
08

Årsrapport 2008

Årsrapport 2008

Del I: Forskningsstrategisk rapport

*Del II: Fondet for forskning og
nyskaping*

*Del III: Departementsvise
rapporter*

Årsrapport 2008

© **Norges forskningsråd 2009**

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

Grafisk design omslag: 07 Gruppen as
Trykk: Norges forskningsråd
Opplag: 500

Oslo, april 2009
ISBN 978-82-12-02662-9 (trykksak)
ISBN 978-82-12-02663-6 (pdf)

Forord

Forskningsrådets årsrapport for 2008 viser hvordan forskningsmidlene er brukt og hvilke resultater som er oppnådd sett i forhold til departementenes tildelinger og Forskningsrådets målsettinger. Utgangspunktet for rapporten er alle departementenes mål og føringer i tildelingsbrev og budsjettproposisjoner for 2008, samt kravene som er beskrevet i årsrapportbestillingen fra Kunnskapsdepartementet av 14.01.2009.

I tråd med KDs bestillingsbrev er eksempler/høydepunkt fra forskningen i år tatt ut av årsrapporten (med unntak av i departementsrapportene til BLD og FKD som fortsatt ønsket eksempler). Vi ønsker derfor å minne om at programmenes årsrapporter på Forskningsrådets nettsider inneholder en rekke interessante eksempler fra forskningsaktivitetene i 2008. En oversikt over programmenes nettsider er gitt i vedlegg 1. Vi viser også til Forskningsrådets prosjektarkiv på www.forskningsradet.no, der det kan søkes etter prosjekter basert på fag, institusjon eller personer.

I tillegg til denne årsrapporten blir det også for 2008 utarbeidet en egen årsrapport om instituttsektorens virksomhet.

Innholdsfortegnelse side

Del I

Forskningsstrategisk rapport	11
------------------------------	----

Del II

Fondet for forskning og nyskaping	137
-----------------------------------	-----

Del III Departementsvise årsrapporter

1. Kunnskapsdepartementet	157
2. Nærings- og handelsdepartementet	211
3. Olje- og energidepartementet	259
4. Fiskeri- og kystdepartementet	273
5. Landbruks- og matdepartementet	291
6. Miljøverndepartementet	305
7. Helse- og omsorgsdepartementet	319
8. Utenriksdepartementet	333
9. Samferdselsdepartementet	343
10. Arbeids- og inkluderingsdepartementet	349
11. Kommunal- og regionaldepartementet	355
12. Barne- og likestillingsdepartementet	365
13. Finansdepartementet	369
14. Justis- og politidepartementet	373
15. Kultur- og kirke departementet	377
16. Fornyings- og administrasjonsdepartementet	379

Vedlegg 1. Liste over programmenes nettadresser

Vedlegg 2. Liste over kontaktpersoner

Årsrapport 2008

Del I: Forskningsstrategisk rapport

Innholdsfortegnelse

1	Forskningsåret 2008	11
2	Utviklingen i perioden 2004 – 2008	12
2.1	FoU-inntekter 2008	14
3	Oppfølging av forskningsmeldingens prioriteringer	16
3.1	Strukturelle prioriteringer	16
3.2	Grunnforskning	17
3.3	Forskningsbasert nyskaping og innovasjon.....	21
3.4	Internasjonalisering	27
3.5	Tematiske prioriteringer	30
3.5.1	Energi og miljø.....	30
3.5.2	Hav	36
3.5.3	Mat	40
3.5.4	Helse.....	43
3.5.5	Velferd og samfunnsutfordringer	46
3.6	Teknologiske prioriteringer	51
3.6.1	IKT	51
3.6.2	Nye materialer og nanoteknologi	54
3.6.3	Bioteknologi	58
4	Rådgeving og arbeidet med kunnskapsgrunnlaget	64
4.1	Forskningsrådets rådgivingsfunksjon og kunnskapsgrunnlag.....	64
4.2	Evalueringer	68
4.2.1	Evaluering av forskningsområder og egne aktiviteter.....	69
4.2.2	Forskningsbaserte evalueringsoppdrag/følgeevalueringer	73
4.2.3	Egenvurderinger/brukerundersøkelser	75
5	Særskilt rapportering	76
5.1	Rettede internasjonaliseringstiltak	76
5.2	Miljørelevant forskning.....	87
5.3	Nordområdene	92
5.4	Polarforskning	97
5.5	Sektoranalyse om klima	99
5.6	Forskning med regionale og distriktspolitiske problemstillinger.....	104
5.7	Arbeidet til Forskningsrådets regionale representanter.....	108
5.8	Forskerrekruttering.....	110
5.9	Forskningsinfrastruktur	114
5.10	Likestilling og kjønnsperspektivet i forskning.....	115
5.11	Forskningsformidling	118
5.12	Samisk forskning.....	120
6	Administrasjon og organisasjon	120
6.1	Organisasjonsutvikling	120
6.2	Bemanning	122
6.3	Virksomhetsstyring	123
6.4	Sammensetning av styrever og råd i 2008	124
7	Administrasjonsbudsjett	125
8	Økonomisk rapportering	125
8.1	Regnskap	125
9	Nøkkeltall	129

1 Forskningsåret 2008

I 2008 har Forskningsrådet fordelt 5,8 mrd. kroner, 2129 mill. kroner til UoH-sektoren og 2094 mill. kroner til instituttsektoren og 1203 mill. kroner til næringslivet. Det er i gang 5037 prosjekter og Forskningsrådet har finansiert 1492 årsverk doktorgradsstipend og 844 årsverk postdoktorstipend. Med utgangspunkt i Forskningsrådets prosjekter har det samlet vært produsert flere tusen artikler i vitenskapelige tidsskrifter med referee, rapporter, foredrag, bøker og det er etablert nye foretak, nye patenter og skapt nye metoder og modeller. Forskningsrådet har 70 styre med bevilgningsfullmakt, med til sammen 634 medlemmer, som har behandlet 4719 søknader og gitt bevilgning til 2283 nye prosjekter.

Forskningsrådet ferdigstilte den nye overordnede strategien ”*I front for forskningen*”. Denne angir fire utfordringer for utviklingen av norsk forskning: *Kapasitets- og kvalitetsutfordringen*., *Samfunnsutfordringen*, *Strukturutfordringen* og *Læringsutfordringen*. På disse fire områdene vil Forskningsrådet styrke innsatsen innenfor grunnforskning, internasjonalisering og næringsrettet forskning og innovasjon i årene som kommer.

Forskningsrådet har fulgt opp forskningsmeldingen ved å styrke innsatsen mot de strukturelle, tematiske og teknologiske prioriteringene. Grunnforskningssinnsatsen og innsatsen innenfor Innovasjon og nyskaping er nesten oppe i halvparten av Forskningsrådets totale budsjett, mens Internasjonalisering utgjør en femtedel. Tema og teknologiområde er ytterligere styrket.

Oppfølgingen av Klimaforliket tydeliggjør at Forskningsrådet forsterker sin strategiske og strukturerende rolle i utviklingen av forskningssystemet for å følge opp sentrale samfunnsutfordringer. Etableringen av åtte nye forskningssentre for miljøvennlig energi (FME) innenfor en årlig ramme på 110 mill. kroner, er et særlig viktig tiltak. Hensikten med FME er å legge til rette for langsiktig og strategisk samarbeid mellom forskere, industri og andre brukere med verdiskaping og klimaeffekt som siktemål.

Internasjonaliseringen av norsk forskning har kommet langt. I 2008 har FoU-samarbeidet mellom land og internasjonale organisasjoner fått økt kraft. Det har blitt flere samarbeidsplattformer for internasjonale og nasjonale aktører. Etter de to første årene av 7. rammeprogram (som gjelder for perioden 2007-2013) fortsetter Norge den positive tendensen fra 6. rammeprogram. Utviklingen av det felles-europeiske forskningsområdet (ERA) representerer den største drivkraften i Norges internasjonale forskningssamarbeid.

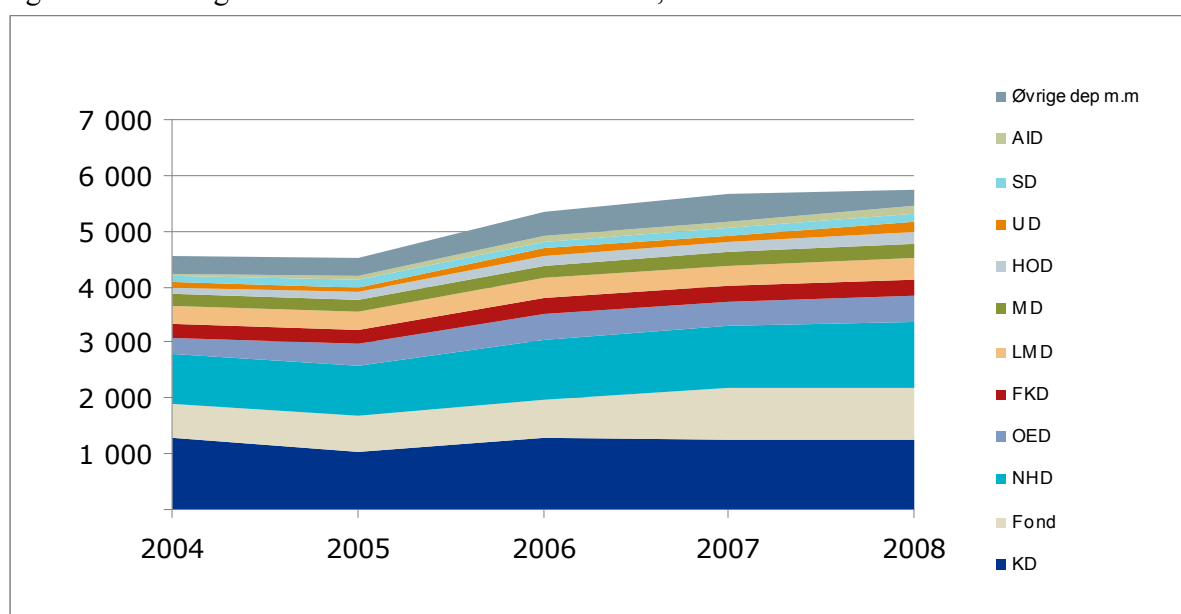
Etterslepet i utstyrsinvesteringer har vært en hovedutfordring for norsk forskning. Forskningsrådet la fram en nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur (2008 – 2017) *Verktøy for forskning* i februar. Det legges opp til at Forskningsrådet tar ansvar for infrastruktur av nasjonal karakter, mens institusjonene selv finansierer basisutstyr. Denne strategien ble fulgt opp med et eget fond for forskningsinfrastruktur i statsbudsjett 2009.

