet til forskningsprosjektene. Forskningsprosjektene utgjøres av prosjektypene Prosjektstøtte, Personlig stipend, Institusjonsstøtte og Andre prosjekter. Som det fremgår av figuren har overføringer knyttet til forskningsprosjektene vært relativt jevnt, noe som blant annet kommer av at aktivitetsnivået også har vært tilsvarende jevnt. Forbruksprosenten på prosjektene varierer heller ikke veldig mye. Den store endringen de senere år er at avsetningene, altså midler som ennå ikke er fordelt til prosjekter, øker betydelig.



Over halvparten, eller 65 prosent av overføringene er knyttet til programmene, særlig de handlingsrettede programmene. Andelen er vesentlig høyere enn i fjor, hvor programmene sto for 60 prosent av overføringene. Totalt ble det overført 1552 mill. kroner i programmene, med en økning på 500 mill. kroner. Overføringene innenfor programmene er nå vesentlig større enn deres andel av disponibelt budsjett (35 prosent). Litt over en femtedel av overføringene er knyttet til infrastruktur og institusjonsstøtte, særlig den Nasjonale forskningsinfrastruktursatsingen. Totalt ble det overført 509 mill. kroner, med en økning på 80 mill. kroner. Til sammen sto disse to virkemidlene for 87 prosent av overføringene.



Årsakene til overføringene er vel kjent, og grunnleggende sett knyttet til departementenes tildelings- og styringsform, programmenes arbeidsmåte, et konkurransebasert fordelingssystem, og forskningsmiljøenes rammebetingelser og gjennomføringsevne. Den direkte årsaken til årets vekst i overføringene er i særlig grad knyttet til programorganiseringen

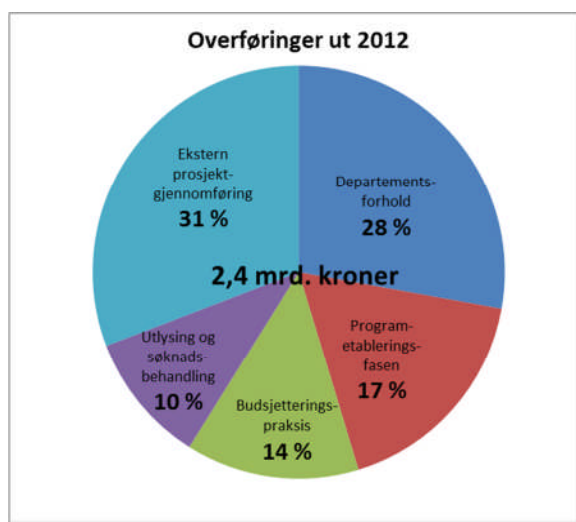
Disse trekkene kommer særlig tydelig fram i de Handlingsrettede programmene, som står for 35 prosent av overføringene, men kun 14 prosent av de årlige inntektene. Det høye volumet og graden av overføringer er knyttet til at dette er programmer med normalt kortere programperiode, oftere skifte av innretning, noe mindre budsjetter, sterkere departementsinvolvering, smalere tematisk definerte programområder, forskningsfelt hvor det ofte må bygges ny kompetanse, og hvor etableringen og initieringen av programmet kan skje spontant som følge av politiske initiativ. En viktig fellesnevner ved disse trekkene er at dette representerer en aktivitetsform hvor en relativt ofte må gjøre stopp i det som ellers kunne vært en mer kontinuerlig strøm av tildeling av forskningsmidler. Dette er forhold som er sterkest til stede ved de handlingsrettede programmene, men gjelder i ulik grad for all programorganisering, men også en rekke andre aktiviteter.

Det har i en årrekke vært stor oppmerksomhet på overføringene og tiltak for å dempe disse. Antagelig ville overføringene vært betydelig høyere uten disse tiltakene. Når overføringene likevel vokser så sterkt som de gjør, er det grunn til å anta at en ikke klarer å redusere overføringene bare ved hjelp av korrigerende tiltak, men at en i større grad må endre deler av de strukturelle forutsetningene som ligger bak.

Som et ledd i arbeidet med å analysere overføringene har Forskningsrådet kartlagt det en antar er de viktigste årsakene til overføringer. Dette er litt grove estimater, men antas likevel å gi et litt bedre bilde av hvordan overføringene er knyttet til ulike forhold ved Forskningsrådets finansieringsfunksjon. Som det fremgår av figuren antas det at rundt 60 prosent av overføringene er knyttet til eksterne årsaker eller forhold som Forskningsrådet i mindre grad kan påvirke. Dette er forhold knyttet til departementenes finansieringsbetingelser og forhold knyttet til ekstern prosjektgjennomføring. De interne årsakene utgjør til sammen omtrent 40 prosent og er knyttet til programetableringsfasen, utlysning og søknadsbehandling og budsjetteringspraksis. Dette er altså forhold som Forskningsrådet i større grad kan gjøre noe med. En annen måte å se disse tallene på er at kun 30 prosent av overføringene er knyttet til ekstern prosjektgjennomføring, mens 70 prosent av overføringene er knyttet Forskningsrådets og departementenes håndtering av

Tiltak for å redusere overføringene

- Mer aktiv og langsiktig budsjettering i programmer og aktiviteter
- Mer realistisk budsjettering på prosjektnivå
- Raskere oppstartsfasen for helt nye programmer
- Mer effektiv stafettveksling mellom etablerte programmer og nye arvtagere
- Årlig rapport fra programstyret om økonomistyring til divisjonsstyret
- Kortere søknadsbehandlingstid
- Beredskap for å unngå forsinkelser i søknadsbehandlingsfasen ved eventuell vekst
- Strengere praksis med hensyn til å tillate utsettelse og overføringer
- Tidligere og mer langsiktige budsjett signaler fra departement og divisjonsstyrer
- Bedre samsvar mellom departementenes finansieringsplan og utgiftsprofilen i programmene



forskningsbevilgningene. Med andre ord en vesentlig årsak er knyttet til virkemiddelapparatets håndtering.

3.2.1.3 Tverrsektoriell samordning

En annen viktig funksjon er hvordan Forskningsrådet bidrar til tverrsektoriell samordning. Tverrsektoriell samordning innebærer å utforme forskningssatsinger som kobler ulike fag og fagområder, temaer, forskningsmiljøer, forskningsarter og brukerinteresser. Det innebærer også å skape felles møteplasser for forskere og forskningspolitikere som representerer disse ulike områdene.

Forskningsrådet viktigste virkemiddel for tverrsektoriell samordning er forskningsprogrammene. Disse viser stor grad av tverrsektoriell samordning, selv om det er relativt stor variasjon mellom de ulike programtypene. Grunnforskningsprogrammer er som regel faglig begrunnede styringstiltak på avgrensede områder og er således smalere i sin innretning enn øvrige programmer. Store programmer skal derimot favne bredt i forhold til fag og fagområder, temaer, forskningsmiljøer, forskningsart og brukerinteresser. Innenfor disse programmene er det samordning på svært mange felt. Et mål på tverrsektoriell samordning kan være spredning i fag og fagområder, hvordan ulike departementer/brukerinteresser ivaretas og hvordan ulike institusjonstyper kobles sammen i en og samme satsing. I tabellen er det vist hvordan flere departementer er koblet sammen i finansiering av programmene i Forskningsrådet.

Antall program	Antall dep
1	8
1	7
1	6
4	5
1	4
8	3
22	2
22	1

3.2.1.4 Prosjektstørrelse

Konsentrasjon om større prosjekter antas å gi mulighet for prosjekter som i større grad integrerer rekruttering, forskningsledelse, internasjonalisering og samarbeid. Dette øker kvaliteten og effektiviteten i utnyttelsen av midlene. Det har derfor i en årrekke vært en målsetting å øke prosjektstørrelsen i Forskningsrådets programmer og aktiviteter. Andel prosjekter større enn 1 mill. kroner har vært stabilt på rundt 55 prosent de to siste år, men har økt fra 37 prosent i 2006 til 55 prosent i 2012.

3.3 Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet

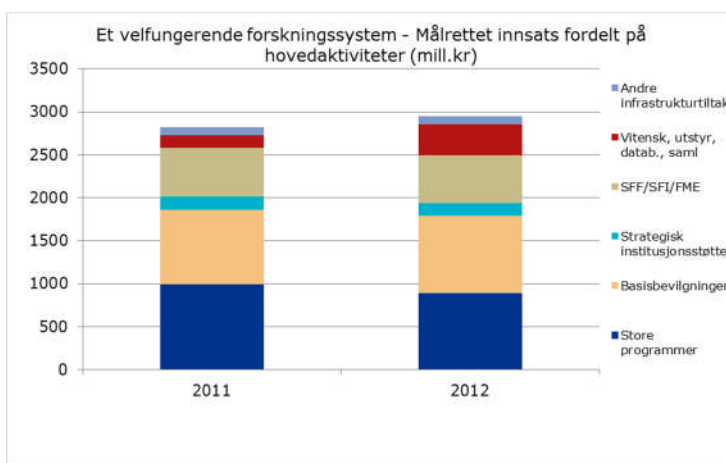
De viktigste tiltakene knyttet til målet om dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet er senter-satsingene, programmene, forskningsinfrastruktur og nettverkstiltak. Også de institusjonelle tiltakene bidrar til delmålet. Alle disse virkemidlene har samhandling og arbeidsdeling som sentrale perspektiver for innsatsen. Målområdet omfatter også forskningsmeldingens målområde Et velfungerende forskningssystem. Basisbevilgninger, som også inngår i målområdet, rapporteres under Delmål 2.4. Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.

3.3.1 Et velfungerende forskningssystem

Forskningsrådets mest sentrale virkemidler rettet mot målområdet Et velfungerende forskningssystem er *Senterdannelser*, *Store programmer*, *Nasjonal satsing på Forskningsinfrastruktur*, *Basisbevilgningene til instituttsektoren* og *Strategisk institusjonsstøtte*.

Et velfungerende forskningssystem innebærer et effektivt samspill mellom forskningsaktørene, høy kvalitet i forskningen og en optimal utnyttelse av ressursene. Det innebærer også at resultatene utnyttes og at

forskningen i økende grad utføres i et internasjonalt samarbeid. Figuren viser målrettet innsats fordelt på Forskningsrådets mest sentrale virkemidler rettet mot målområdet *Et velfungerende forskningssystem*. Den samlede innsatsen i disse virkemidlene var på om lag 2950 mill. kroner i 2012. Økningen på 132 mill. kroner fra 2011 skyldes Forskningsrådets økte bevilgning til investeringer i forskningsinfrastruktur på 213 mill. kroner, nedgang i bevilgningene til Store programmer på 99 mill. kroner og økning i basisbevilgningen til instituttene på 24 mill. kroner.



Prosjektene merket *Et velfungerende forskningssystem* har i 2012 bidratt med 2151 vitenskapelige artikler med referee, 189 monografier og 739 andre artikler eller bøker. Det rapporteres også om 14 nye foretak, 54 patentsøknader og 410 nye produkter og tjenester. Over 170 bedrifter har innført nye eller forbedrede metoder, teknologier, arbeidsprosesser eller forretningsområder gjennom resultatene av forskningen. Prosjektene bidro til kapasiteten i forskningssystemet ved finansiering av 581 doktorgradstipender og 229 postdoktorstipender i 2012.