Nye retningslinjer for statlig basisfinansiering av forskningsinstitutter ble fastlagt i 2008 og Rådet vil med dette ha en tydeligere strategisk ansvar for instituttsektoren. Det nye basisfinansierings-systemet etablerer åpne og kjente fordelingskriterier, fremmer kvalitet og oppdragsorientering og vil legge grunnlag for mer likeverdige konkurransevilkår i sektoren.

2 Utviklingen i perioden 2004 – 2008

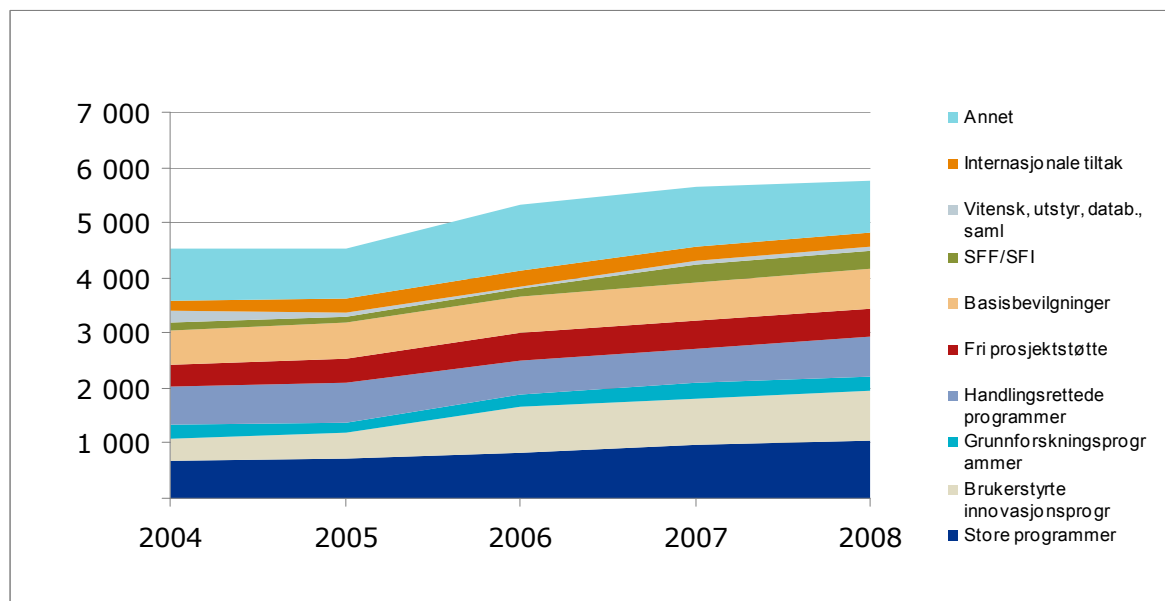
Forskningsrådet har i perioden 2004 – 2008 hatt en noe ujevn budsjettutvikling. Toppåret var 2006 hvor Forskningsrådet mottok en vekst 807 mill. kroner og bunnåret var 2005 da de samlede inntekter ble redusert med 20 mill. kroner. I perioden har det vært en samlet budsjettvekst på 1,2 mrd. kroner eller en vekst på 27 %, korrigert for prisstigninger utgjør dette ikke mer enn 0,5 mrd. kroner. Det er særlig Fondet, NHD, OED, men også UD og HOD har bidratt til denne veksten. Det har også vært en viss vekst i de øvrige midlene. I de generelle KD-midlene har det vært en svak nedgang i perioden. Dette er bekymringsfullt siden dette rammer grunnforskning i stor grad. KDs andel av de totale midlene har gått ned fra 28 % i 2004 til 22 % i 2008, Fondet har økt sin andel fra 13 % til 16 %, for de øvrige departementene er andelen relativt stabil. Særlig veksten i Fondet har gitt mulighet til å ta viktige strategiske initiativ. I perioden 2004 – 2008 har de offentlige investeringene i forskning vært på ca 4,2 mrd. kroner. Veksten til Forskningsrådet har falt sammen med en betydelig vekst i offentlige investeringer i forskning. Dette innebærer at nesten *en tredjedel* av veksten i offentlige bevilgninger har gått gjennom Forskningsrådet.

Figur 1. Forskningsrådets FoU-inntekter 2004 – 2008, mill. kroner.



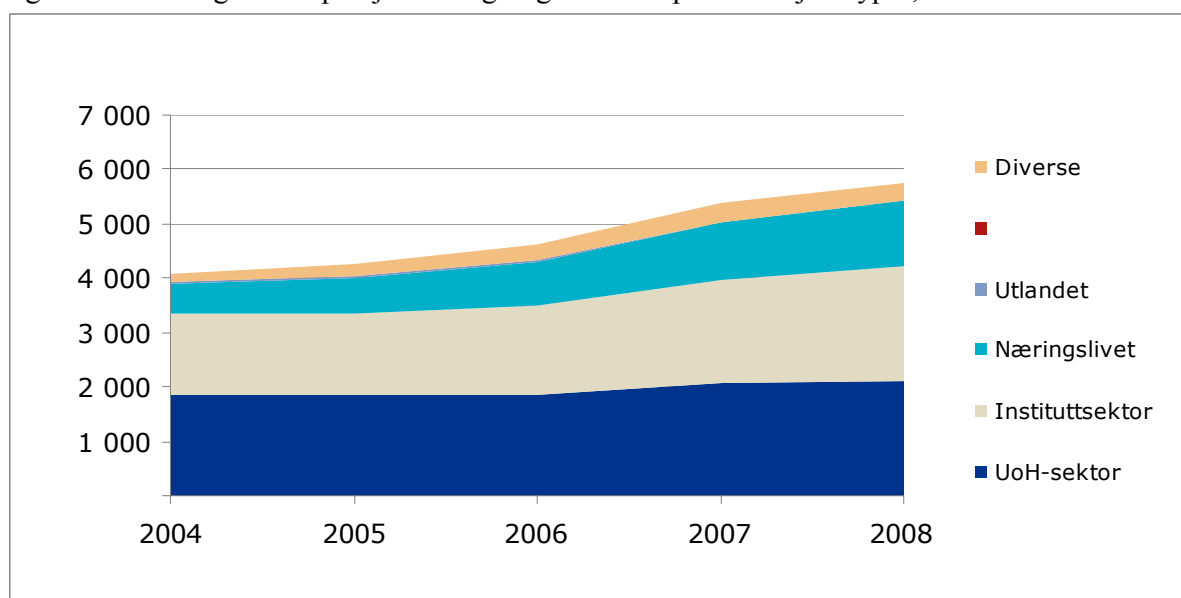
Figuren nedenfor viser hvordan Forskningsrådets bevilgninger fordeler seg på hovedaktiviteter. Som det fremgår av figuren har det vært en positiv utvikling innenfor programmene. Samlet har disse hatt en vekst på over 900 mill. kroner i perioden. Det har kommet størst vekst til Store programmer og brukerstyrte innovasjonsprogrammer. Mens grunnforskningsprogrammer og handlingsrettede programmer ligger på samme nivå i 2008 som i 2004. Endringene innenfor Store programmer, handlingsrettede programmer og brukerstyrte innovasjonsprogrammer kommer imidlertid dels som følge av reklassifisering av en rekke programmer i perioden, slik at endringene er noe større enn det de reelt sett er. Fri prosjektstøtte har hatt en vekst på 116 mill. kroner eller 29 % i perioden, først og fremst på grunn av Storforsk satsingen. Basisbevilgninger har økt med nesten 100 mill. kroner eller 16 %. SFF/SFF satsingen har økt med nesten 200 mill. kroner, som følge av oppstart av SFI-satsingen i 2006 og tildeling av andre runde av SFF i 2007. Rettede internasjonaliseringstiltak i forhold til EU og det bilaterale samarbeidet hadde en viss vekst tidlige i perioden, men veksten har senere flatet ut og blitt redusert, og nivået er i 2008 nå litt lavere enn i 2004. Innsatsen i forhold til avansert vitenskapelige utstyr har variert stort, med en topp i 2004 og 2007, men hvor 2007-bevilgningen på 200 mill. kroner ble finansiert med overføringer, og kommer derfor ikke frem i figuren.

Figur 2. Forskningsrådets prosjektbevilgninger fordelt på hovedaktiviteter, mill. kroner.



Forskningsrådets prosjektbevilgninger går til UoH-sektor, instituttsektor og næringsliv. Samlet har disse institusjonstypene mottatt over 1,5 mrd mer i perioden. Prosentvis størst vekst har det vært i bevilgningene til næringslivet, som mottar godt over dobbelt så mye midler i 2008 som i 2004. Samlet mottar næringslivet 1,2 mrd. kroner i 2008. Til instituttsektoren har det også vært betydelig vekst. Veksten har vært på 600 mill. kroner eller 40 %. For instituttsektoren må en ta i betraktning at av den samlede rammen på 2,1 mrd. kroner i 2008, så utgjør basisbevilgningene 700 mill. kroner. UoH-sektoren har hatt en relativt beskjeden vekst i perioden, 14 % eller 255 mill. kroner. Bevilgningene til høyskolene utgjør ca 10 % av bevilgningen til UoH-sektoren. Høyskolene har mottatt samme andel av den samlede veksten til UoH-sektoren.

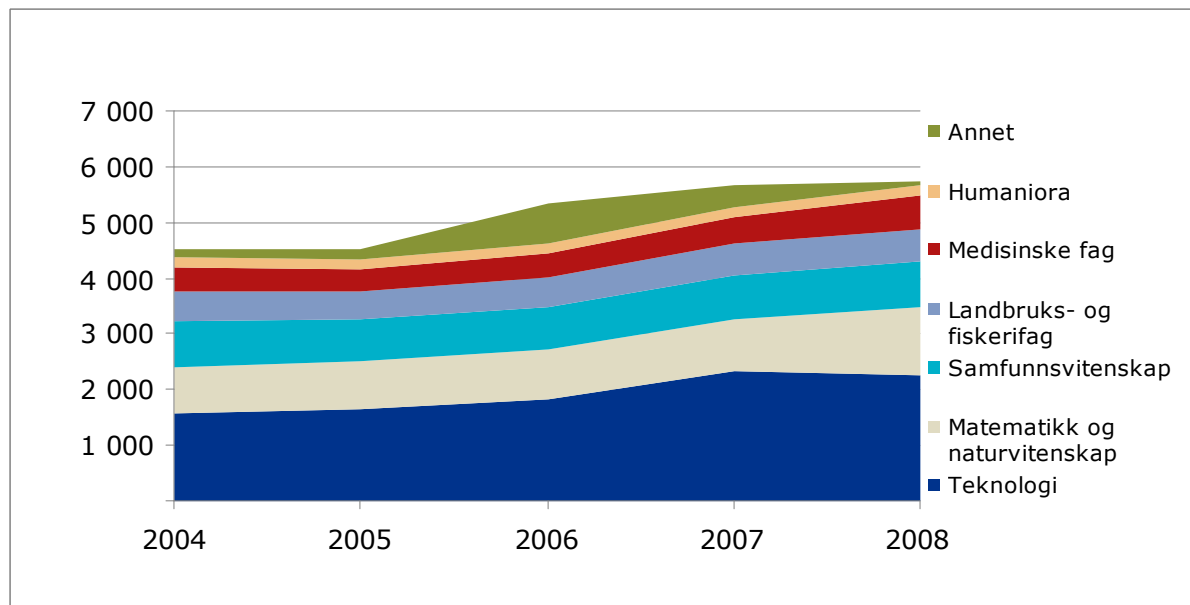
Figur 3. Forskningsrådets prosjektbevilgninger fordelt på institusjonstyper, mill. kroner.