Forskningsrådets senterordninger omfatter Sentre for fremragende forskning (SFF), Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) og Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME). De ulike typer sentre har ulike formål, men de skal alle bidra til langsiktighet i forskningen, faglig tyngde, konsentrasjon av ressursene, samarbeid mellom ulike forskningsaktører og fungere strukturerende på vertsinstitusjonenes strategier. Senteratsingene er sentrale flaggskip i internasjonaliseringen av norsk forskning og bidrar betydelig til rekrutteringen. Forskningen foregår i et nært samarbeid mellom norske og utenlandske aktører, både forskningsmiljøer og bedrifter. Senterdannelsen gir institusjonene og forskningsmiljøene mulighet for en langsiktig kompetanseoppbygging gjennom forskning på et høyt internasjonalt nivå i nært samarbeid med andre forskningsinstitusjoner, næringslivet og offentlig forvaltning. Forskningsrådets samlede bevilgninger til senteratsingene på 563 mill. kroner i 2012 var på samme nivå som i 2011. En midtveisevaluering av alle sentrene danner grunnlaget for beslutninger om finansieringen de siste årene.

Sentre for fremragende forskning er Forskningsrådets ypperste virkemiddel for å fremme kvalitet i norsk forskning. De første tretten sentrene (SFF-I) startet opp i 2002-2003 og åtte nye sentre (SFF-II) startet opp i løpet av 2007. Nye sentre (SFF-III) er planlagt igangsatt fra 2013. De 21 sentrene er fordelt på åtte vertsinstitusjoner. Fem av sentrene er innenfor humaniora og samfunnsvitenskap, seks er innenfor biovitenskapene, og ti er innenfor naturvitenskap og

teknologi. Sentrene har langsiktig og romslig finansiering som gir institusjonene mulighet til å omstrukturere sine forskningsmiljøer og utvikle nye samarbeidsforhold slik at de kan lykkes bedre med å hevde seg i den internasjonale forskningsfronten..

Både de tretten første sentrene fra 2002/03 (SFF-I) og de åtte sentrene som ble etablert i 2007 (SFF-II) har vist stor aktivitet i 2012. Forskningsrådet finansierer 36 % av det samlede budsjettet for sentrene. I tillegg til å ha rekruttert en høy andel utlendinger til den vitenskapelige staben, har sentrene et utstrakt samarbeid med forskergrupper i andre land. Forskerne ved sentrene bidrar aktivt i internasjonale sammenhenger innenfor sine respektive forskningsområder. SFF-ordningen ble utlyst for tredje gang våren 2011. Tretten nye Sentre for fremragende forskning (SFF-III) ble utpekt høsten 2012.

Nøkkeltall for 2012 - SFF

Antall sentre: 21
Varighet: Inntil 10 år
Samlet budsjett: 1 mrd. kroner
Ordinær bevilgning over
KDs budsjett: 254 mill. kroner
Egenfinansiering: 317 mill. kroner
Dr.gradstipend (årsverk): 190
Postdoktorstipend (årsverk): 100

Forskningsrådet har etablert ordningen *Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)* for å stimulere innovasjonsevnen og internasjonaliseringen i norsk næringsliv. Den skal også kunne bidra til å fremme kvalitet og effektivitet i offentlig sektor. Et overordnet mål er å styrke

Nøkkeltall for 2012- SFI

Antall sentre: 21
Varighet: Inntil 8 år
Samlet budsjett: 604 mill. kroner
Ordinær bevilgning over
KDs budsjett: 200 mill. kroner
NHDs budsjett: 10 mill. kroner
Egenfinansiering: 104 mill. kroner
Sam. arb. partnere: 87 mill. kroner
Brukerpartnere: 188 mill. kroner
Internasjonale midler: 10 mill. kroner
Antall dr.gradstipend knyttet til sentrene.: 294
Antall postdoktorstipend knyttet til sentrene.: 107

innovasjonsevnen i næringslivet gjennom satsing på langsiktig forskning i et nært samarbeid mellom FoU-aktive bedrifter og framstående forskningsmiljøer. Porteføljen av totalt 21 sentre spenner bredt, fra industrielle spissområder som materialer og petroleumsteknologi til medisinsk forskning og tjenesteinnovasjon. Mange av sentrene er tverrfaglige. Vertsinstitusjon for sentrene kan være enten et universitet, en høgskole, et forskningsinstitutt, en FoU-aktiv bedrift eller et forskningsaktivt offentlig tjenesteytende foretak som har markert seg sterkt innenfor de fagfelt eller næringsområder senteret er rettet mot. Deltakere i sentrene for øvrig er brukerpartnere (FoU-aktive bedrifter eller offentlige foretak) og forskningspartnere. Brukerpartnerne deltar aktivt i senterets forskning og har egen innovasjonsvirksomhet. Samlet for de 21 sentrene deltok i 2012 hele 154 bedrifter og offentlige foretak som brukerpartnere. Vertsinstitusjon for de

21 sentrene var fordelt på forskningsinstitutt (9), UoH-sektor (8), helseforetak (3) og bedrift (1). SFI-ordningen er generelt svært sentral for instituttsektoren og i 2012 deltok instituttsektoren i hele 18 av de 21 sentrene. Ordningen gir næringslivet mulighet for større langsiktighet, kontinuitet og risikoavlastning i satsingen på forskning. Sentrene utdanner forskere som har fått viktig næringslivs-kontakt gjennom sin forskerutdanningsperiode.

Formålet med *Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME)*, er å etablere tidsbegrensede forskningscentre med en konsentrert, fokusert og langsiktig forskningsinnsats på høyt internasjonalt nivå for å løse utpekte utfordringer på energi- og miljøområdet. FME-satsingen er et resultat av Klimaforliket i Stortinget og den sterke økningen i midlene til miljøvennlig energiforskning som følge av dette. FME-ordningen er basert på samme modell som Sentre for forskningsbasert innovasjon (SFI). Det er nå til sammen 11

Nøkkeltall for 2012 - FME

Antall sentre: 11
Varighet: Inntil 8 år
Samlet budsjett: 380 mill. kroner
Ordinære bevilgninger over
OEDs budsjett: 145 mill. kroner
KDs budsjett: 5 mill. kroner
Egenfinansiering: 122 mill. kroner
Brukerfinansiering: 102 mill. kroner
Antall dr.gradstipend knyttet til sentrene.: 230
Antall postdoktorstipend knyttet til sentrene.: 60

Forskningsentre for miljøvennlig energi. Det er åtte sentre innenfor teknologisk energiforskning og tre sentre innenfor samfunnsvitenskapelig energiforskning.

FME-ordningen er i all hovedsak finansiert over Olje- og energi- departementets budsjett. I tillegg til midlene fra OED, ble det bevilget midler fra KD til samfunnsvitenskapelig energiforskning. Disse midlene inngår i finansieringen av de samfunnsvitenskapelige sentrene. Disse sentrene får også noe finansiering via NORKLIMA-programmet. I tillegg til midlene som bevilges fra Forskningsrådet, finansieres sentrene med midler fra brukerpartnere og egenfinansiering fra forskningsmiljøene. Bevilgningen til sentrene er gitt over en periode på 5 + 3 år. Sentrene har bidratt til konsentrasjon, samordning og samarbeid innenfor tematisk høyt prioriterte områder innenfor energiforskning. Spesielt er miljøet ved SINTEF/NTNU sentralt som vertsinstusjon for til sammen fem sentre, men vi ser også at ordningen har bidratt til å mobilisere miljøer i Bergen (offshore vind og CO2-håndtering) og i Oslo (samfunnsvitenskap, materialteknologi og geologi). Ordningen har bidratt til at norske miljøer er blitt mer profilert og mer aktive i internasjonalt samarbeid. Forskerutdanning er et av de viktigste målene med ordningen og dr. gradstudier er høyt prioritert av sentrene.

Store programmer er Forskningsrådets strategiske og langsiktige virkemiddel innenfor viktige satsingsområder. Programmene er langsiktige, brede satsinger med et betydelig budsjett vanligvis med finansiering fra flere departementer. Både grunnleggende, handlingsrettet og anvendt forskning inngår i programmene som også legger til rette for tverrfaglig forskning og bidrar til samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon i forskningssystemet og til kvalitets- og kapasitetsbygging. Store programmer er således viktig for utvikling av et velfungerende forskningssystem. I 2012 var det syv Store programmer; fem igangværende programmer ble videreført (HAVBRUK, RENERGI, PETROMAKS, NORKLIMA og VERDIKT) og to nye ble etablert (BIOTEK2021 og NANO2021) etter FUGE og NANOMAT som ble avsluttet i 2011 etter en 10-årig programperiode.

Nøkkeltall for 2012 – Store programmer

Antall programmer: 7
Varighet: Inntil 10 år
Bevilgning fra Forskningsrådet:
1300 mill. kroner
Antall dr.gradstipend.: 276
Antall postdoktorstipend.: 135

Det samlede budsjettet for de Store programmene var i 2012 på 1,3 mrd. kroner som er ca.18 prosent av Forskningsrådets totale budsjett. De enkelte programmene har ulike økonomiske rammebetingelser og budsjettet i 2012 varierte fra 92 til 386 mill. kroner. Ca. 890 mill. kroner av den samlede aktiviteten i de syv programmene var i 2012 merket målrettet innsats for *Et velfungerende forskningssystem* som er noe lavere enn i 2011 hvor den målrettede innsatsen var ca. 990 mill. kroner. Nedgangen skyldes en reduksjon i den aktive prosjektporteføljen i 2012 da fem av programmene nærmet seg slutten av den tiårige programperioden og derfor hadde brukt deler av 2012-budsjettet tidligere år, og at to av programmene var nye i 2012.

De Store Programmene har prosjekter både i UoH- og instituttsektoren og i næringslivet og benytter både forskerprosjekter (FP), kompetanseprosjekter for næringslivet (KPN) og innovasjonsprosjekter (IP). Andelen av de ulike prosjektypene varierer mellom programmene avhengig av deres plassering i verdikjeden. Gjennom større samarbeids-prosjekter, teknologi-plattformer, brukerfora, konferanser og faglige nettverk har programmene bidratt til å etablere viktige møteplasser for samspill, dialog og arbeidsdeling mellom forskningsaktørene og til etablering av nasjonale tyngdepunkt. Programmene bidrar til i høy grad til forskerrekuttering og finansierte ca. 20 prosent av det totale antall årsverk stipendiater som ble finansiert gjennom alle Forskningsrådets virkemidler i 2012.

Finansieringsordningen *Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur* (FORINFRA) ble etablert i 2009 med finansiering fra Fondet. Universiteter og høyskoler, og forskningsinstitutter, samt offentlig finansierte forvaltere av forskningsinfrastrukturer som samarbeider nært med norske forskningsinstitusjoner kan søke om støtte til etablering, og under visse forutsetninger drift, av forskningsinfrastruktur av nasjonal karakter. Ordningen finansierer også norsk deltakelse i nordisk, europeisk eller annet internasjonalt samarbeid om forskningsinfrastruktur, herunder norsk deltakelse i konstruksjonsfasen av ESFRI. Forskningsrådets rolle i satsingen er å bidra til økt samhandling, arbeidsdeling og konsentrasjon i forskningen. Forskningsrådet stiller klare krav om samarbeid og arbeidsdeling mellom ulike forskningsinstitusjoner og mellom forskningsinstitusjoner og aktører fra industri, forvaltning eller helseforetak for å kunne motta bevilgning. Beslutningene om finansiering har blitt tatt etter en søknadsbehandling basert på vitenskapelig kvalitet kombinert med en helhetlig strategisk vurdering. Ved nedleggelsen av Fondet fikk forskningsinfrastruktur en fast post i KDs budsjett fra 2012.

Nøkkeltall for 2012 - FORINFRA

Antall pågående prosjekter for etablering av nasjonal forskningsinfrastruktur: 37
 KDs budsjettpost 285, 54: 280 mill. kroner
 KD, Klimaforliket: 35 mill. kroner
 Overføringer: 191 mill. kroner
 Samlet budsjett: 506 mill. kroner

Alle større infrastrukturer som nå etableres, har partnere fra flere forskningsutførende institusjoner, og i stor grad er infrastrukturenes forskningsanvendelser også rettet mot aktører utenfor FoU-institusjonene. Slik skapes en kultur og praktiske rutiner for tilgjengeliggjøring utover vertsinstitusjonenes egne forskere.