Veksten i perioden har først og fremst gått til MNT-fagene, og særlig til teknologifagene. Av en samlet vekst på litt over 1,2 mrd. kroner i perioden har teknologifagene mottatt 685 mill. kroner og matematikk og naturvitenskap 373 mill. kroner. Disse fagene har hatt en vekst på henholdsvis 43 % og 45 %, og har økt sin andel av Forskningsrådets totale budsjett fra 35 % i 2004 til 40 % i

2008 for teknologifagene og 18 % til 21 % for mat-nat fagene. Disse fagenes andel i Forskningsrådet er større en disse fagenes andel nasjonalt. Det medisinske fagområde har hatt en vekst på 199 mill. kroner eller 50 %, og har økt sin andel fra 9 % til 10 %. Samfunnsvitenskap og landbruks og fiskerifag har hatt ubetydelig vekst i perioden, mens humaniora har hatt en svak nedgang.

Figur 4. Forskningsrådets prosjektbevilgninger fordelt på fagområder, mill. kroner.



2.1 FoU-inntekter 2008

Forskningsrådet hadde i 2008 FoU-inntekter på 5,8 mrd. kroner. I tillegg kommer Kunnskapsdepartementets midler til administrasjon på 232 mill. kroner. Midlene kommer fra 16 departement og fra avkastningen av Fondet for forskning og nyskaping. Forskningsrådet fikk i 2008 en samlet vekst på 102 mill. kroner. Ser en bort fra særskilte forvaltningsoppdrag, som i hovedsak ikke finansierer FoU-aktivitet, så var det en vekst på 345 mill. kroner eller 6,5 %. Det spesielle med veksten i 2008 var at Forskningsrådet ikke mottok noen midler fra veksten i Fondet, og at halvparten av veksten kommer fra de departementer som gir spesielle midler.

Det ble ikke gikk vekst fra KD i 2008. Veksten fra NHD gikk først og fremst til en opptrapping av Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA), og til programmene MAROFF og Gassmaks og til Nordområdesatsingen. Veksten over OED kom i RNB og var et første bidrag til oppfølging av Klimaforliket. Veksten over FKD var knyttet til en satsing på fjordøkologi, mens veksten fra MD var knyttet til blant annet Miljø 2015 og NORKLIMA. Det kom betydelig vekst til helseforskningsprogrammene fra HOD. UD styrket sin bevilgning vesentlig gjennom nye satsinger på Latin-Amerika, Globalisering, Nordområdene og Samarbeid med Kina. AID styrket satsingen på Sykefravær, mens SD styrket de store programmene RENERGI og VERDIKT. Virkemiddel for regional innovasjon (VRI) fikk vekst over KRK. Reduksjonen over FAD er knyttet til utfasingen av forvaltningsoppgaven HØYKOM.

Tabell 1. Forskningsrådets FoU-inntekter 2007 og 2008, tusen kroner.

	Inntekter 2007	Inntekter 2008	Økning 2007-08	Prosent 2007-08
Kunnskapsdepartementet	1 247 496	1 245 748	-1 748	-0,1 %
Forskningsfondet	940 226	942 105	1 879	0,2 %
Nærings- og handelsdepartementet	1 105 423	1 177 405	71 982	6,5 %
Olje- og energidepartementet	437 500	488 850	51 350	11,7 %
Fiskeri- og kystdepartementet	275 100	286 850	11 750	4,3 %
Landbruks- og matdepartementet	371 294	369 450	-1 844	-0,5 %
Miljøverndepartementet	237 283	248 039	10 756	4,5 %
Helse- og omsorgsdepartementet	187 705	219 996	32 291	17,2 %
Utenriksdepartementet	131 638	190 726	59 088	44,9 %
Samferdselsdepartementet	138 950	154 200	15 250	11,0 %
Arbeids- og inkluderingsdepartementet	99 900	118 800	18 900	18,9 %
Kommunal- og regionaldepartementet	57 400	65 500	8 100	14,1 %
Barne- og likestillingsdepartementet	15 950	21 400	5 450	34,2 %
Finansdepartementet	19 600	19 300	-300	-1,5 %
Justisdepartementet	9 700	9 700		0,0 %
Kultur- og kirkedepartementet	13 684	8 132	-5 552	-40,6 %
Fornyings- og admin. departementet	231 600	23 680	-207 920	-89,8 %
Sum departementer	5 520 449	5 589 881	69 432	1,3 %
Diverse inntekter	134 206	166 900	32 693	24,4 %
Totalt	5 654 656	5 756 781	102 125	1,8 %

Veksten i budsjettet gikk dels til Brukerstyrt forskning og innovasjon, først og fremst til den maritime satsingen og satsingen for å utnytte gassressursene på en miljøvennlig måte, men også noe til Brukerstyrt innovasjonsarena for å styrke doktorgradsrekruttering i næringslivet. Det ble ikke gitt vekst til hovedprioriteringene Grunnforskning og Forskningsinfrastruktur. Veksten i basisbevilgninger kompenserte kun for prisstigningen, og innenfor Internasjonalt rettede tiltak var det en reduksjon i samsvar med utviklingen av samfinansieringsordningen for institutter som deltar i EU-prosjekter. Innenfor de tematiske og teknologisk prioriteringene ble det gitt vekst til temaene Helse, Hav og Velferdsutfordringer, men gjennom Klimaforliket ble det også gitt vekst til Energi og miljø, som en første del av en større satsing på oppfølging av Klimaforliket. Innenfor Helse var veksten vært knyttet til de handlingsrettede helseforskningsprogrammene, mens innenfor Velferdsutfordringer var veksten særlig rettet mot utdanningsforskningsområde og sykefravær og utstøting i arbeidslivet. Det var en viss vekst til Hav gjennom den maritime satsingen og til Energi og miljø gjennom satsingen i forhold til utnytting av gassressursene og forskning på fornybar energi. Det var så si ingen vekst til Mat. De teknologisk prioriterte områdene IKT, Nanoteknologi og Bioteknologi ble gitt ubetydelig vekst. Nordområdesatsingen ble tilgodesett med en viss vekst, først og fremst via satsingen innenfor Hav, men også gjennom særskilte tiltak rettet mot Russlandsamarbeidet.

3 Oppfølging av forskningsmeldingens prioriteringer

Forskningsmeldingen Vilje til Forskning (St.meld.nr.20 (2004-2005)) pekte ut de forskningsområdene og temaene som man forventer vil ha særlig stor samfunnsmessig betydning og som det er viktig at Norge prioriterer.

Forskningsrådet har en aktiv oppfølging av prioriteringene. For å sikre at nivå og innretning på Rådets satsinger svarer godt på utfordringene og ambisjonene i forskningsmeldingen har arbeidet med å gjennomgå og analysere porteføljen blitt videreført i 2008. Forskningsrådet ba også Nifu Step lage en rapport om den nasjonale FoU-innsatsen fordelt etter forskningsmeldingens prioriteringer.

Forskningsrådet har i 2008 videreført analysen av programporteføljen sett i forhold til forskningsmeldingens strukturelle, tematiske og teknologiske prioriteringer. Det fokuseres på to typer innsats; innsats i prosjekter knyttet til programmer/aktiviteter hvis formål er å fremme FoU-innsatsen innenfor det enkelte prioriteringsområdet (målrettede satsinger) og innsats via prosjekter med FoU innenfor prioriteringsområdet selv om de er knyttet til programmer/aktiviteter som har et annet hovedformål (innsats i øvrig portefølje).¹

Prioriteringer i St.meld.nr. 20 2004-2005 Vilje til forskning:

Strukturelle prioriteringer:

- Internasjonalisering
- Grunnforskning
- Forskningsbasert innovasjon og nyskaping

Tematiske prioriteringer:

- Energi og klima.
- Mat
- Hav
- Helse

Teknologiområder:

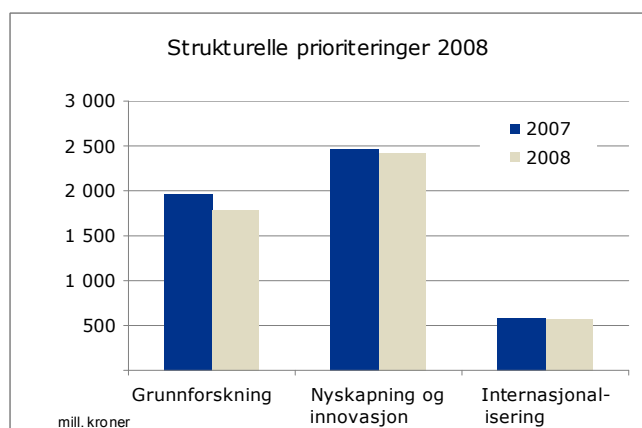
- Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT)
- Bioteknologi
- Nye materialer og nanoteknologi

3.1 Strukturelle prioriteringer

Den målrettede innsats innenfor Grunnforskning, Innovasjon og nyskaping og Internasjonalisering er betydelig. Grunnforskningsinnsatsen utgjør nesten en tredjedel av Forskningsrådets budsjett, Innovasjon og nyskaping utgjør to femtedeler, mens Internasjonalisering utgjør en tiendedel. Totalinnsatsen er enda større. Da er Grunnforskningsinnsatsen og Innovasjon oppe i nesten halvparten, hvor innovasjon er noe større enn Grunnforskning, mens Internasjonalisering utgjør en femtedel av Forskningsrådets totale budsjett i 2008.

Figur 5. Forskningsrådets målrettede innsats innenfor strukturelle prioriteringer i 2007 og 2008.

Nedgangen i innsatsen på Grunnforskning for 2008 skyldes den ekstraordinære utstyrssatsingen i 2007. Korrigert for denne var det en økt innsats knyttet til grunnforskning innenfor helseforskning gjennom FUGE. Nyskaping og innovasjon hadde en betydelig økt innsats i 2008 (korrigert for nedgang i forvaltningsoppdrag), særlig til brukerstyrt forskning på



¹ Merkingene danner grunnlaget for analysen og for figurene videre i kapittel 3. Innenfor hver prioritering kan et prosjekt ha kun en hovedmerking men flere sekundærmerkinger. Det innebærer at det kan være overlapp mellom de størrelsene som presenteres for totalinnsatsen innenfor de ulike prioriteringene.

utvalgte teknologi og bransjeområder. De målrettede internasjonale aktivitetene er omtrent på samme nivå i 2008 som i 2007.