Den viktigste aktiviteten i FORINFRA i 2012 har vært arbeidet med 3. utlysning med søknadsfrist 17. oktober og påfølgende søknadsbehandling. Forskningsrådet mottok 70 søknader til utlysningen. Med «INFRA-dagen» 2012 har Forskningsrådet etablert en ny møteplass for dialog med og mellom interessenter i Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur. Konferansen var også arena for å legge frem oppdatert strategi og veikart for forskningsinfrastruktur, Verktøy for forskning del I og del II. FORINFRA har ført til at en rekke nasjonalt prioriterte forskningsområder som Helse, Bioteknologi, Nanoteknologi/materialer, Petroleumsteknologi, Fornybar energi og Hav/klima/miljø får nasjonale forskningsinfrastrukturer som kan bidra til å strukturere og øke kvaliteten i forskningen og styrke det internasjonale samarbeidet. De nasjonale behovene innenfor alle strategisk viktige forskningsområder er imidlertid fortsatt meget stort. FORINFRA bidrar nå etablering/oppgradering av flere nasjonale noder for norsk deltakelse i distribuerte forskningsinfrastrukturer i ESFRI Roadmap.

eInfrastruktur er helt avgjørende for et velfungerende forskningssystem. Et felles nasjonalt tilbud av generisk eInfrastruktur som kan benyttes innenfor alle fagområder, er mer kostnadseffektivt enn parallelloppbygging av eInfrastrukturløsninger innenfor de enkelte fagområdene og/eller ved de enkelte institusjonene. Norge har et slikt nasjonalt tilbud, der investeringer skjer gjennom UNINETT Sigma. Midlene kommer direkte fra Kunnskapsdepartementet, gjennom Rådet og i stor grad fra universitetene selv. Så langt har det vært satset på utbygging og økt kapasitet på høyhastighets-nettet mellom våre forskningsinstitusjoner og mot utlandet, felles anlegg for tungregning (NOTUR) og det nasjonale lagringsanlegget NorStore. I tillegg er det gjort investeringer i Grid-teknologi som i dag ivaretas på nordisk nivå gjennom NordForsk. Generisk eInfrastruktur er av stor betydning for mange forskningsinfrastrukturer når det gjelder å gjøre dataene tilgjengelig og har avgjørende betydning for svært mange fagfelt. Samordningen av investeringer i nasjonale infrastrukturer gir mulighet for å bygge bro mellom infrastrukturer og fagområder til beste for flerfaglig forskning. Forskningsrådet vil derfor, innenfor gjeldende

budsjetterammer, fortsatt tilstrebe en langsiktig og tilstrekkelig finansiering av eInfrastruktur som står i forhold til behovene den skal dekke.

Forskningsrådet bidrar med støtte til institusjonsutvikling gjennom *Strategisk institusjonsstøtte* og ulike *nettverkstiltak*. Prosjektene må være forankret i søkerinstitusjonens strategiske planer og/eller oppfølging av aktuelle fagevalueringer og fagplaner og/eller spesifikke kompetanseområder. Generelt er formålet å konsentrere ressurser innen spesifikke fag og tema og bidra til at forskningsmiljøer holder høy kvalitet innenfor sine ansvarsområder og/eller bygger opp nye miljøer på områder av strategisk betydning. Bevilgningene bygger opp under sterke forskningsmiljøer med høy kvalitet i forskningen og bidrar til å utvikle bedre nasjonalt samarbeid og arbeidsdeling innenfor strategisk viktige områder. Omfanget av strategisk institusjonsstøtte i 2012 var på samme nivå som i 2011 og utgjorde om lag 146 mill. kroner.

I forbindelse med at UoH-sektoren arbeider med å innføre et såkalt *totalkostnadsprinsipp* for budsjettering av eksternt finansiert virksomhet, har Forskningsrådet i 2012 etablert retningslinjer for å fastsette finansieringsbidrag i UoH-sektoren. De utarbeidede retningslinjene viderefører hovedprinsippet i dagens praksis der UoH-institusjonene bidrar til prosjektfinsieringen gjennom sin basisbevilgning ved helt eller delvis å dekke kostnadene forbundet med den tid vitenskapelig personale utover stipendiater bruker i prosjektet. Videre sier retningslinjene at Forskningsrådet skal dekke alle andre prosjektkostnader fullt ut. Retningslinjene er kommunisert med sektoren, og tilbake-meldingene er i all hovedsak positive. Innføringen av prinsippet forventes å bidra til et mer velfungerende forskningssystem ved å tydeliggjøre finansieringsprinsippene og kostnadsdelingen i FoU-prosjekter.

3.4 Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.

Forskningsrådet har et strategisk ansvar for utvikling av norsk instituttsektor. Ansvaret innebærer at Rådet skal bidra til at instituttene inngår som en effektiv og hensiktsmessig del av det norske forsknings- og innovasjonssystemet og samvirker med andre FoU-institusjoner.

Instituttene skal bidra med forskning av høy kvalitet og relevans til anvendelse i næringsliv, forvaltning og i samfunnet for øvrig. Instituttene er også et redskap i den offentlige FoU-politikken for å utvikle kunnskap på nasjonalt prioriterte områder i arbeidsdeling med institusjonene i universitets- og høyskolesektoren. Noen av instituttene skal også ivareta forvaltningsrettede oppgaver og spesialiserte tjenester for det offentlige. Det viktigste virkemidlet for å ivareta Forskningsrådets strategiske ansvar overfor instituttsektoren er basisbevilgningsordningen. Basisbevilgningene til instituttene gir økt rom for kompetanseutvikling og spesialisering for å møte de mange kunnskapsbehovene i både næringsliv og offentlig sektor. Virkemiddelet gir således et viktig bidrag til instituttene utvikling som bygger opp under de forskjellige institusjonenes egenart og strategier og fremmer en hensiktsmessig arbeidsdeling i forskningssystemet. Basisbevilgningene til instituttsektoren spiller en viktig rolle for samarbeid, arbeidsdeling, konsentrasjon og utvikling av egenart.

Fra og med budsjettåret 2009 ble det innført et nytt system for basisbevilgninger til instituttsektoren. Det nye finansieringssystemet gir en felles plattform for instituttpolitikken og er bygget opp slik at det fremmer kvalitet og oppdragsorientering samt stimulerer til samarbeid mellom forskningsinstituttene og institusjonene i UoH-sektoren. Samarbeid i form av avlagte

doktorgrader, bistillinger (både UoH-ansatte i institutter og instituttansatte i UoH) og samforfatterskap gir uttelling i den delvis resultatbaserte grunnbevilgningen. Finansieringsmodellen har medført en viss omfordeling mellom instituttene og vil på sikt gi mer likeverdige konkurransevilkår.

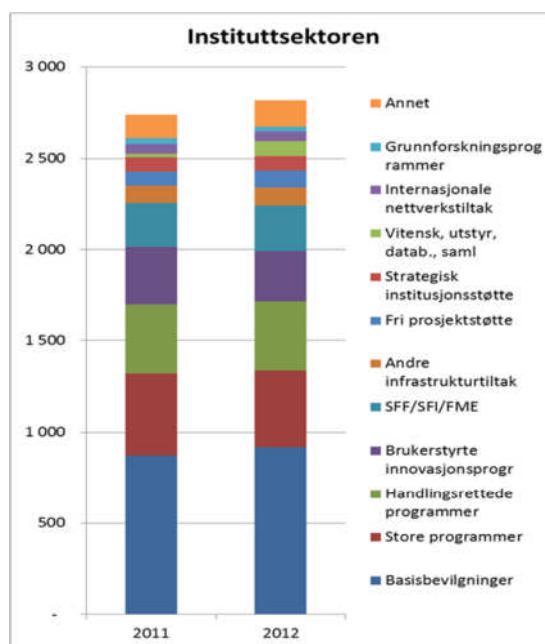
Basisfinansieringsordningen ble evaluert av Damvad i 2012. Evalueringen viste at ordningen har vært et viktig skritt for å styrke instituttsektoren som leverandør av relevant forskning av høy kvalitet og at systemet har bidratt til måloppnåelse. Det er stor tilslutning til prinsippene bak finansieringssystemet. Samtidig viser evalueringen at systemet er kompleks og at forenkling kan bidra til økt måloppnåelse. Forskningsrådet har i 2012 gitt innspill til slik forenkling. Den totale basisbevilgningen til forskningsinstituttene i 2012 var på 877 mill. kroner, en økning på 22 mill. kroner eller 2,6 % i forhold til 2011. Bevilgningen for 2012 er fordelt ut fra instituttene resultater på utvalgte indikatorer for kvalitet og relevans for årene 2008, 2009 og 2010. De totale midlene som ble omfordelt ut fra resultater ligger på om lag samme nivå i 2012 som i 2011.

Instituttgruppe	2011				2012			
	Resultatbasert		Strategiske midler	Sum basis	Resultatbasert		Strategiske midler	Sum basis
	Fast del	Omfordelte midler			Fast del	Omfordelte midler		
Miljøinstitutter	103 072	10 220	38 426	151 718	114 027	5 770	41 063	160 860
Primærnæringsinstitutter	226 921	5 235	29 091	261 247	239 836	4 612	19 123	263 571
Samfunnsvitenskapelige institutter	164 013	18 345	0	182 358	169 210	23 683	0	192 893
Teknisk-industrielle institutter	233 730	25 970	0	259 700	233 730	25 970	0	259 700
Sum	727 736	59 770	67 517	855 023	756 803	60 035	60 186	877 024

Den vitenskapelige publiseringen i instituttsektoren viser en markant økning i perioden 2008-2011. Det antas at innføringen av det nye finansieringssystemet, og fokuseringen på vitenskapelig publisering som det medførte, er en medvirkende årsak til dette. Også inntektene fra Norges forskningsråd og fra internasjonale kilder inkludert EU har økt betydelig i perioden 2007-2011. Gjennomsnittlig utgjorde basisbevilgningen 10,5 % av instituttene totale driftsinntekter i 2011, varierende fra 6,3 % for de teknisk-industrielle instituttene til 15,6 % for primærnæringsinstituttene. Tall for 2012 finnes ikke pr. dags dato. Det vises til egen årsrapport 2012 for alle forskningsinstituttene som får basisbevilgning gjennom Forskningsrådet, samt NIFUs FoU statistikkbank.

I statsbudsjettet for 2012 ble det over Kunnskapsdepartementets budsjett bevilget 26 millioner kroner til en ordning som skal stimulere til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs rammeprogram (STIM-EU). Institutter på alle de fire arenaene fikk midler fra ordningen i 2012. Mer om STIM-EU finnes i Årsrapportens fellesdel, Kapittel 2.2.6, Delmål 1.6 Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.

Forskningsrådets strategiske ansvar innebærer også å tilrettelegge for instituttene deltagelse i andre virkemidler, slik at instituttene kan fungere som virkemidler i den nasjonale



kunnskapsoppbyggingen. I alt tildelte Forskningsrådet 2,83 mrd. kroner til instituttsektoren i 2012 (hele sektoren, ikke kun til institutter som får basisbevilgning gjennom Forskningsrådet), en økning på 77 mill. kroner i forhold til 2011; se figur xx. Det er først og fremst fra programmene instituttsektoren mottar midler, og særlig fra de Store- og de Handlingsrettede programmene. Instituttsektoren er også «vertskap» for flere sentre og mottar betydelige midler gjennom senterordningene SFI og FME. Instituttsektoren er også aktiv innenfor de internasjonale ordningene.