3.2 Grunnforskning

Kapasiteten og kvaliteten i norsk grunnforskning utvikler seg i positiv retning. Det har vært en markant økning i antall stipendiater og postdoktorer i UoH-sektoren siden 2005, men uten en tilsvarende økning i driftsmidler og modernisering av infrastrukturen. Internasjonale vitenskapelige publikasjoner og siteringer er økende. Relativ siteringsindeks er nå på nivå med Sverige og Finland, og publikasjonstallene øker mer enn i øvrige nordiske land. Av Forskningsrådets totalbudsjett på 5,8 mrd kroner i 2008 utgjorde totalinnsatsen innenfor grunnforskning vel 2,6 mrd kroner, herav nesten 1,8 mrd kroner innenfor målrettede satsinger. De største og viktigste virkemidlene for å fremme grunnforskningsaktivitet er Store programmer og Fri prosjektstøtte, som står for henholdsvis 23 og 19 prosent av Forskningsrådets totalinnsats.

Internasjonale trender og globale perspektiv

Gjennom internasjonal publisering av resultater, internasjonalt forskningssamarbeid, og omfattende PhD- og forskermobilitet er grunnforskning blitt en global aktivitet og prosess. Grunnforskningsinnsatsen er svært skjevfordelt. Bare et fåtall land har en vesentlig grunnforskningsinnsats målt ved andel av BNP. USA og Japan står for om lag halvparten av verdens grunnforskningsinnsats (OECD 2006). Ved oppbyggingen av *European Research Council* har Kommisjonen vist at EU prioriterer grunnforskning. ERC skal forvalte midler tilsvarende 15 prosent av Rammeprogrammets totalbudsjett.

Nasjonal innsats 2007

Grunnforskning er blant Forskningsmeldingens strukturelle prioriteringer. Av totale driftsutgifter til FoU på 34,6 mrd kroner i 2007 ble 6,2 mrd kroner eller 18 prosent brukt til grunnforskning (37 prosent ble brukt til anvendt forskning, 45 prosent til utviklingsarbeid). Driftsutgifter til grunnforskning økte med 1,2 mrd kroner fra 2005 til 2007; grunnforskningens andel av totalinnsatsen gikk ned fra 19 til 18 prosent. I universitets- og høgskolesektoren er prosentandelen for grunnforskning 45, i instituttsektoren 14 og i næringslivet 2 prosent av totale driftsutgifter til FoU. For universitetene er andelen 54 prosent, for de statlige høyskolene 22 prosent. Dette bildet har vært relativt stabilt de siste årene. På noe lengre sikt har det vært en nedgang i grunnforskningens andel av totale driftsutgifter for FoU. Nedgangen har kommet i UoH-sektoren, der andelen til grunnforskning har gått ned fra nesten 60 prosent på 1970-tallet til 45 prosent i 2007.

Basert på driftsutgifter til FoU står UoH-sektoren for 78 prosent av grunnforskningsaktiviteten i Norge (2007). I tillegg bidrar instituttsektoren med 17 prosent (særlig innenfor samfunnsvitenskap, naturvitenskap og teknologi), samt næringslivet med 5 prosent.

Fra 2005 til 2007 økte ressursinnsatsen i UoH-sektoren med 2,6 mrd kroner (årlig realvekst på mer enn 7 prosent). Økning kom hovedsakelig gjennom større grunnbudsjetter. Veksten var størst innenfor medisin og helsefag. Antall FoU-årsverk i UoH-sektoren økte betydelig i denne perioden, og da særlig antall stipendiater og postdoktorer. Dette har gitt et vesentlig bidrag til å styrke grunnforskningskapasiteten. Det har imidlertid ikke vært en tilsvarende økning i driftsmidler og i infrastrukturinvesteringene. Når det gjelder forskningskvalitet, brukes internasjonale vitenskapelige publikasjoner og siteringer som grunnlag for vurdering av forskningens betydning og innflytelse. Her har norsk forskning hatt et svakt utgangspunkt. De siste ti årene har imidlertid den relative siteringsgraden økt markant og er nå på nivå med Sverige og Finland (men fremdeles bak Danmark). De siste fem årene har også antall internasjonale vitenskapelig publiseringer økt – og relativt mer enn i de øvrige nordiske land.

Forskningsrådets innsats 2008

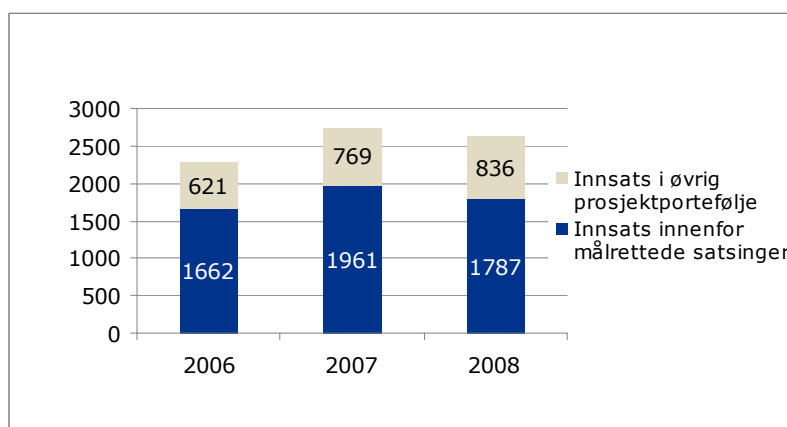
Forskningsrådets innsats innenfor grunnforskning utgjorde vel 2,6 mrd. kroner i 2008, se figur 6. Innsatsen innenfor målrettede grunnforskningssatsinger er redusert med om lag 175 mill. kroner fra 2007 til 2008 og må sees i sammenheng med at Forskningsrådet i 2007 fordelte 200 mill. kroner til avansert vitenskapelig utstyr og elektronisk forskningsinfrastruktur til forskningsmiljøene utover bevilgningen fra Kunnskapsdepartementet. Det var for øvrig en vekst i grunnforskningssinnsatsen, i hovedsak innenfor FUGE. Den ekstraordinære tildelingen til utstyr i 2007 forklarer også det meste av økningen innenfor målrettede satsinger fra 2006 til 2007. Det var også vekst til Sentre for fremragende forskning fra 2006 til 2007. Grunnforskningssinnsatsen i den øvrige prosjektporteføljen viser en vekst i perioden 2006 til 2008. Det meste av veksten gikk til Brukerstyrt innovasjonsarena, Sentre for forskningsdrevet innovasjon og IPY - Det internasjonale polaråret (fra 2006 til 2007).

Figur 6. Forskningsrådets innsats innenfor Grunnforskning 2006-2008 (mill. kroner)

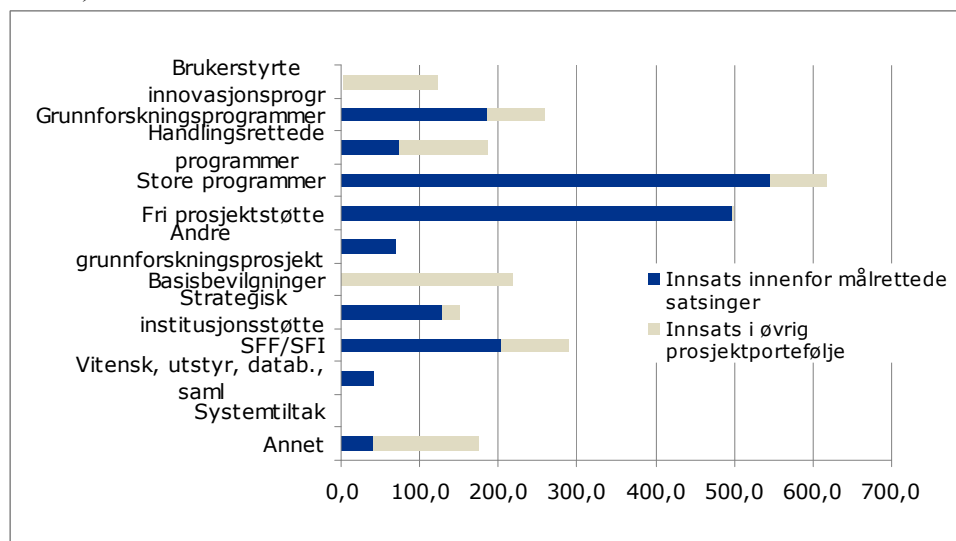
De største og viktigste virkemidlene for å fremme grunnforskningssinnsatsen er *Store programmer* og *Fri prosjektstøtte*, se figur 7. For *Store programmer* utgjorde innsats innenfor målrettede satsinger 545

mill. kroner i 2008; totalinnsatsen utgjorde 626 mill. kroner. Midler til grunnforskning innenfor målrettede satsinger i *Store programmer* har økt med 47 mill. kroner fra 2007 til 2008. Om lag 50 prosent av forskningen i *Store programmer* regnes som grunnforskning; størst andel grunnforskning har FUGE, NANOMAT og NORKLIMA. *Store programmer* som virkemiddel er evaluert i 2008. Evalueringspanelet mener *Store programmer* bør videreutvikles som virkemiddel for nasjonale forskningspolitiske prioriterte tema- og teknologiområder. Koordinering med andre virkemidler og aktiviteter i Forskningsrådet som også bidrar til de nasjonale prioriteringene må bedres. Evalueringen påpeker at samfunnsvitenskap og humaniora er svakt representert i programmenes prosjektportefølje.

Grunnforskningssinnsatsen innenfor *Fri prosjektstøtte* er i 2008 på 498 mill. kroner. Dette er Forskningsrådets virkemiddel for å fremme forskerinitiert forskning innenfor alle fagområder og på fagenes egne premisser. *Fri prosjektstøtte* prioriterer de vitenskapelig beste prosjektene innenfor hvert fagområde. Ordningen skal gi mulighet for å forfølge gode forskningsideer, bidra til utvikling av faget, sørge for kompetanseutvikling og rekruttering og bidra til forskerutveksling og internasjonalisering. Det at deler av finansieringen for fag- og disiplinutvikling er konkurranseutsatt, gir institusjonene insentiver til kvalitetsutvikling. *Fri prosjektstøtte* prioriterer de vitenskapelig beste prosjektene innenfor hvert fagområde.