4 Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet

Dette MRS-målet omfatter Forskningsrådets arbeid for å utvikle kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken, kommunikasjons- og formidlingsarbeid (både i Forskningsrådet og gjennom prosjektene), tilgang til offentlig finansierte forskningsdata og bruk av innholdet i forskningen, og virkemidler for kommersialisering av forskning. Målområdet er overlappende med forskningsmeldingens målområde Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser. Nedenfor rapporteres det samlet på målområdet, men rapporteringen er strukturert i forhold til de tre MRS-delmålene som omfattes av dette MRS-målet. Disse MRS-målene inngår derfor som underavsnitt under målområdet Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser.

4.1 Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser

Forskningsrådets ambisjon er at forskningen og de resultater og metoder den utvikler skal organiseres slik at forskningen i størst mulig grad kommer hele samfunnet til gode. I tråd med ambisjonen har Forskningsrådet både arbeidet med problemforståelse og iverksatt tiltak som skal sikre effektiv utnyttelse av resultater og ressurser.

Hvordan programmer, søknadsprosedyrer og vurderingssystemer organiseres vil kunne influere betydelig på hvilke prosjekter som realiseres, deres mulighet for å lykkes, og ressursbruken for å realisere og gjennomføre dem. Arbeidet omfatter følgelig alle faser fra og med problemformulering til involvering av interessenter og problemeiere, gjennomføring av forskningen, realisering og redefinisjon av utfordringene. Også forholdet mellom forsknings- og innovasjonsaktivitetene og de rammebetingelsene som påvirker bruken av resultatene må inngå i vurderingene.

Forskning utvikler ny kunnskap som kan være direkte knyttet til problemløsning eller uavhengig av umiddelbar nytteverdi eller bruk. Forskningens resultater kan være konkrete og målbare eller gi virkninger først på lengre sikt. Mens tidligere tenkning rundt resultater var konsentrert om den vitenskapsinterne utviklingen på disjunkt nivå, er oppmerksomheten nå rettet mer mot å løse samfunnsutfordringer og bidra til næringsutvikling. Fortsatt er det en utfordring å overkomme de disiplinære barrierene og generere reelle fler- eller tverrfaglige tilnærminger som kan bidra til å løse dagens komplekse utfordringer.

Målet om effektiv utnyttelse av resultater og ressurser dokumenteres gjennom målbar informasjon om innsats, resultater og effekter, tilgang på data og resultater, møteplasser og nettverk som bidrar til bedre prioriteringer, spredning av resultater samt læring og dialog om forskning og forskningspolitikk. De ressurser og resultater som det refereres til under dette målområdet, omfatter forskningsressurser både hos bedrifter og offentlige brukere, i forskningsinstitusjonene og i Forskningsrådets egen administrasjon. Om og i hvilken grad Forskningsrådets innsats har betydd en forskjell – og om utnyttelsen av resultatene og ressurser har vært effektiv – er vanskelig å måle. Resultatene kommer ofte etter svært lang tid og vil være påvirket også av andre forhold enn Forskningsrådets innsats.

Å måle resultater av forskning byr på utfordringer. Mens det kan være enkelt å måle f.eks. vitenskapelig publisering, innebærer det betydelige analytiske utfordringer å påvise om publikasjoner eller andre resultater av forskning også bidrar til effekter og måloppnåelse utenfor

forskningens umiddelbare produksjon. Tidsaspektet gjør det dessuten vanskelig å bruke tilgjengelig informasjon direkte i politikktutforming fordi den fulle effekten av FoU-tiltak først oppstår lenge etter at tiltaket er avsluttet. Forskningens resultater og effekter kan også vise seg å bli helt andre enn forventet, enten i positiv eller negativ forstand eller ved at det ikke er mulig å identifisere virkninger av tiltaket. Evalueringer og ulike former for resultatmåling er nødvendig for å vurdere om resultater og ressurser utnyttes på en god måte. For Forskningsrådet er en systematisk tilnærming til evaluering svært viktig for å videreutvikle Rådets rådgivning, virkemidler og arbeidsform.

4.1.1.1 Samlet innsats

Samlet innsats i 2012 rettet mot effektiv utnyttelse av resultater og ressurser var på 625 mill. kroner, en liten økning fra 2011. Av disse er 222 mill. kroner klassifisert som *målrettet aktivitet*, hvorav det aller meste finansieres av NHD, KD og OED, mens 403 mill. kroner er klassifisert som *øvrige aktiviteter*. Sistnevnte har ikke definert effektiv utnyttelse av resultater og ressurser som aktivitetens primærformål, men aktiviteten har likevel betydning for målområdet.

Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser, samlet aktivitet.

Mill. kroner

	2011	2012
Målrettet	226	222
Øvrig	381	403
Totalt	607	625

Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser, samlet aktivitet.

Mill. kroner

	2011	2012
Totalt	607	625

Samlet innsats kan fordeles på innsatsområdene datagjenbruk, kommersialisering og eksperimentell utvikling, kommunikasjon og formidling, kunnskapsgrunnlag og kunnskapsoverføring. Innsatsfordelingen i 2012 framgår av tabellen under, mens aktivitetene innenfor hvert område er nærmere beskrevet under delmålene for målområdet

Også i 2012 var aktiviteten størst innenfor området kommersialisering og eksperimentell utvikling med 272 mill. kroner, en økning på om lag 10 prosent fra året før. Kommunikasjon og formidling var det nest største innsatsområdet med en aktivitet på 151 mill. kroner i 2012, ca. 40 prosent høyere enn i 2011. Økningen skyldes i hovedsak at bevilgningen til landets 8 vitensentre nå er merket som kommunikasjon og formidling.

Arbeidet med kunnskapsoverføring ligger på om lag samme nivå som i 2011, med 95 mill. kroner i 2012. I dette inngår konferanser, møter, seminarer og læringsarenaer som sikter mot kunnskapsoverføring mellom forskningsmiljø og brukere. Arbeidet med kunnskapsgrunnlaget utgjorde 87 mill. kroner i 2012, noe høyere enn i 2011. Datagjenbruk er registrert med 68 mill. kroner i 2012, som er ca. 17 mill. kroner mer enn i 2011. Med datagjenbruk menes forskning som helt eller delvis baserer seg på gjenbruk av eksisterende data, samt forskningsprosjekter som etter sin avslutning stiller sine data til rådighet for andre forskere. Den positive utviklingen må sees i sammenheng med arbeidet for utvikling av nasjonal forskningsinfrastruktur.

*Hovedtall for effektiv utnyttelse av resultater og ressurser, innsatsområder.¹
Mill. kroner*

	2011	2012
Datagjenbruk	50	68
Kommersialisering/eksperimentell utvikling	246	272
Kommunikasjon og formidling	110	151
Kunnskapsgrunnlag	82	87
Kunnskapsoverføring	93	95

¹ Kolonnene i tabellen er ikke summert fordi enkeltprosjekter kan telle med på flere av områdene samtidig.

Prosjektene som får støtte fra Forskningsrådet rapporterer hvert år prosjektresultater i form av såkalte tellekanter. Tellekantene gir bl.a. informasjon om resultater som hører inn under dette målområdet og gir således mulighet for å vurdere sammenhenger mellom ressursinnsats og egenrapporterte resultater. Tallene hentes fra prosjektenes fremdrifts- og sluttrapporter. Resultater og effekter som oppnås i tiden etter fullført prosjekt, er altså ikke inkludert. Det er likevel grunn til å regne med at omfanget av resultater etter prosjektavslutning er betydelig, jf. Møreforskings årlige resultatmåling av innovasjonsprosjekter i næringslivet. Undersøkelsen omtales nærmere nedenfor.

Prosjektrapporteringen viser at det i 2012 ble publisert nærmere 10 000 vitenskapelige publikasjoner. I tillegg rapporteres det om nesten 19 000 rapporter, foredrag etc. og om lag 2000 populærvitenskapelige publikasjoner. Fra prosjektene rapporteres det om i alt 170 søkte patenter, 24 inngåtte lisenskontrakter og 47 nyetablerte foretak. Det rapporteres også om nye og forbedrede produkter, prosesser eller tjenester i et antall på nesten 500. I tillegg er det et betydelig antall bedrifter som har tatt i bruk ny teknologi eller forretningsmodeller. Det rapporteres også om mer enn 160 tilfeller av ny teknologi fra prosjektene som er tatt i bruk av foretak som ikke selv har deltatt som partner i prosjektene.

Et av de viktigste resultatene fra prosjektene, som ikke fanges opp av tellekantene, er oppbygging og videreutvikling av robuste FoU-miljøer med kompetanse bl.a. innenfor områder med store samfunnsutfordringer og ofte også med innovasjonsmuligheter for næringsliv, offentlig sektor og forskningsinstitusjonene. Prosjektene bidrar også til kopling og samarbeid regionalt, nasjonalt og internasjonalt mellom forskere, bedrifter og offentlige virksomheter. Denne type resultater må belyses gjennom evalueringer.

4.1.2 Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UoH-sektoren, helseforetakene og forvaltningen

Forskning har en stor plass i offentligheten og får stor oppmerksomhet i mediene. Forskere bidrar med opplysning av og er med på å skape debatt om nesten alle samfunnsområder. Forskningskommunikasjonen er svært omfattende, uoversiktlig og mangfoldig. Det foregår imidlertid lite forskning om forskningskommunikasjon eller overvåking av formidling av forskning, som kunne ha gitt grunnlag for å presentere et totalbilde av hvordan forskning formidles eller utviklingen fra år til år.

På samme måte som ansvaret for den vitenskapelige publiseringen påhviler hver enkelt forsker og institusjon, er det forskerne selv som må ta hovedansvaret for kommunikasjon av og om forskning til brukere og allmennheten. Ny kunnskap tilflyter samfunnet gjennom et mangfold av mekanismer. Koblingen mellom forskning og undervisning er viktig, og blir stadig viktigere, også innenfor profesjonsstudiene. Beslutningstakere i næringslivet, i forvaltningen og i politiske verv er sentrale brukergrupper for forskningsbasert kunnskap. Forskningen har også et ansvar for å bidra til en opplyst samfunnsdebatt og redegjøre overfor allmenheten om bruken av offentlige midler. Insentivsystemene belønner imidlertid vitenskapelig publisering mer enn formidling rettet mot brukere og allmennheten.

Forskningsrådets felles kommunikasjonsarbeid inngår i den målrettede aktiviteten, mens kommunikasjons- og formidlingsaktiviteter i regi av programmer og andre hovedaktiviteter er registrert som øvrig aktivitet. For et mer utfyllende bilde av den kommunikasjonsaktiviteten som gjennomføres i programmer og aktiviteter, henvises det til årsrapportene fra disse.

Prosjekteiere og forskningsinstitusjoner har hovedansvaret for formidlingen av forskning. Resultater av aktiviteten i regi av finansierte prosjekter er oppsummert i tabellen ovenfor som inneholder oversikt over formidlingstiltak, foredrag og medieoppslag som er rapportert inn fra prosjektene.

Forskningsskommunikasjon i regi av Forskningsrådet og hvert enkelt program/aktivitet omfatter tiltak for å fremme dialog mellom forskning og samfunn, og for å bidra til at forskning tas i bruk i politikk, forvaltning og næringsutvikling. I tillegg har Forskningsrådet et nasjonalt ansvar for å legge til rette for allmennrettet forskningsskommunikasjon, og driver flere egne allmennrettede tiltak.

Forskningsrådet driver sin egen kommunikasjonsvirksomhet sentrert om organisasjonens finansieringsordninger, rådgiving, møteplasser og resultater. En ny, samlet og helhetlig kommunikasjonsstrategi for Forskningsrådet ble ferdigstilt i 2011. Den har som hovedmål å «øke forståelsen for forskningens betydning for samfunnet, bidra til å løse Rådets sentrale oppgaver og styrke vårt omdømme». En hovedprioritering gjennom 2012 har vært å sette den nye strategien ut i livet og da særlig med sikte på sterkere strategisk styring med Forskningsrådets kommunikasjonsvirksomhet.

4.1.2.1 Forskningsrådets møteplasser

Forskningsrådet spiller en viktig rolle som møteplass for forskere og forskningsinstitusjoner, offentlig forvaltning, det politiske miljø, mediene og allmennheten. Med et omfattende styresystem er Forskningsrådet i seg selv en betydelig møteplass. En indikasjon på omfanget er de om lag 14.000 besøkende hvert år til kontorene i Stensberggata.

Den omfattende møtevirksomheten er viktig for å sikre gode beslutninger og forankring for de forskningspolitiske rådene, men spiller også en stor rolle på det uformelle planet. Ved å organisere mange og varierte møteplasser, bidrar Forskningsrådet til styrke samordning og samarbeid i norsk forskning og internasjonalt forskningssamarbeid.

I 2011 gjennomførte Rådet en kartlegging av eksterne møteplasser i regi av Forskningsrådet. Kartleggingen tydet på at det totale antall møteplass-arrangement i Forskningsrådsregi i løpet av et år kan anslås til i overkant av 350. Målgruppeprofilen viser at forskere er den helt dominerende målgruppen for Forskningsrådets møteplasser. Ulike møteformer der forskere presenterer sitt

prosjekt for andre forskere og/eller brukere utgjør en stor andel av porteføljen, som også inkluderer en utstrakt møtevirksomhet rettet mot ledelsen ved forskningsinstitusjonene. De nest viktigste målgruppene er offentlig forvaltning og finansierende departement, fulgt av bedrifter/næringsliv. Relativt få møter og konferanser retter seg mot allmennheten.

4.1.2.2 *Kommunikasjonsaktivitet i aktiviteter og prosjekter*

Det meste av forskningskommunikasjonen i Norge foregår uten medvirkning fra Forskningsrådet. Kommunikasjons- og formidlingsarbeid i prosjekter som finansieres av Forskningsrådet, kommer i tillegg til Rådets egne rettede aktiviteter. Resultater av denne aktiviteten registreres gjennom framdrifts- og sluttrapportering fra prosjektene. Prosjektene rapporterer nå publisering i periodika og serier, antologier og monografier, rapporter, notater, artikler og foredrag rettet mot prosjektets målgrupper, populærvitenskapelige publikasjoner og medieoppslag. Rapportering har blitt endret slik at det ikke er mulig å sammenligne direkte med tidligere år, men når vi summerer bruker- og allmennrettede aktiviteter tyder tallene på en 9 prosent økning i formidlingsaktivitet fra 2011 til 2012.

4.1.2.3 *Forskningsrådets generelle kommunikasjonsaktiviteter*

Nettstedet *Forskningsradet.no* er Forskningsrådets hovedkanal. I 2012 ble det lansert en ny versjon av mobilnettsidene *m.nfr.no* og støtte for video til nettbrett og mobil ble forbedret. Antallet som leser nettsidene via disse plattformene er fortsatt økende. En annen teknisk forbedring var direkte publisering av søknadsresultater fra eVurdering til nettstedet, slik at søkerne raskt kan sjekke dette selv. Også i 2012 fikk Forskningsrådets nettsted fem stjerner i DIFIs årlige kvalitetsvurdering av statlige nettsteder.

Nettstedet skal blant annet gjøre informasjon om den forskningen som departementene finansierer lett tilgjengelig. Forskningsrådets nettbaserte prosjektarkiv er det viktigste verktøyet for å finne fram til igangværende og avsluttede prosjekter som er finansiert gjennom våre aktiviteter og program. Et av de sentrale tiltakene i kommunikasjonsstrategien er å videreutvikle prosjektarkivet og et omfattende utviklingsprosjekt ble iverksatt høsten 2012. Det nye prosjektarkivet lanseres i løpet av første halvår 2013 og skal gi lett tilgang til nøkkeltall og prosjektinformasjon fra igangværende og avsluttede prosjekter i Forskningsrådet. Det nye prosjektarkivet gjør det mulig å lage egne rapporter etter f eks tema, regioner eller institusjoner og er tilpasset mobile plattformer.

Nøkkeltall for *Forskningsradet.no*, norsk og engelsk:

- 8150 abonnenter på elektronisk nyhetsbrev
- 600 nyheter publisert i seksjonen Nyheter/News

Nøkkeltall for *Forskningsradet.no*, norsk og engelsk, og programnettsidene samlet:

- 1 400 000 besøk
- 3900 besøk per dag i snitt
- 5 000 000 sidevisninger
- 14 000 sidevisninger per dag i snitt

Engelskspråklig og internasjonal kommunikasjon: Antall engelskspråklige tekster i Forskningsrådets publikasjoner (papir og nett) var i underkant av 600, dvs. på samme nivå som året før. Dette omfatter utlysninger av forskningsmidler, nettnyheter/formidlingssaker, arrangementsinformasjon og fullversjoner eller sammendrag av viktige publikasjoner og

dokumenter osv. Det publiseres i snitt ca. 3,5 nettnyheter/formidlingsaker per uke på Forskningsrådets engelske nettsted www.rcn.no.

Forskningsrådet bruker også Twitter og utvalgte internasjonale pressemeldingsnettsteder for forskning (ScienceNordic, AlphaGalileo og Eurekalert) som kanaler for videreformidling av nettsaker av spesiell interesse for utenlandske lesere. Vi har god erfaring med hvordan sakene plukkes opp derfra og publiseres videre i utenlandske medier og på utenlandske forskningsnettsteder.

Forskningsrådet i massemediene: I 2012 ble det registrert 6192 oppslag på nett, papir og etermedier hvor Forskningsrådet er nevnt. Det er en liten oppgang på ca. 500 oppslag fra 2011. 107 av oppslagene var i etermedier. Fordelingen mellom nett, trykk og etermedier er ganske stabil over tid. I 2012 var 69 prosent av omtalen om Forskningsrådet fra nettkilder, 30 prosent fra aviser og tidsskrifter. En analyse av medieomtalen for 2012 viser at trykte medier gjennomgående gir Forskningsrådet bedre plassering (størrelse på oppslag, plassering) enn nettmedier.

Forskningsrådet på sosiale medier: I 2012 passerte Forskningsrådet 10000 følgere på Rådets twitter-konto. Nyheter og informasjon knyttet til Forskningsrådets finansieringsrolle og arrangementer genererer mest oppmerksomhet og «retweets». Forskningsrådet er også til stede på andre sosiale medier som Facebook, LinkedIN og YouTube. I tillegg har enkelte aktiviteter som Nysgjerrigper og Forskningsdagene egne profiler.

Trykte publikasjoner: Bladet *Forskning* kommer ut fire ganger årlig. Opplaget per utgave i 2012 var på rundt 18 000. Nettutgaven av bladet ble flyttet over på Forskningsrådets egen publiseringsplattform og relansert i 2011. Den ligger på en HTML 5-plattform, noe som gjør at presentasjonen blir tilpasset til ulike medier som nettbrett og mobiltelefoner og dermed mye mer tilgjengelig for leserne. Søke-funksjonen ble også betydelig forbedret. Ved utgangen av 2012 ligger antall lesere av bladet på nett på mellom 1000 og 2000 hver måned.

En del programmer utgir også trykte periodiske nyhetsbrev og andre trykksaker, men målet er å gradvis avvikle trykk til fordel for digital publisering. En mellomløsning har vært å legge PDF-versjoner av trykksaker ut for nedlasting på nettstedet. Men nye plattformer, som smarttelefoner og nettbrett, krever såkalt responsivt design. Forskningsrådet har i 2012 testet ut en løsning for digital publisering, men har konkludert med at det fortsatt er litt for tidlig å gå helt bort fra trykk.

4.1.2.4 Nasjonale allmennrettede tiltak

Forskningsdagene er en av de største forskningsfestivalene i Europa. Festivalen arrangeres over hele landet i løpet av ti dager i september. Hovedtema i 2012 var samfunn, blant annet for å fremme norsk samfunnsforskning. Det var 11 forskningstorg rundt om i landet og arrangementer på over 100 geografiske steder i regi av drøyt 200 arrangører. Forskningsdagene koordinerte også den norske innsatsen under det EU-finansierte «Researchers' Night» med åtte arrangementer. Forskningsrådet var til stede med et eget bidrag på seks av torgene, knyttet til den nasjonale forskningskampanjen som også i 2012 ble arrangert for skoleelever.

Forsker grand prix fortsatte sin suksess. Konkurransen ble gjennomført i Oslo, Grimstad, Stavanger, Bergen, Trondheim og Tromsø i 2012. I tillegg arrangerte Forskningsdagene nasjonal finale, som i år var i Tromsø. Opptak av alle showene ble sendt på NRK2s Kunnskapskanalen våren 2013. Forsker grand prix får god mediedekning og svært gode tilbakemeldinger fra både deltakere, det akademiske miljø og publikum.

Mediedekningen av Forskningsdagene i 2012 var god og omfattende, den jevne økningen i antall klipp fortsetter og endte med drøyt 1300 klipp for måleperioden, og noe mer når man ser året under ett. Forskningsdagene utga et magasin som ble distribuert med hele opplaget til VG før festivalstart.

Nysgjerrigper er Forskningsrådets tilbud til barn mellom 6 og 13 år. Kjerneaktivitetene retter seg mot elever og lærere i barneskolen, og inkluderer vitenskapsmagasinet *Nysgjerrigper*, nettsiden *Nysgjerrigper.no*, forskningskonkurransen Årets *Nysgjerrigper* og lærerkurs i *Nysgjerrigper*-metoden. Til hvert nummer av *Nysgjerrigper*bladet lages det et gratis undervisningsopplegg i strategisk lesing av fagtekster, *Lesekroken*, som sendes sammen med bladet. Opplaget til bladet er nå på 85 000. I 2012 promoterte *Nysgjerrigper* *Lesekroken* samt grunnleggende ferdigheter ved bruk av *Nysgjerrigper*metoden på kurs og stand på fire lærerstevner.

Hederstittelen Årets *Nysgjerrigper* 2012 gikk til 1. og 2. klasse ved Tokke skule i Telemark for prosjektet «Kvifor er nokre hårsåre, og andre ikkje?». Det ble registrert en økning i medieomtalen av Årets *Nysgjerrigper* på om lag 25 % i forhold til året før.

Proscientia er Forskningsrådets tilbud til elever i ungdomsskolen, videregående skole og det første året deretter (13-21 år). *Proscientia* arrangerer blant annet Konkurransen Unge Forskere med regional og nasjonal finale. Om lag 200 ungdommer deltar hvert år. I tillegg til pengepriser, får vinnerne delta på internasjonale konkurranser og vitenskapelige konferanser. Av 34 finalister deltok 16 på internasjonale arrangementer gjennom *Proscientias* nettverk i 2012. Vinneren i den norske finalen deltok i European Union Contest i Bratislava. Flere deltakere fikk også internasjonale priser.

VG helg hadde en flere siders reportasje om finalistene i årets konkurranse, *Aftenposten* morgen hadde tre oppslag og ellers får hver enkelt finalist stor oppmerksomhet i lokalavisene. *Proscientia* er også involvert i fagolympiadene, *KappAbel* og *First Lego League*.

4.1.2.5 Eksterne kommunikasjonsaktiviteter støttet av Forskningsrådet

Forskning.no: Nettavisen har sikret seg en god posisjon i nyhetsbildet og bidrar til samfunnsdebatten med forskningsbasert kunnskap. *Forskning.no* hadde fra 2011 til 2012 en 30 prosent økning i antall unike besøkende og 21 prosent økning i antall besøk. Det er større økning enn tidligere år, da den har vært fra 10-14 prosent. På en normalmåned har *forskning.no* nærmere 500.000 besøk, og er større på nett enn nisjeaviser som *Vårt Land*, *Nationen* og *Morgenbladet*.