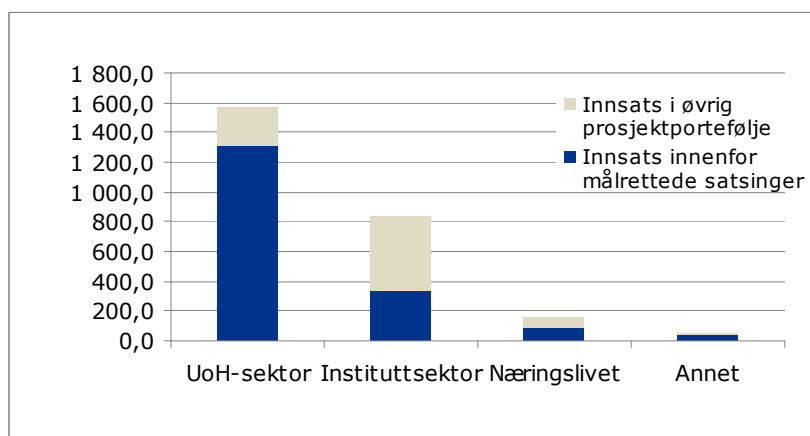
Figur 7. Forskningsrådets innsats innenfor Grunnforskning, per hovedaktivitet, 2008 (mill. kroner).



Som det framgår av figur 7, utgjør også bevilgningene til SFI og SFF vesentlige bidrag til grunnforskningen, begge finansiert med midler fra Fondet for forskning og nyskaping. Gjennom etablering av flere sentre har totalinnsatsen økt fra 110 mill. kroner i 2006 til 290 mill. kroner i 2008. De 14 *sentrene for forskningsdrevet innovasjon* som ble etablert i 2007, er godt i gang med sin virksomhet ved utgangen av 2008. Det gjelder både forskningsvirksomheten, samarbeidet mellom partnerne i hvert enkelt senter, og det internasjonale samarbeidet. Det har vist seg krevende å rekruttere høyt kvalifiserte norske doktorgradsstipendiater. Men det er gjort framskritt i løpet av 2008. Ved årsskiftet er det mer enn 200 doktorgradsstipendiater og nærmere 90 postdoktorer som arbeider på prosjekter i sentrene.

I løpet av 2008 er forskningsaktiviteten ved de 8 nye *sentrene for fremragende forskning* kommet godt i gang. SFF-ordningen omfatter nå totalt 21 sentre, fordelt på åtte vertsinstusjoner. Fem sentre omhandler forskning innenfor humaniora og samfunnsvitenskap, seks er innenfor biovitenskapene og ti er innenfor naturvitenskap og teknologi. 1498 personer arbeidet ved sentrene i 2008, hvorav 835 årsverk er utført av vitenskapelig personale. Kvinneandelen var 42 prosent blant doktorgradsstipendiaterne, 40 prosent blant postdoktorstipendiaterne, og 20 prosent for kategorien professorer, forskere og annet vitenskapelig personale. Kvinneandelen ved de siste åtte sentrene er høyere, enn ved de første trettien. I 2008 ble dessuten 15 mill. kroner fordelt blant de nye SFF'ene til likestillingstiltak som skal gjennomføres i sentrenes første femårsperiode.

Figur 8. Forskningsrådets innsats innenfor Grunnforskning, per sektor, 2008 (mill. kroner).



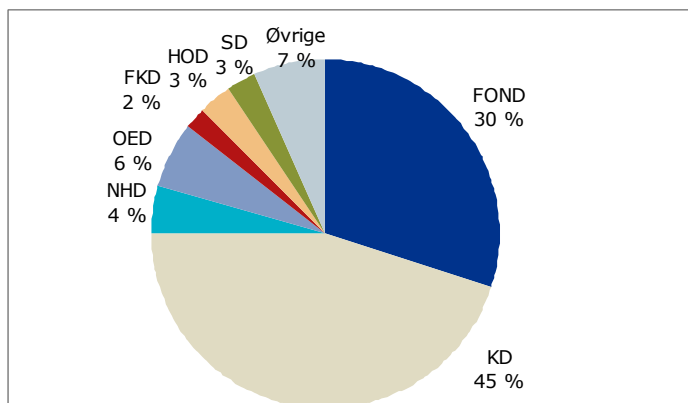
Om lag 60 prosent av Forskningsrådets totalinnsats til grunnforskning i 2008 gikk til UoH-sektoren, mer enn 30 prosent gikk til instituttsektoren; se figur 8.

Universitetet i Oslo mottar mest midler til grunnforskning (og særlig innenfor målrettede satsinger), fulgt av Universitetet i Bergen og NTNU. I instituttsektoren dominerer de teknisk

industrielle, fulgt av primærnæringsinstituttene (instituttsektoren henter mest midler fra innsats innenfor øvrig prosjektportefølje). En stor andel av Forskningsrådets innsats innenfor grunnforskning går til matematisk naturvitenskapelige fag og teknologi, henholdsvis 32 og 29 prosent av totalinnsatsen. En prioritering av disse fagene avspeiler Forskningsmeldingens prioriteringer. 15 prosent av innsatsen innenfor grunnforskning går til medisinske fag, 13 prosent til samfunnsvitenskap, 6 prosent til humaniora og 6 prosent landbruks- og fiskerifag.

Fondet og Kunnskapsdepartementet er de største bidragsyterne til Forskningsrådets innsats innenfor grunnforskning. Innsats innenfor målrettede satsinger finansieres 45 prosent av KD og 30 prosent av Fondet. For de resterende 25 prosent er OED (6 prosent) og NHD (4 prosent) de største bidragsyterne.

Figur 9. Forskningsrådets målrettede innsats innenfor grunnforskning, per finansieringskilde, 2008 (mill. kroner)



Analyse og vurderinger

Forskning som innovasjonskraft, problemløser, dannelses- og kunnskapsprodusent, blir stadig viktigere. For å utnytte dette potensialet må grunnforskningens kvalitet og grunnforskningens kapasiteten utvikles gjennom internasjonalt samarbeid, god rekruttering og forskeropplæring, samt tilgang til driftsmidler og forskningsinfrastruktur. Universitetene utgjør kjernen i en satsing på grunnforskning. Institusjonene makter ikke innenfor dagens basisfinansieringsnivå å skape arbeidsvilkår som utnytter foreliggende potensial for god grunnforskning. Avslagsprosenten på Forskningsrådets Fri prosjektstøtte er et tegn på dette. Forskningsinfrastruktursituasjonen, driftsmidlene til den enkelte forsker og rekrutteringsvilkårene er utilstrekkelige. I denne situasjonen spiller Forskningsrådets virkemidler en viktig rolle: Gjennom åpne, nasjonale konkurranser blir de beste fagmiljøene tilført ekstra ressurser.

Forskningsrådets porteføljeanalyser og fagevalueringer, og også St.meld.nr.7 2008-2009 ”Et nyskape og bærekraftig Norge”, viser at det er behov for en mer mangfoldig grunnforskning rundt dagens prioriterte innsatsområder. For også å møte fremtidige samfunns- og kunnskapsutfordringer, er det nødvendig å styrke den grunnleggende forskningen i hele bredden. Forskningsrådet ønsker derfor å utvikle den frie prosjektstøtten som virkemiddel og konkurransearena, slik at den kan bidra til å sikre tilstrekkelig bredde og langsiktighet i forskning som støtter opp under de nasjonalt prioriterte tema- og teknologiområdene. I 2008 har det vært arbeidet med å legge grunnlaget for en slik utvidelse, og i Forskningsrådets budsjettforslag for 2010 er Fri prosjektstøtte en hovedprioritering.

Under arbeidet med strategien ble det avdekket betydelig underinvestering i de fleste typer infrastruktur. For alle fag gjelder at grunnforskningen ikke kan utvikles uten tilgang til god infrastruktur. I løpet av 2008 er det utviklet en støtteordning for avansert vitenskapelig utstyr, eInfrastruktur, databaser og samlinger, og storskala forskningsinstallasjoner. En realisering av strategiens ambisjoner forutsetter en vesentlig opptrapping sammenliknet med dagens budsjettnivå.

Det har vært en positiv utvikling de siste årene i retning av bedre organisert doktorgradsutdanning og tettere oppfølging av hver enkelt doktorgradsstudent. Som et ledd i dette har flere institusjoner etablert forskerskoler eller fokuserte doktorgradsprogrammer. For fagområder og spesialiteter med små og spredte miljøer kan ordningen med støtte til nasjonale, nettverksbaserte forskerskoler

være avgjørende. Ordningen bør videreutvikles og utvides. De nasjonale forskerskolene må tilføres tilstrekkelig ressurser som gjør det attraktivt for institusjonene og studentene å delta i nettverk av denne typen, og som gjør det mulig for alle parter å hente ut merverdi av samarbeidet.

3.3 Forskningsbasert nyskaping og innovasjon

Forskningsrådets portefølje merket som Forskningsbasert innovasjon og nyskaping, er i 2008 på ca 2,43 mrd. kroner, omtrent samme nivå som i 2007. De tre viktigste bidragene til dette kommer fra brukerstyrte innovasjonsprogrammer, store programmer og basisbevilgninger. NHD, OED, LMD, FKD og Fondet står for mer enn 80 prosent av finansieringen av denne aktiviteten. Forskningsrådets støtte til næringslivet er i 2008 på ca 1,2 mrd. kroner. Fortsatt er det slik at en vesentlig andel av dette, antakelig nærmere 80 prosent, anvendes i instituttsektoren, i hovedsak de teknisk-industrielle og primærnæringsinstituttene, gjennom kjøp av FoU-tjenester fra bedriftene.

Internasjonale trender og globale perspektiv

Innovasjon og forskningsbasert nyskaping har vært et fokusert tema gjennom lengre tid, illustrert for eksempel gjennom den brede innsatsen på utvikling og implementering av en innovasjonsstrategi i OECD. Dette arbeidet er bare blitt ytterligere aksentuert gjennom den globale finanskrisen som griper om seg med store realøkonomiske konsekvenser i form av industrinedleggelse og økende arbeidsledighet. Forskningsbasert innovasjon og nyskaping betraktes som en sentral mekanisme til å restrukturere og generere ny vekstkraft i næringslivet, slik det tydelig framkommer i profilene på de mange krisepakker som lanseres over hele verden. Finanskrisen og dens konsekvenser sammenfaller i tid med de betydelige globale utfordringene knyttet til klimaendringer og matvaremangel, noe som ytterligere forsterker behovet for å finne nye løsninger. Samlet stiller dette de eksisterende forsknings- og innovasjonsmiljøer overfor store utfordringer. De kapasitetsbegrensninger som ligger i eksisterende institusjoner og tilgjengelig menneskelig kompetanse – som begge tar tid å ekspandere – utfordrer oss til å reagere raskt dersom forskning og innovasjon skal bringe oss gjennom krisene.