Oppslutningen om Foreningen for drift av *forskning.no* har vært jevnt stigende og ved utgangen av 2012 var 75 forskningsinstitusjoner medlemmer. Forskningsrådet er fortsatt hovedfinansiyør av foreningen, og har nestlederen i styret. Forskningsrådet bidrar også med flest artikler: 121 publisert i 2012.

Nettavisen blir hyppig sitert, og har i 2012 hatt stoffutvekslingsavtaler med *Videnskab.dk*, *Aftenposten*, *VG*, *Nationen*, *NRK Viten* og *Radio Norge*. Både *forskning.no* sine egne lesertall og antall siteringer viser både interesse for forskningsnyheter og nettavisens plass i mediebildet.

4.1.3 Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og -takt i næringsliv og offentlig sektor

Delmålet omfatter de *målrettede* kommersialiseringstiltakene, FORNY2020, Demo2000 og Entreprenørskap, men også *øvrige* kommersialiseringaktiviteter i innovasjonsprogrammer, Store programmer og i senteratsingene SFI og FME.

Hovedmålet med kommersialisering fra forskning er å sikre at resultatene som frambringes blir anvendt og dermed kommer samfunnet til nytte og fører til verdiskaping. Det er først når forskningsresultatene blir tatt i bruk at de bidrar til verdiskapingen i Norge. Kommersialisering av forskningsresultater fra næringslivet og fra offentlige institusjoner bidrar til omstilling, forbedrede og nye produkter og tjenester i eksisterende næringsliv samt til oppstart av nye selskaper.

Totalt er det i 2012 registrert totalt 272 mill. kroner anvendt til kommersialisering og til økt innovasjonsgrad og -takt fordelt på 10 programmer. Dette representerer en økning på 10 % fra 2011 og skyldes større fokus på tiltak for å styrke anvendelsen av forskningsresultater også gjennom kommersielle kanaler.

FORNY2020s hovedmål er å bidra til økt verdiskaping gjennom å bringe forskningsresultater fra universiteter, universitetssykehus, forskningsinstitutt og høyskoler ut til markedet. Programmet har implementert betydelige endringer fra 2011, og har nå hovedfokus på verifiseringsprosjekter. Målgruppen er utvidet og programmet støtter nå også forskningsbaserte nystartede mikrobedrifter (yngre enn 6 år) i tillegg til kommersialiseringstiltak knyttet til institusjonene nevnt ovenfor. FORNY2020 følger prosjektene lengre i utviklingsfasen og bevilger større beløp til færre prosjekter. Prosjektene følges tettere og programmet terminerer prosjekter som avdekker manglende kommersielt potensial, og har anledning til å oppskalere prosjekter som avdekker større markedsmessige muligheter.

Demo2000 har som hovedoppgave å støtte utviklingen av og teste ut nye tekniske løsninger og piloter på sokkelen for å bidra til at ny teknologi blir tatt i bruk i olje- og gassindustrien.

Demo2000 har i 2012 gjennomført det største prosjektet i programmets historie. Oppstarten av prosjektet Continuous Motion Rig vil kunne bidra til å senke borekostnadene på sokkelen med kanskje opp mot 30 prosent. Teknologien som utvikles har også et stort eksportpotensial, særlig med tanke på alle de brønnene som må bores på land i forbindelse med utvinning av skifergas og skiferolje. For mer detaljerte resultater, se tabellen nedenfor.

	FORNY2020		Demo2000	
	2011	2012	2011	2012
Antall prosjekter	77	90	35	36
hvorav nye	12	45	16	9
Antall patenter	59	91	9	15
Antall lisenser	42	63	0	2
Antall nye bedrifter	24	25	0	0
Antall nye produkter/prosesser	25	n/a	11	12
Antall nye metoder/prototyper	n/a	n/a	6	15

Som oppfølging av Forskningsrådets innovasjonsstrategi, ble det i 2012 igangsatt et utredningsarbeid knyttet til mulighetsrommet for å styrke anvendelsen av forskningsresultater. Målet med arbeidet er å bidra til at flere lovende forskningsresultater blir tatt i bruk og at de bringes nærmere markedet. Forskningsrådets innsats og erfaringer knyttet til pilotering, verifisering og demonstrasjon er så langt analysert, og behovet for nye tiltak, virkemidler eller søknadstyper skal vurderes.

4.1.4 Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det forskningsstrategiske og rådgivende arbeidet

God og oppdatert kunnskap om og analyse av forsknings- og innovasjonssystemets virkemåte er en forutsetning for Forskningsrådets arbeid. Det bidrar til utforming av mer effektive og treffsikre virkemidler, avdekker nye behov og danner grunnlag for rådgivningsfunksjonen. Arbeidet med kunnskapsgrunnlaget omfatter både forskning, utredning, analysearbeid, evalueringsvirksomhet og videreutvikling av indikatorer og tallgrunnlag. I 2012 er det registrert kunnskapsgrunnlagsarbeid for om lag 87 mill. kroner, mot 82 mill. kroner i 2011.

4.1.4.1 Kunnskapsbasert rådgiving

Gjennom rollen som rådgiver skal Forskningsrådet bidra til at det satses riktig og tilstrekkelig på forskning. Rådene er rettet mot myndigheter og forsknings- og innovasjonssystemets aktører. Rådgivningen er forankret i styresystemet og i omfattende ekstern konsultasjon. Med de årlige budsjettforslagene gir Forskningsrådet sitt mest omfattende, samlede råd til nasjonale myndigheter. Forskningsrådet er også en tung tematisk rådgiver for departementene, og blir i økende grad brukt som strategisk rådgiver på regionalt nivå. Nyeste, tilgjengelige kunnskap blir aktivt brukt i den forsknings- og innovasjonspolitiske rådgivningen og til å tydeliggjøre Forskningsrådets strategiske rolle.

Forskningsmeldingen: Høsten 2012 leverte Forskningsrådet 5 bakgrunnsnotater som bidrag til kunnskapsgrunnlaget for regjeringens nye forskningsmelding:

- Tilstanden i norsk forskning 2005-2012
- Utviklingen i bruk av virkemidler
- Resultater og effekter av forskning og innovasjon
- Utviklingen i FoU i næringslivet i et tiårsperspektiv
- Samspill i kunnskapstriangelet

Innovasjon i offentlig sektor: Forskningsrådet har i 2012 gjennomført et større mobiliserings- og kunnskapsarbeid for å øke oppmerksomheten om offentlig sektor som viktig interesseområde for forsknings- og innovasjonspolitikken. Det er et stort mulighetsrom for å forske seg frem til tidsriktige løsninger for offentlig sektor i årene fremover, og forskningen og forskere bør ta en større rolle i offentlig sektors innovasjonsarbeid. Brukermedvirkning i forsknings- og innovasjonsarbeid er særlig viktig i offentlig sektor. Kunnskap om interne forhold i virksomhetene, samarbeid og interaksjon med omverdenen, eksempelvis med leverandører i samband med anskaffelser, vil stå sentralt.

Arbeidet resulterte i en policy for Forskningsrådets arbeid med innovasjon i offentlig sektor – vedtatt høsten 2012. En kunnskapsoversikt ble utarbeidet i forkant, for å synliggjøre behovet for bedre kunnskap og bedre forankring av kunnskapen hos de som arbeider med å løse utfordringene. Aktørdialogen som ble gjennomført som en del av arbeidet med kunnskapsoversikten bekrefter den forskningen som finnes om innovasjon i offentlig sektor – lederskap, aktive medarbeidere og intern kompetanse er viktige forutsetninger for innovasjonsarbeidet

21-prosess: Forskningsrådet har hatt sekretariatsansvaret for en rekke såkalte 21-prosesser – initiert av regjeringen. Tidligere er det gjennomført slike strategi-prosesser innenfor olje og gass, energi og klima, med bred involvering fra alle relevante aktørgrupper. I 2012 leverte også Hav21

en forskningsstrategi for å fremme god forvaltning av det marine miljøet og næringsutvikling basert på bærekraftige forvaltningsprinsipper. Hav21 peker på hvilke utfordringer og muligheter marin sektor står overfor og hvor det trengs ny kunnskap for å finne gode løsninger.

IKT-forskning: Forskning og innovasjon innenfor IKT-området vil være en av bærebjelkene i vår kunnskapsbaserte og bærekraftige økonomi. Basert på data, evalueringer, analyser og en bred dialogprosess har Forskningsrådet gjennom 2012 utviklet et strategidokument som danner kunnskapsgrunnlaget for videre satsing på IKT-forskning og -innovasjon når Forskningsrådets Store program innenfor IKT, VERDIKT, avsluttes i 2014. Dokumentet, som forelå i februar 2013, legger vekt på hvor og hvordan Forskningsrådet og offentlige forskningsmidler kan gi merverdi for forskningen, samfunnet og næringslivet.

Kunnskapsgrunnlagskonferanser: I januar 2012 gikk flere av Forskningsrådets programmer sammen om å arrangere en konferanse om sentrale aspekter ved kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken. Konferansen fokuserte på effekter og resultater, og hadde deltakere fra både nasjonale og regionale myndigheter, næringsorganisasjoner, forskere og virkemiddelapparat. En tilsvarende konferanse ble avholdt i februar 2013. Kunnskap for samhandling og endring var temaet for denne konferansen.

4.1.4.2 Videreutvikling av kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken

Forskningsrådet arbeider kontinuerlig med å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken, det være seg gjennom kunnskapsutvikling i programmene, videreutvikling av interne data og systemer, som pådriver for utvikling av nasjonal statistikk og indikatorer samt gjennom bestilling og innhenting av forskningsbaserte analyser og evalueringer. Støtten til et spesialisert institutt som NIFU kan også i hovedsak regnes som en satsing på kunnskapsgrunnlaget på dette feltet. Grunnbevilgningen til NIFU utgjorde cirka 13 mill. kroner i 2012.

Forskningsprogrammer: Flere programmer i Forskningsrådet arbeider med kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken i større eller mindre grad. Det handlingsrettede forskningsprogrammet Kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken (FORFI) er i sin helhet dedikert til denne tematikken og har et totalbudsjett på 47 mill. kroner for programperioden 2010-2014. Programmet skal styrke utviklingen av forskningsområdet, støtte forskning med relevans for politikktutforming og skape en arena for samspill og dialog mellom forskere og aktører i forskningspolitikken. I 2012 utgjorde aktiviteten 10,6 mill. kroner, mens det ble bevilget 19 mill. kroner til to mulighetsstudier og seks forskerprosjekter innenfor temaet resultater og effekter av forskning og innovasjon. Programmet Mer entreprenørskap (MER) er en satsning som skal gi mer kunnskap om entreprenørskap, med spesielt fokus på kvinnelige entreprenører. I 2012 utgjorde aktiviteten ca. 4 mill. kroner. Programmet Etske, rettslige og samfunnmessige aspekter ved bio-, nano- og nevroteknologi (ELSA) finansierer forskning om blant annet styring, risiko, regulering, kultur og verdier knyttet til nye teknologier og skal bidra til en åpnere diskusjon om teknologienes rolle, muligheter og begrensninger. I 2012 utgjorde aktiviteten 4,1 mill. kroner, mens det ble bevilget totalt 12,9 mill. kroner til fire nye prosjekter.

I tillegg til disse dedikerte satsningene er det flere programmer som i sin portefølje har aktiviteter og prosjekter som adresserer kunnskapsbehov innenfor forsknings- og innovasjonspolitikken. Programmet Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) er blant de største aktivitetene som inkluderer en eksplisitt kunnskapskomponent. I 2012 brukte VRI 11,2 mill. kroner i nasjonale midler, som – sammen med regional finansiering og innsats på 18 mill. kroner – finansierte 15

prosjekter knyttet til innovasjonssystemets virkemåte. Programmet Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG) brukte 4,2 mill. kroner i perioden innenfor temaet regional innovasjon.