Nasjonal innsats 2007

Samlet FoU-innsats i Norge beløp seg i 2007 til vel 37,4 milliarder kroner. Det utgjør en realøkning på nær 9 prosent fra foregående år beregnet over toårsperioden fra 2005. Det markerer et temposkifte i forhold til foregående toårsperiode hvor årlig realvekst var på 1,7 prosent. Aktiviteten fordeler seg på de tre utførende sektorene med 47 prosent i næringslivet, 31 prosent i universitets- og høyskolesektoren og 22 prosent i instituttsektoren. Disse andelene har endret seg noe over tid, med en økning i næringslivets andel og en viss nedgang i instituttsektoren.

For 2007 viste statistikken at næringslivet totalt brukte 17,5 mrd. kroner på egenutført forskning og utvikling (FoU) i 2007. Dette var en økning på 2,3 mrd. kroner, eller 15 prosent, sammenlignet med 2006. Målt i faste priser er det en økning på 11 prosent. Økningen på 15 prosent i næringslivets FoU-investeringer i Norge i 2007 var klart høyere enn for EU-landene samlet, der økningen var på 5 prosent. I Norden var veksten for Finland og Danmark på henholdsvis 10 og 3 prosent, mens det i Sverige ikke var endring fra 2006 til 2007. SSBs analyser for 2008 foreligger ikke enda.

Forskningsbasert innovasjon og nyskaping

Forskningsrådets virkemidler for å styrke forskningsbasert innovasjon og nyskaping har et tosidig siktemål; de er rettet mot å stimulere dagens bedrifter til å investere mer i FoU og de skal bidra til å utvikle fremtidens næringsstruktur. Dette gjøres gjennom nasjonale satsinger som bereder grunnen for nytt, forsknings- og kunnskapsbasert næringsliv på områder der Norge har spesielle forutsetninger for å lykkes, og gjennom ikke-tematiske virkemidler som stimulerer til tverrfaglig samarbeid og fanger opp nye næringsområder med høyt verdiskapings- og vekstpotensial.

Forskningsrådets virkemidler søker å balansere forholdet mellom strategiske satsinger på prioriterte temaer og teknologiområder og åpne virkemidler der bedriftenes prioriteringer og utfordringer står sentralt.

Innsatsen for å realisere potensialet for økt innovasjon i næringslivet

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) er en åpen konkurransearena hvor prosjektene som synes å ha størst bedrifts- og samfunnsøkonomisk potensial får støtte. Prosjektene er forankret i bedriftens egne strategier og behov, uavhengig av område eller tema. Konkurransen avgjøres ut i fra en vurdering av forskningsinnhold, innovasjonsgrad, samfunnsnytte og verdiskapingspotensial. Etter tre år med en åpen konkurransearena kan man konstatere at prosjektene i BIA har spesielle kjennetegn. De har høy innovasjonsgrad og stort potensial for verdiskaping, og består av brede konsortier med samarbeid langs verdikjeder eller på tvers av bransjer.

BIA hadde et disponibelt budsjett på 362 mill. kroner i 2008, i hovedsak finansiert av NHD, men også med midler fra Fondet. Prosjektporteføljen består 147 Innovasjonsprosjekter og 31 Kompetanseprosjekter. BIAs åpne konkurranse muliggjør større tverrfaglige prosjekter som kan omfatte ulike bransjer og verdikjeder. Prosjektportefølje grupperer seg rundt temaer som har høyt næringspolitisk fokus, som for eksempel miljø og energi, helse og IKT. Solenergi, bioenergi, energieffektivisering i bygg og industri er eksempler innenfor miljøvennlig energi. I tillegg støtter BIA miljørelevant forskning som resirkulering og avfallhåndteringer, utvikling av mer miljøvennlig produkter eller nye prosesser for fremstilling av materialer med vesentlig lavere utslipp, inklusive klimagassutslipp. Dette viser at selv om BIA er åpen for bredden i norsk næringsliv, klarer man å styrke viktige næringspolitiske temaer.

SkatteFUNN skal mobilisere bedrifter i hele bredden til å øke sine FoU-investeringer. Ordningen har bidratt til kraftig økning i FoU i norske bedrifter, samtidig som det er et potensial for en videre økning av FoU-innsatsen gjennom ordningen. SkatteFUNN er et særlig viktig redskap for innovasjon fordi det fullt ut reflekterer bedriftenes strategier. Det prioriterer verken tema, teknologi eller geografi og er oppfattet som et "lavterskeltilbud". SkatteFUNN skal mobilisere bedrifter i hele bredden til å øke sine FoU-investeringer. Ordningen har befestet sin posisjon som et sterkt virkemiddel for forskning og utvikling i næringslivet. Ordningen treffer svært godt SMBene og bidrar til at bedrifter som ikke tidligere har satt FoU på agendaen gjør det med utgangspunkt i SkatteFUNN. Det var 3527 aktive FoU-prosjekter i SkatteFUNN-porteføljen i 2008 med et samlet kostnadsvolum på i overkant av 8,3 mrd. kroner. Samlet budsjettert skattefradrag var nær 1,4 mrd. kroner, og samlet budsjettert innkjøp av FoU-tjenester var 817 mill. kroner.

Konsentrasjon av FoU-innsatsen på utvalgte temaområder, bransjer og sektorer

Store programmer og tematiske innovasjonsprogrammer er opprettet innenfor sektorer som er særlig viktige for norsk næringsliv og for utvikling av nye næringsområder (olje og gass, havbruk, maritim sektor, ren energi, IKT, bioteknologi, nanoteknologi, mat og annen arealbasert ressursutnyttning).

Store programmer skal bidra til forskning som styrker norsk innovasjonsevne og konkurransekraft. Næringsrettet forskning innenfor de Store programmene bidrar til å styrke innovasjonsevnen der vi har nasjonale fortrinn. Det samlede budsjettet for Store programmer i 2008 var ca. 1 mrd. kroner. Halvparten av budsjettet (ca 525 mill. kroner) brukes til næringsrettet forskning. Innovasjonsprosjekter i Store programmer utgjør 40 prosent av totalen i Forskningsrådet og tilsvarende for Kompetanseprosjekter 50 prosent. Programmene utløser 755 mill. kroner i FoU-investeringer fra næringslivet selv. Samtlige syv løpende programmer – PETROMAKS, RENERGI, HAVBRUK, FUGE, VERDIKT, NANOMAT og NORKLIMA – er nå midtveis eller inne i siste halvdel av den tiårige programperioden. Det ble i 2008 gjennomført en midtveisevurdering av virkemidlet Store programmer. Denne anbefaler at dagens syv Store programmer opprettholdes i henhold til vedtatt programperiode, men at det gjennomføres forbedringer.

Maritim virksomhet og offshore operasjoner – MAROFF har løpt parallelt med en vekstperiode for de maritime næringer. Veksten har vært eksportdrevet og preget av spesialisering mot høyteknologiske produkter i Norge og enklere produksjon på komponentnivå i utlandet. Miljøvennlig skipsfart har i løpet av de seneste år, og særlig i 2008, blitt betydelig mer fokusert. Dette vil ligge til grunn for det arbeidet som nå er påbegynt med en fornyet satsing på maritim forskning og innovasjon fra 2010. MAROFF hadde et disponibelt budsjett i 2008 på ca. 180 mill. kroner, finansiert av NHD med 118, 6 mill. kroner og resten fra FKD. Året 2008 har vært et år med stor aktivitet i MAROFF-programmet. Det ble startet 26 Innovasjonsprosjekter og Kompetanseprosjekter, og avsluttet 18 prosjekter i 2008.

Norsk mat fra sjø og land (Matprogrammet) hadde i 2008 et totalt disponibelt budsjett på 273 mill. kroner. Porteføljen besto av 249 prosjekter, herav 42 nye. Matprogrammet har i 2008 hatt fokus på næringsrettet forskning, med en økning i andelen Kompetanseprosjekter og Innovasjonsprosjekter, og en reduksjon av antall forskerprosjekter. Det vært en økning i aktiviteter innenfor markedsforskning, der kunnskap om forbrukerpreferanser, trender og matvalg var prioritert. Programmet har også styrket innsatsen innenfor helse- og livskvalitet knyttet til mat, mattrygghet og helsefremmende mat. Fra 2007 til 2008 var det en økning i antallet blågrønne prosjekter og enkelte av disse omfatter også hele eller flere deler av verdikjeden. I 2008 har Matprogrammet gjennomført prosesser med sikte på strategisk tilpasning til de store og langsiktige utfordringene for norske matnæringer som er tydeliggjort de siste par år.

Samarbeidet mellom næringsliv og FoU-miljøer for økt innovasjon

Sentre for forskningsdrevet innovasjon – SFI er et nytt ambisiøst virkemiddel i Forskningsrådet. Sentrene skal utvikle kompetanse på høyt internasjonalt nivå på områder som er viktig for innovasjon og verdiskaping. De 14 SFIene som ble etablert i 2007 er ved utgangen av 2008 kommet godt i gang med sin virksomhet. Dette gjelder både for deres forskningsvirksomhet, samarbeidet mellom partnerne i senteret og internasjonalt samarbeid. Porteføljen av sentere spenner bredt, fra industrielle spissområder som materialer og petroleumsteknologi til medisinsk forskning. Mange av sentrene er tverrfaglige. Forskningsrådets bevilgning til SFI for 2008 er 154,9 mill. kroner over Fondet, vertsinstitusjonene bidrar med 76 mill. kroner, samarbeidende forskningsinstitusjoner 56 mill. kroner, brukerpartnerne med 134 mill. kroner og internasjonale midler utgjør 14 mill. kroner. Totalbudsjettet for de 14 sentrene var 411 mill. kroner.

Etter to omfattende utvelgelsesprosesser valgte Forskningsrådet i 2008 ut åtte *Forskningssentre for miljøvennlig energi (FME)*. Sentrene dekker viktige områder innenfor miljøvennlig energi som sol, vind, enøk og bioenergi i tillegg til CO₂-håndtering. Nærmere en milliard kroner skal brukes på senteretsatsingen i perioden 2009-2016.

Kommersialisering av FoU-resultater – evaluering og omstrukturering av FORNY-programmet
Kommersialisering av FoU-resultater (FORNY) bidrar til at forskningsresultater og forskningsbaserte forretningsideer skaper nye og lønnsomme bedrifter, nye produkter og økt verdiskaping. FORNY-programmet (forskningsbasert nyskaping) har siden 1995 finansiert aktiviteter og enheter som bidrar til å bringe ideer fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner ut til markedet gjennom etablering av nye selskaper eller lisensiering av teknologi til eksisterende bedrifter. I løpet av FORNYs levetid er det startet 300 selskaper og inngått 200 lisensavtaler. Basert på erfaringene og den pågående evalueringen av programmet, ønsker Forskningsrådet å gjennomføre en nødvendig omstrukturering av FORNY for tilpasning til dagens situasjon. Det nye programmet planlegges lansert i 2010. FORNYs bevilgninger for 2008 var på 119 mill. kroner.