Videreutvikling av egne data og systemer: Forskningsrådet arbeider kontinuerlig med å videreutvikle og forbedre kvalitet på egne data og legge til rette for bedre analytisk utnyttelse av materialet både gjennom deling av data med eksterne forskere og gjennom forbedring av interne analyse- og rapporteringssystemer. Forskningsrådet gjennomførte i 2012 et internt prosjekt 'Datafangst og datakvalitet' for å videreutvikle kvaliteten av data fra Forskningsrådet egne systemer. Prosjektet analyserte og fremmet forbedringsforslag gruppert under tre hovedpunkter: deltakende institusjoner, virksomheter og bedrifter, prosjektinformasjon fra søknader og prosjekter med bevilgning og resultater fra Forskningsrådsfinansierte prosjekter. Arbeidet videreføres i 2013 for å implementere forslagene i rutiner, prosesser og datasystemer. Arbeidet med gjennomgang og revisjon av tildelingskriterier og maler for søknadsutforming ble videreført i 2012.

Nasjonal statistikk og indikatorer: Forskningsrådet er oppdragsgiver for innsamling av FoU- og innovasjonsstatistikken for Norge. Arbeidet gjennomføres av NIFU (UoH- og instituttsektoren) og SSB (næringslivet). Statistikken er en sentral del av grunnlaget for å utarbeide politikk for forskning og innovasjon i Norge og rapporteres nå årlig. Kostnadene til arbeid med forsknings- og innovasjonsstatistikken, herunder deltakelse i OECD og EUs arbeid med indikatorutvikling, representerer den største enkeltposten i arbeidet med kunnskapsgrunnlaget. Det beløp seg til vel 16 mill. kroner for 2012, omtrent samme nivå som for 2011.

Gjennom 2012 er nye rutiner fulgt opp for dialog og brukermedvirkning i vurderingen av statistikken i forhold til sentrale departementer. Det er fortsatt god aktualitet i produksjonen av informasjonen. Resultatene fra FoU- og innovasjonsstatistikken presenteres både på statistikkprodusentenes hjemmesider og gjennom den årlige indikatorrapporten sammen med annen relevant statistikk som Forskningsrådet utgir. Nettutgaven gjøres tilgjengelig allerede i juni måned, mens den trykte utgaven foreligger i midten av september. De sentrale datatabellene offentliggjøres allerede i april i henhold til en fastlagt aktivitetskalender for å sikre forutsigbarhet og likebehandling i forhold til når informasjonen blir tilgjengelig. Det er i 2012 påbegynt et arbeid for å videreutvikle og modernisere nettversjonen av indikatorrapporten som hovedkanal og -portal for informasjon om det norske forsknings- og innovasjonssystemet.

Det benyttes oppgaveplikt for undersøkelsen til næringslivet, noe som resulterer i svært høye svarprosent (rundt 95 %), og kvaliteten på de norske tallene er god. Det er imidlertid en fare for at den norske metoden produserer lavere andeler innovative foretak enn hva vi finner i de landene vi sammenligner oss med, siden svært få land benytter oppgaveplikt. Det er i 2012 avsluttet et prosjekt for å undersøke dette nærmere. Dette arbeidet er også koblet mot å undersøke betydningen av at den norske FoU-undersøkelsen for næringslivet samkjøres med innovasjonsundersøkelsen. Det viser seg at den norske praksisen påvirker sammenlignbarheten av tallene, men det er usikkert nøyaktig hvor mye dette utgjør. Forskningsrådet går derfor inn for at det gjennomføres en separat spesialundersøkelse om innovasjon for 2013. I samråd med SSB har Rådet gått inn for å beholde nåværende praksis med kombinert obligatorisk undersøkelse (for referanseåret 2012) inntil konsekvenser av delt undersøkelse er ytterligere klarlagt. Det innebærer også aktiv involvering internasjonalt i diskusjoner rundt det metodiske opplegget for undersøkelsene.

For institutter og universiteter og høyskoler gjennomføres fulltellingene. Undersøkelsene for UoH-sektoren er to-årige. Det er gjennom året arbeidet med systemer som tillater publikasjon av FoU-tall for alle sektorer på årlig basis.

Årlige resultatmålinger av innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN): Forskningsrådet har gjennom en årrekke fått gjennomført en vurdering av resultater av IPN (tidligere kalt BIP) i regi av Møreforskning. Vurderinger av prosjekter avsluttet i 2011 er analysert gjennom 2012 og rapporten foreligger per mars 2013. Rapporten bygger på intervjuer med bedrifter som har mottatt støtte og følger dem inntil 4 år etter prosjektavslutning. Forskerne konkluderer med at korrigert for addisjonalitet, er den langsiktige privatøkonomiske avkastningen beregnet til netto nåverdi på ca. 2,9 mrd. kroner. I tillegg kommer eventuelle resultater i bedrifter som ikke klarer å anslå resultatene tallmessig, og resultater som oppstår andre steder enn hos de involverte bedriftene. Møreforskning sammenfatter resultatene med at den akkumulerte effekten av prosjektene målt på lang sikt indikerer at populasjonen totalt sett forventer positiv privatøkonomisk avkastning og at det utvikles kompetanse av stor betydning for bedriftene. Mange prosjekter har også bidratt til eksterne virkninger gjennom markedseffekter og kunnskapsoverføringer. Samlet synes den samfunnsøkonomiske avkastningen i prosjektporteføljen å være god i forhold til forskningsinnsatsen.

Selv om avkastningen samlet sett ser ut til å være god, er den fortsatt svært skjevt fordelt på bedriftene. Resultatet er derfor avhengig av et fåtall store suksesser. Innovasjon innebærer risiko, slik at ikke alle prosjekter kan være vellykkede. Forskningsrådet arbeider videre med å vurdere egen praksis og samtidig undersøke om det er mulig å utvikle bedre metoder for identifisering og analyse av resultater og effekter av FoU og innovasjon. Et vesentlig element i dette er det igangværende arbeidet i FORFI-programmet.

4.1.4.3 Åpen tilgang til forskningsdata og -resultater

Tilgang til data er essensielt for all forskning. Forskningsrådet arbeider for økt tilgjengelighet til forskningsdata, forenklet forskningssamarbeid og spredning av kunnskap på tvers av landegrensene. Et tydelig regelverk for lagring, tilrettelegging og formidling av data innenfor alle fag og disipliner er en viktig forutsetning for tilgjengelighet. I denne sammenheng er det særlig viktig å følge opp OECDs prinsipper og retningslinjer for tilgang til offentlig finansierte forskningsdata, vedtatt i 2007.

I 2011 foreslo Forskningsrådet overfor KD et mandat for, og sammensetning av, et offentlig utvalg som skulle gå gjennom problemstillinger knyttet til implementeringen av OECDs prinsipper og retningslinjer i Norge. I løpet av 2012 valgte KD å utsette nedsettelsen av et slikt utvalg, og signaliserte samtidig tillit til at Forskningsrådet iverksetter et policy-arbeid på området i samarbeid med andre aktuelle aktører. Forskningsrådet har valgt å begynne sitt strategiske arbeid med å utvide kunnskapsgrunnlaget. En kartlegging av datasett, lagring, rutiner for tilgjengeliggjøring og infrastrukturkapasitet er derfor satt i gang internt i Forskningsrådet, og i løpet av våren 2013 vil resultatet av kartleggingen danne grunnlag for det videre arbeidet.

Tilgang til data sikres blant annet gjennom utvikling av forskningsinfrastruktur til bruk på tvers av, og i samarbeid mellom, institusjoner og fagmiljøer. Forskningsrådets finansieringsordning for nasjonal forskningsinfrastruktur (FORINFRA) er her av stor betydning. Gjennom FORINFRA-ordningen har Forskningsrådet i løpet av 2012 gitt midler til flere prosjekter som bidrar til bedre tilrettelagte data på nasjonalt nivå, deriblant prosjektene RAIRD, Norsk Marint Datasenter (NMD) og Biobank Norge. Internasjonalt satses det på datarelevant forskningsinfrastruktur

gjennom ESFRI-samarbeidet, blant annet i prosjekter som European Social Survey (ESS), CESSDA, ELIXIR og CLARIN. Norge leder CESSDA, og spiller sentrale roller også i de øvrige her nevnte ESFRI-prosjekter.

Forskningsrådets retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige resultater (Open Access) innebærer et krav om at vitenskapelige artikler som er resultater av prosjekter finansiert av Forskningsrådet, skal egenarkiveres i institusjonelle digitale arkiv. Dette kravet, som tilsvarer såkalt «Green Road Open Access», er nedfelt i Generelle vilkår for FoU-prosjekter fra 2010, og har vært gjeldende for prosjekter med oppstart fra og med 2010.

Forskningsrådet samarbeider med CRISStin (Current Research Information System in Norway) om utvikling av rapporteringsmekanismer for forskningsresultater fra Rådets prosjekter. Fra og med 2013 vil informasjon om forskningsresultater, bl.a. artikler og bokutgivelser, kunne hentes direkte fra CRISStin-system inn i Forskningsrådets eRapporteringsverktøy. Gjennom CRISStin vil Forskningsrådet også kunne undersøke i hvilken grad prosjekter følger opp kravet om egenarkivering.

CRISStin fikk ved oppstarten i januar 2011 et nasjonalt koordineringsansvar for arbeidet med Open Access i Norge. Forskningsrådet samarbeider nært med CRISStin om utforming av policy og tiltak for å øke andelen av vitenskapelig publisering som er fritt digitalt tilgjengelig.

4.1.4.4 *Evalueringsvirksomheten*

En systematisk tilnærming til evaluering er et nøkkelelement i arbeidet med å sikre et godt kunnskapsgrunnlag. Ifølge vedtektene er det en hovedoppgave for Forskningsrådet å «*sørge for evaluering av norsk forskning*». Evalueringsvirksomheten omfatter aktiviteter som angår både Forskningsrådets egen virksomhet og hele forsknings-Norge. Gjennom evaluering av fagområder, institusjoner og virkemidler fremskaffes kunnskap om det norske forsknings- og innovasjonssystemet som Forskningsrådet kan bruke i sin rolle som rådgiver i forsknings- og innovasjonsstrategiske spørsmål og i videreutvikling av egne finansielle virkemidler.

Evalueringen av Forskningsrådet og en kartlegging av synspunkter på evalueringsarbeidet blant interne og eksterne målgrupper har avdekket utviklingsbehov langs ulike dimensjoner av evalueringsvirksomheten. Svakhetene ved dagens praksis knytter seg primært til organisering og prioritering, oppfølging og strategisk bruk av evalueringene. For å imøtekomme utviklingsbehovet, ble det i 2012 utarbeidet en policy for Forskningsrådets arbeid med evaluering. Policyens fire hovedmål skal gi retning til utviklingsarbeidet. Økt systematikk, en mer strategisk arbeidsmåte og økt fornyelse er sentrale elementer for å oppnå målene. Forskningsrådet skal i sin evalueringsvirksomhet:

- Styrke kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitisk rådgivning og utvikling
- Styrke virkemidlenes effektivitet og treffsikkerhet
- Synliggjøre resultater og effekter av investering i forskning, utvikling og innovasjon
- Bidra til intern læring og organisasjonsutvikling

I 2012 ble det gjennomført evalueringsaktiviteter med eksterne evaluatorene til en samlet verdi av over 30 mill. kroner, inkludert evalueringene av de offentlige reformene. En oversikt over evalueringene er gjengitt i teksten nedenfor. Evalueringsrapporter og mer informasjon om Forskningsrådets evalueringsvirksomhet finnes på: www.forskningsradet.no/evalueringer.