I 2008 ble det iverksatt en begrenset ordning med *Nærings-PhD* innenfor rammen av BIA for å øke rekrutteringen til forskning innenfor teknologiske fag i næringslivet. Stipendiatene er tilknyttet små og store bedrifter over hele landet. Ti doktorgradskandidater ble rekruttert i 2008. Ordningen vil videreføres i 2009 og vil da utvides med ytterligere 50 stipendiat.

Innovasjon og næringsutvikling regionalt

Forskningsrådet har i 2008 gjennomført en betydelig styrking av sitt regionale engasjement. Et hovedelement i dette har vært etableringen av programmet Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI). Ordningen med Regionale representanter (REGREP) er utvidet og dekker nå hele landet. Det har også vært nedlagt betydelig arbeid i utviklingen av regionale forskningsfond,

Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) er Forskningsrådets satsing på forskning og innovasjon med relevans for næringslivet i norske regioner. Det er tette bånd til andre beslektede virkemidler som Arena, Norwegian Centres of Expertise (NCE) og Regions of Knowledge (7RP). Det er en særskilt utfordring for VRI å bidra til at flere bedrifter tar i bruk SkatteFUNN-ordningen og/eller legger frem prosjekter som kan støttes fra Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) eller andre relevante tematiske programmer i Forskningsrådet. VRI har i løpet av 2008 fått alle regioner i Norge med i programmet. Så langt har VRI styrket fylkeskommunenes rolle som tilrettelegger for innovasjonsaktivitet, styrket samarbeidet mellom FoU-institusjoner, regionale og nasjonale myndigheter og næringslivet samt styrket nettverket mellom FoU-aktørene. VRI hadde et disponibelt budsjett på 93 mill. kroner i 2008.

I tillegg til en styrking av VRI-programmet har Forskningsrådet utvidet sitt regionale apparat for en aktiv regional tilstedeværelse. Forskningsrådet har nå 12 *regionale representanter* som til sammen dekker alle 19 fylkene. De regionale representantene fungerer som Forskningsrådets forlengede arm i regionene. De formidler informasjon til bedrifter og andre brukere og deltar også i viktige planleggingsprosesser i sine regioner.

Forskningsrådet utarbeidet i 2007 sin ”Utredning om opprettelse av regionale forskningsfond”. Rapporten ble presentert i ulike fora i løpet av 2008, og har dannet et viktig del av grunnlaget for Regjeringens beslutning om opprettelse av regionale forskningsfond. I St.prp. nr. 1 (2008-2009) er det lagt til grunn at det skal opprettes *regionale forskningsfond* med en samlet kapital på 6 mrd. kroner, og med en forventet årlig avkastning på 219 mill. kroner, fordelt på 5-7 fond.

Kunnskapsdepartementet har bedt Forskningsrådet og fylkeskommunene sammen utrede den videre utformingen av regionale forskningsfond basert på Forskningsrådets utredningen. Utredningen skal være ferdigstilt innen 1. juni 2009.

Forskningsbasert innovasjon i tjenesteytende bedrifter

Det er et mål for Forskningsrådet å styrke innovasjon og fornyelse i tjenesteytende bedrifter. Det er begrenset bruk av forskning og forskningsmiljøer i tjenesteytende sektor. I tillegg er kunnskapen om tjenesteytende nærings innovasjonsmekanismer fortsatt mangelfull og det er derfor behov for en mer systematisk oppbygging av kunnskapsgrunnlaget. Det er også nødvendig med en bevisstgjøring av aktørene innenfor sektoren slik at innovasjonspotensialet kan tas ut. Virkemidlene må tilpasses tjenestesektorens utvikling og behov for kunnskap. En analyse av Forskningsrådets portefølje, utført i 2008, viser at det er et innslag av tjenesteyting i 40 prosent av de næringsrettede prosjektene.

Forskningsløft i Nord er Forskningsrådets nye satsing for å bidra til å styrke og videreutvikle forskningskompetansen i Nord-Norge på utvalgte områder. Satsingen skal tilby støtte til kompetanseoppbygging og langsiktig samarbeid mellom utdannings- og forskningsmiljøer og næringsliv innenfor arktisk teknologi og reiselivsrelaterte problemstillinger i Nord-Norge. Hovedmålgruppen er universitet, høyskoler og forskningsinstitutter i Nord-Norge, og satsingen skal bidra til å utvikle kompetanse som kan skape grunnlag for verdiskaping i nord.

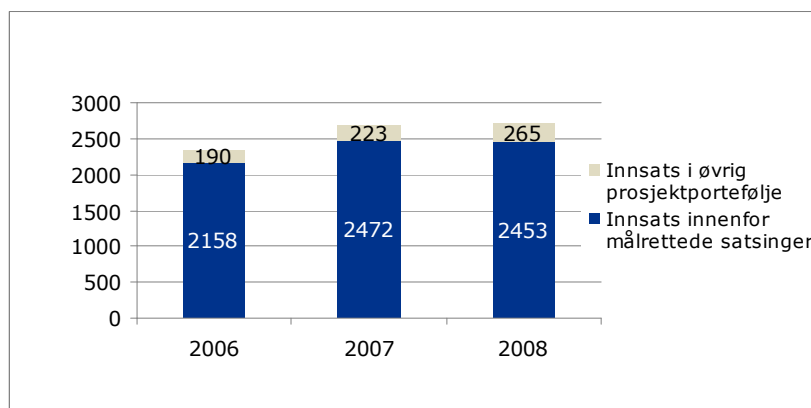
Analyse og vurderinger

Forskningsrådets portefølje, som er merket i henhold til den strukturelle prioriteringen Forskningsbasert innovasjon og nyskaping, er i 2008 på ca 2,68 mrd. kroner (figur 1) – samme nivå

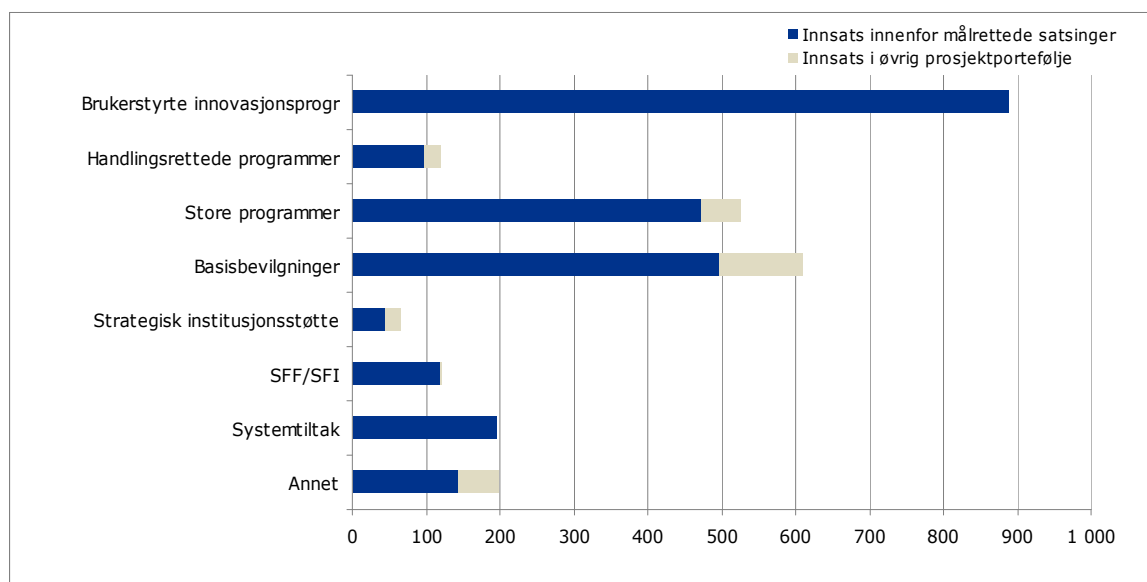
som i 2007. De tre viktigste bidragene til dette kommer fra brukerstyrte innovasjonsprogrammer, store programmer og basisbevilgninger (figur 11).

Den sektorvise fordelingen fremgår av figur 12. Forskningsrådets støtte til næringslivet (dvs. der næringslivet er kontraktspartner) er i 2008 på ca 933 mill. kroner (mot 842 mill. kroner i 2007). Fortsatt er det slik at en vesentlig andel av dette, antakelig nærmere 80 prosent, anvendes i instituttsektoren, i hovedsak de teknisk-industrielle og primærnæringsinstituttene, gjennom kjøp av FoU-tjenester fra bedriftene. Den norske instituttsektors rolle i utførelsen av forskning i den næringsrettede prosjektporteføljen i Forskningsrådet er dermed vesentlig, og deres andel av utført, næringsrettet forskning økte med 100 mill. kroner fra 2007 til 2008. Instituttene står for nesten 45 prosent av total registrert aktivitet i 2008 og spesielt de teknisk-industrielle instituttene og primærnæringsinstituttene er sentrale. Universitetene øker også sitt volum med nærmere 50 mill. kroner fra 2007 til 2008.

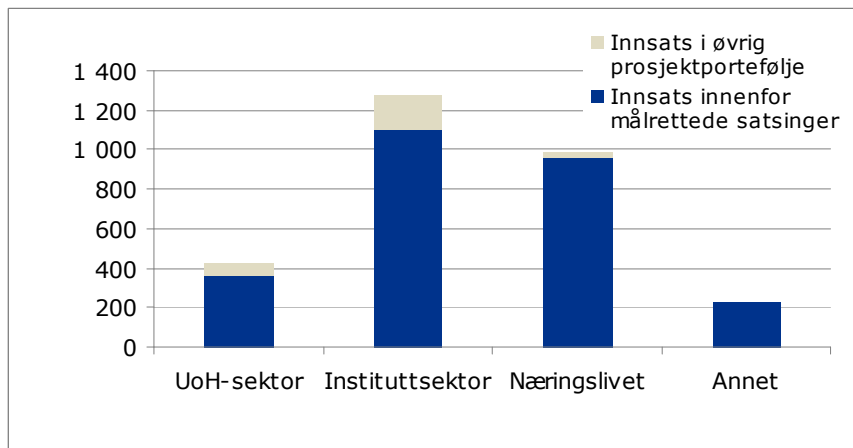
*Figur 10.
Forskningsrådets målrettede og øvrige innsats innenfor forskningsbasert nyskaping og innovasjon, 2006-2008 (mill. kroner).*



Figur 11. Forskningsrådets målrettede og øvrige innsats innenfor forskningsbasert nyskaping og innovasjon, per hovedaktivitet, 2008 (mill. kroner).