Slutførte evalueringer

Evalueringen av norsk klimaforskning ble ferdigstilt i 2012. Evalueringen viser at sentrale deler av norsk klimaforskning er i verdenstoppen og at norske forskergrupper har et høyt omdømme internasjonalt. Norske klimaforskere publiserer mest i verden per innbygger, og antallet forskningsartikler om klima øker mer enn for andre områder. Videre har norske klimaforskere høy deltakelse i nordisk og europeisk samarbeid, gjennom blant annet Nordic Centres of Excellence og EUs rammeprogram. Klimasystemforskningen og forskningen på effekter av klimaendringer trekkes i evalueringen fram som de sterkeste områdene. Den samfunnsvitenskapelige klimaforskningen er et nytt forskningsfelt med mindre og mer fragmenterte miljøer. Likevel er kvaliteten på forskningen høy og med stor internasjonal innflytelse. Evalueringen påpeker at langsiktig, stabil finansiering er nødvendig for å opprettholde de sterke miljøene. Samtidig må nye fagfelt innenfor samfunnsvitenskap og humaniora i større grad ta del i klimaforskningen.

Evalueringen av doktorgradsutdanningen ble iverksatt på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet. Evalueringen har vurdert den norske doktorgradsutdanningen med særlig vekt på kvalitet, effektivitet og samfunnsmessig relevans. Rapporten ble overlevert departementet i juni 2012. Evalueringen var gjennomgående positiv, men peker på enkelte problemer knyttet til kvalitet ved nye fagmiljøer og rekrutteringer til stipendiatstillinger. Evalueringen ble fulgt opp med en konferanse høsten 2012 der evalueringen ble presentert.

Evalueringen av de regionale forskningsinstituttene har omfattet 12 institutter som alle får basisbevilgning fra Forskningsrådet. Formålet med evalueringen har vært å styrke kunnskapsgrunnlaget for instituttene egen strategiske utvikling og utvikle en målrettet og effektiv instituttpolitikk. I evalueringsrapporten, som forelå i oktober 2012, pekes det på en rekke utfordringer. De regionale instituttene er små, de skårer langt lavere på indikatoren publikasjonspoeng enn de nasjonale instituttene og de konkurrer dårligere på arenaer der vitenskapelig kvalitet er et avgjørende kriterium. Deres viktigste oppdragsgiver er offentlig sektor; lokalt regionalt og nasjonalt. De fleste instituttene har en regional rolle som kunnskapsbase og kunnskapsformidler, rekrutteringskanal og nettverksbygger for det regionale næringslivet. Flere av de regionale instituttene har mye å hente ved å inngå nærmere relasjoner med UH-institusjoner, enten gjennom samarbeid, ved sammenslåinger eller andre strukturelle endringer. Rapporten gir grunnlag for en konstruktiv diskusjon, både med instituttene og ansvarlige departementer, om instituttpolitikken og instituttene rammebetingelser de kommende årene.

Evalueringen av Fri prosjektstøtte (FRIPRO) var ferdig i mars 2012. Hensikten med evalueringen var å få et systematisk kunnskapsgrunnlag for Forskningsrådets utvikling av FRIPRO som et kvalitetsfremmende virkemiddel for grunnleggende forskning. Evalueringen skulle gi en vurdering av hvordan den frie prosjektstøtten oppfyller sitt formål, av virkemidlets betydning for forskningsinstitusjonene og gi anbefalinger som grunnlag for videreutvikling. Evalueringen bekrefter at FRIPRO har en spesiell funksjon i det norske forskersamfunnet, som den eneste nasjonale konkurransearenaen for ikke-tematisk, grunnleggende forskning, samtidig som den viser at virkemidlets betydning varierer mellom ulike typer forskningsinstitusjoner, mellom yngre og eldre forskere, mellom fag- og fagområder og langs andre variable. Evalueringen konkluderer med at FRIPRO oppfyller sine overordnede mål. Samtidig peker rapporten på at det er en spenning mellom FRIPROs funksjon som eneste nasjonale arena for forskerinitierte, grunnleggende forskningsprosjekter, åpen for alle fag og fagområder, og en funksjon som elitistisk virkemiddel for utvelgelse av et begrenset antall svært gode prosjekter. Observasjoner og anbefalinger fra evalueringsrapporten er tatt med i arbeidet med den nye frie prosjektstøtten i 2013.

Evalueringen av Nærings-ph.d. hadde som formål å undersøke om intensjonene med Nærings-ph.d.-ordningen ser ut til å bli oppfylt gjennom prosjektene, og hvorvidt man ut fra erfaringer så langt har kunnet identifisere endringsbehov. Ordningens intensjoner er økt forskningsinnsats og økt langsiktig kompetansebygging i næringslivet, økt forskerrekruttering til næringslivet og en styrking av samspillet mellom næringslivet og akademien. Evalueringen vurderer Nærings-ph.d.-ordningen som et godt virkemiddel for å fremme forskning og langsiktig kompetanseutvikling i næringslivet. Deltakerne er fornøyd med ordningen, og intensjonene for ordningen ser ut til å bli oppfylt. Evalueringen har derfor bare forslag til mindre endringer. Endringsforslagene vil bli gjennomgått i løpet av første halvår 2013. Det skal deretter tas stilling til om noen av endringsforslagene skal implementeres og hvordan dette i så fall best kan gjennomføres.

Midtveisevalueringen av Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) skulle vurdere VRI som program, elementene i VRI, effektiviteten i VRI og anbefale eventuelle endringer fra andre til tredje programperiode. Evalueringsrapporten ble levert i november 2012 og viser at VRI har hatt positive effekter og er et viktig instrument for utvikling av regionale forsknings- og innovasjonssystemer, blant annet nyskaping i bedriftene. Evalueringen anbefaler videreføring av programmet og kommer med flere anbefalinger til endringer. Disse er en del av grunnlaget for revideringen av VRIs programplan for den neste treårsperioden.

Følgeevalueringen av Arktisk teknologi (ARKTEK) har hatt som formål å dokumentere kunnskaper og erfaringer til nytte for både deltakere i samarbeidsgrupperinger og virkemiddelapparatet. Evalueringen har sett på egenskaper ved det enkelte prosjekt, gjennomføring av satsingen og Forskningsrådets håndtering av denne. Evalueringen forelå høsten 2012 og viser at satsingen har vært nyskapende med hensyn til å styrke forutsetningene for innovasjon, kunnskapsgrunnlag og kommersielt samarbeid, særlig i velutviklede næringer. SIVA, Innovasjon Norge og Forskningsrådet har brukt evalueringen i diskusjoner om sitt videre samarbeid i Nord-Norge, hvordan de enkelte prosjektene kan følges opp framover og for å gi innspill til hvordan virkemidler og praksis kan utvikles for å stimulere til næringsrettede aktiviteter i Nord-Norge innenfor arktisk teknologi.

Andre gjennomførte undersøkelser og vurderinger

Undersøkelse av tidsbruk i UH-sektoren: På oppdrag fra Kunnskapsdepartementet er det gjennomført en undersøkelse av tidsbruken blant ansatte i UH-sektoren. Rapporten ble ferdigstilt i januar 2012. Undersøkelsen viser at ansatte jobber mye – i snitt 47,6 timer. Fordelingen av tid mellom forskning og undervisning er omtrent uendret fra tidligere undersøkelser. De som jobber mest er også de som publiserer mest. Undersøkelsen ble fulgt opp av en formidlingskonferanse i februar 2012.

Gjennomgang av et utvalg fagevalueringer: Forskningsrådet har i 2012 gjennomgått seks fagevalueringer innenfor medisinske og naturvitenskapelige fag som ble gjennomført i perioden 2009-2012. Prosjektet har sett på de seks evalueringenes funn innenfor viktige temaer av generell karakter, og har deretter identifisert utfordringer – både knyttet til forskningspolitikk og virkemidler- som er felles for disse. Prosjektet har gitt konkrete innspill til dialogmøtene med universitetene på fakultetsnivå.

Igangværende evalueringer med foreløpige resultater

Følgeevalueringen av Regionale forskningsfond (RFF) har som formål å utvikle konkret og anvendbar kunnskap om RFF, inkludert Forskningsrådets roller i disse, som grunnlag for forbedring og videreutvikling. Første evalueringsrapport ble publisert i januar 2012. Hovedkonklusjonen var da at ordningen er kommet godt i gang. I sin rapport av februar 2013

konkluderer evaluatoren med at en gjennom RFF har fått et velfungerende system for FoU-prosjekter som mobiliserer nye aktører og får på plass gode prosjekter. Evaluatoren peker dessuten på at en stor del av fondenes prosjekter er innenfor områder der det også er store nasjonale forskningsprogrammer. Samspill og koordinering er derfor viktig for å sikre at aktivitetene forsterker hverandre snarere enn at innsatsen fragmenteres. Forskningsrådet vil i sitt koordineringsarbeid legge stor vekt på å styrke kontakten og dialogen mellom regionene og Forskningsrådets programansvarlige på aktuelle områder.

Følgeevalueringen av Forskningsløft i nord (NORDSATSING) skal gi en vurdering av utviklingen i programmet ut fra satsingens mål, delmål og suksesskriterier. Intensjonen er at følgeevalueringen skal bidra til god gjennomføring. Det skal gis fortløpende råd og bidrag til diskusjonen om hvilke grep som kan gjøres for å øke sjansene for å nå målene for satsingen. Første delrapport ble levert i mars 2012. Hovedinntrykk er at FiN er et rimelig vellykket initiativ som er i ferd med å nå sine mål. Det er imidlertid noe variasjon mellom de ulike prosjektene. Etter en besøksrunde til alle prosjektene, kan Forskningsrådet i underveisrapporteringen til Kommunal- og regionaldepartementet melde om høy aktivitet i prosjektene og styrket kontakt med næringslivet. Å bidra til resultatformidling fra prosjektene blir særlig viktig i den siste delen av prosjektperioden.

Andre igangværende evalueringer i 2012

Følgende evalueringer var i gang eller ble startet opp i 2012 og forventes ferdigstilt i 2013:

- Midtveiseevaluering av nasjonale forskerskoler
- Midtveiseevaluering av Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME)
- Evaluering av Kompetanseprosjekter for næringslivet
- Evaluering av Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (VERDIKT)
- Sluttevaluering av Praksisrettet FoU for barnehage, grunnsopplæring og lærerutdanning (PRAKSISFOU)
- Midtveiseevaluering av Utdanningsforskning fram mot 2020 (UTDANNING2020)

Evalueringer av offentlige reformer

Ovennevnte evalueringer inngår alle i kunnskapsgrunnlaget for utvikling av forskningspolitikk, -strategier og -virkemidler. Forskningsrådet tar i tillegg, på oppdrag fra sektordepartementer, på seg et organisatorisk ansvar for gjennomføring av evalueringer av offentlige reformer, der forskning og fagekspertise skal benyttes i evalueringsarbeidet. Evalueringsoppdrag i regi av Forskningsrådet sikrer uavhengighet i forhold til de som er ansvarlige for gjennomføring av reformen, samtidig som den faglige dialogen med ansvarlig departement blir ivaretatt.

Forskningsrådet har i 2012 hatt ansvaret for følgende reformevalueringer:

- Evalueringen av NAV-reformen, på oppdrag fra Arbeidsdepartementet
- Evalueringen av Samhandlingsreformen, på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet
- Evalueringen av Pensjonsreformen, på oppdrag fra Arbeidsdepartementet
- Evalueringen av Mammografiprogrammet, på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet

Planlagte evalueringer i 2013

Forskningsrådet planlegger oppstart av følgende evalueringer i 2013:

- Evaluering av Havbruk – en næring i vekst (HAVBRUK)
- Evaluering av Etske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bioteknologi, nanoteknologi og nevroteknologi (ELSA)
- Evaluering av språkfagene

- Midtveisevaluering av Norsk senter for molekylær Medisin (NCMM)
- Følgeevaluering av Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer (BIONÆR)