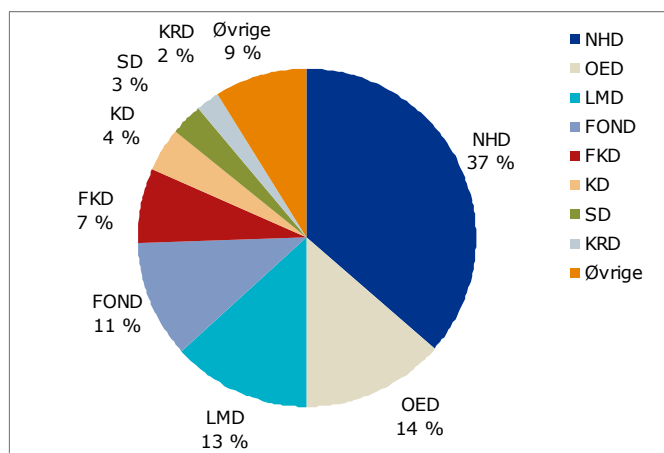


Figur 12. Forskningsrådets målrettede og øvrige innsats innenfor forskningsbasert nyskaping og innovasjon, per sektor, 2008 (mill. kroner)



NHD, OED, LMD, FKD og Fondet står for mer enn 80 prosent av finansieringen av denne aktiviteten, slik det fremgår av figur 13 nedenfor.

Figur 13. Forskningsrådets målrettede innsats innenfor forskningsbasert nyskaping og innovasjon, per finansieringskilde, 2008 (prosent)



2007-statistikken viste at næringslivet totalt brukte 17,5 mrd. kroner på egenutført FoU i 2007. Dette var en økning på 2,3 mrd. kroner, eller 11 prosent målt i faste priser, sammenlignet med 2006. Statistikken for 2008 foreligger ikke enda, men næringslivet forventer en viss vekst i FoU-aktiviteten også for 2008. Anslag gitt av foretakene i 2. kvartal 2008 indikerer en vekst på fire prosent i FoU-årsverk og seks prosent i FoU-investeringer (nominelt). Det er for tidlig å si hvilken effekt finanskrisen/den økonomiske krisen har hatt for utvikling av 2008-tallene, men det er rimelig å forvente en nedgang for 2009 i næringslivets investeringer i FoU.

Forskningsrådets rolle er å bidra til å utløse merinvesteringer i FoU som i begrenset grad ville blitt foretatt uten slik støtte. Det er først og fremst gjennom virkemidler som brukerstyrte innovasjonsprosjekter at næringslivets innsats stimuleres direkte. Gjennom økte grunnbevilgninger og bevilgninger til avansert vitenskapelig utstyr bidrar Forskningsrådet til utvikling av en mer robust instituttsektor som på en effektiv måte vil kunne være en aktiv samarbeidspartner for næringslivet.

Porteføljeanalysen underbygger en videre satsing på næringsrettet forskning, med særlig fokus på virkemidler som utløser private investeringer. Forskningsrådets budsjettforslag for 2010 adresserer dette. Porteføljeanalysen viser videre instituttens helt dominerende rolle i utførelsen av forskningen, enten direkte som kontraktspartner eller indirekte gjennom kjøp av tjenester fra bedrifter som mottar prosjektstøtte av Forskningsrådet. Utvikling av en effektiv forskningssektor med tidsriktig utstyr, og med en kompetanse som er relevant og i front i forhold til næringslivets behov, er derfor særlig viktig. Innslaget av næringsrettet forskning i de store programmene er økende, men varierer mellom program. Fortsatt fokus på rekruttering vil være nødvendig for å

dekke et fremtidig behov hos næringslivet, og det er særlig innenfor MNT-fag at rekrutteringsbehovet synes å være størst. Forskningsrådet har prioritert dette høyt i budsjettforslaget for 2010.

Noen utfordringer fremover vil være særlig knyttet til næringslivets prioritering av investeringer i forskningsbasert innovasjon og nyskaping i lys av en økonomisk krise. Det er nok en relativ bred enighet om at det er en klok strategi å investere i FoU i nedgangstid for å stå bedre rustet når oppgangen kommer, men for svært mange vil begrensninger i kontantstrøm sette begrensninger for dette. Økende hensyn til bærekraft og samfunnsansvar vil i større grad være viktige rammebetingelser for bedriftenes innovasjonsvirksomhet. Økende fokus på innovasjon i offentlig sektor og regionalisering av forskningsfinansiering vil også være viktige elementer i rammebetingelsene for Forskningsrådets portefølje innenfor Forskningsbasert innovasjon og nyskaping.

3.4 Internasjonalisering

Internasjonalisering av norsk forskning er et strategisk virkemiddel for å styrke forskningens kvalitet, relevans og betydning for kunnskapsbasert nærings- og samfunnsutvikling, gjøre norske miljøer i stand til å dra nytte av kunnskap og teknologi utviklet i utlandet, gjøre norske forskere til attraktive samarbeidspartnere for de fremste internasjonale fagmiljøer, tiltrekke gode forskere samt oppdragsfinansiering fra utlandet og bidra til global kunnskapsutvikling og kapasitetsbygging i land under utvikling

Internasjonalt samarbeid står derfor sentralt i norsk forskning. Dette er derfor blitt en gjennomgående satsing og integrert del av Forskningsrådets samlede FoU-portefølje. I tillegg har Forskningsrådets rolle som forskningsstrategisk rådgiver økt betydelig, ikke minst i internasjonale fora. Det er lagt ytterligere innsats til grunn for at det internasjonale samarbeidet skal gi viktige bidrag til Forskningsrådets samlede måloppnåelse.

Internasjonalt FoU-samarbeid en integrert del av Forskningsrådets satsinger

En av forutsetningene for at det internasjonale samarbeidet skal kunne forsterke de nasjonale satsingene, er en god koordinering. Forskningsrådet har derfor en koordineringsfunksjon basert på at ansvaret for de internasjonale oppgavene ivaretas på det stedet i organisasjonen der det korresponderer med nasjonale satsinger. Det er derfor etablert en ordning med internasjonale kontaktpersoner i divisjonene; ”National Contact Points (NCP)” for delaktivitetene i EUs 7. rammeprogram (EU7RP) og ”Internasjonale kontaktpersoner (IKP)” for de øvrige internasjonale samarbeidsrelasjonene der Forskningsrådet forvalter avtaler og/eller har spesielle oppgaver. Den samlede koordinering ivaretas av et eget utvalg som rapporterer til administrerende direktør.

Prioriterte samarbeidsarenaer og -kanaler

Samarbeidet gjennom de multilaterale organisasjonene EU, ESF, COST og EUREKA har prioritet og er av betydelig omfang. I tillegg kommer ordningen med internasjonale stipend og i 2008 ble det nordisk samarbeidet ytterligere stimulert. Det omfatter også bilateralt samarbeid, først og fremst med USA, Canada, Kina, India og Japan. I 2008 ble det også økt oppmerksomhet knyttet til forskningssamarbeidet med Russland, Sør-Afrika, Israel, Brasil, Chile og Argentina. Når det gjelder samarbeid med institusjoner i andre land ble det i 2008 foretatt en analyse av innrapporteringen fra forskere som har Forskningsrådsprosjekt. Dette viser at samarbeidet omfatter vel 90 land. I tillegg kommer samarbeidet i prosjekter finansiert over EUs 6. rammeprogram som omfatter 105 land.

Stimuleringstiltak for økt internasjonalt prosjektsamarbeid

Innenfor høyt prioriterte områder videreføres ordningen med spesifikke rettede tiltak. Dette gjelder først og fremst det multilaterale samarbeidet i Europa, men også deler av det bilaterale samarbeidet.

Forskningsrådet har i 2008 gitt støtte gjennom PES-ordningen (prosjektetableringsstøtte) for å stimulere til økt norsk deltakelse i 7RP og annet europeisk FoU-samarbeid. PES-budsjettet var for 2008 på totalt 45,8 mill. kroner. Etterspørselen etter PES-midler i 2008 var rekordstor. Med overførte prosjekter fra 2007, var det totalt 587 prosjekter i porteføljen. 394 av disse var nye i 2008. Om lag 435 av prosjektene gjaldt støtte til prosjektforslag rettet mot utlysninger fra EUs 7RP. 87 av søknadene kom fra bedrifter, som fikk utbetalt 9,3 mill. kr i støtte. 398 søknader var fra universiteter, høyskoler og institutter, som samlet fikk utbetalt 32,9 mill. kroner i støtte. Ettersom det store antallet med enkelt søknader etter hvert ble svært omfattende og u håndterlig, blir det fra 2009 åpnet for at institutter, høyskoler og regionale helseforetak kan søke om en årlig PES-rammebevilgning, slik universitetene har gjort det i flere år. Fra 2009 blir det dermed innvilget 37,7 mill. kroner i støtte til 21 ulike institusjoner.

Det ble innvilget støtte for 5,4 mill. kroner til å etablere Eureka og Eurostar-søknader. Det har vært stor norsk interesse for å delta i Eurostar-programmet, 35 nye søknader har mottatt PES-støtte. Også fem søknader rettet mot Ambient Assisted Living (AAL)-programmet har fått innvilget støtte gjennom PES-ordningen.

Det ble innvilget støtte til 48 nye søknader rettet mot utlysninger av midler gjennom EØS-finansieringsordningene. Totalt fikk 73 prosjekter innvilget støtte for 2,5 mill. kroner, derav er 2,1 mill. kroner utbetalt. Det forventes få søknader til PES-ordningen i 2009 ettersom PES-midler kun kan benyttes til å etablere forskningsprosjekter, og de fleste forskningsutlysninger av EØS-midlene er allerede er utlyst.

BILAT har gått som en åpen etterspørselsdrevet ordning i tre år (2005-2007). For å styrke Forskningsrådets evne til å følge opp BILAT-stimulering med forskningsprosjekter vil vi i årene 2008-2010 gjøre BILAT til et mer strategisk instrument. Det vil si at BILAT i større grad vil få tematiske og geografiske prioriteringer, og dermed være et instrument som er mer egnet til å følge opp politiske prioriteringer. Videre vil fordeling av midlene være distribuert og bli gjort sammen med øvrige forskningsmidler innenfor de prioriterte temaene.

BILAT-næringsrettet er et virkemiddel for å stimulere til bilateralt samarbeid mellom bedrifter og forskningsinstitusjoner i Norge og forskningsmiljøer i prioriterte samarbeidsland. For å styrke Forskningsrådets evne til å følge opp BILAT-stimulering med forskningsprosjekter har vi for årene 2008-2011 gjort BILAT til et mer strategisk instrument. Det vil si at BILAT i større grad har fått tematiske og geografiske prioriteringer og er dermed et instrument som er mer egnet til å følge opp politiske prioriteringer. I 2008 ble 23 forprosjekter innvilget for til sammen 6,9 mill. kroner fordelt på samarbeid med følgende geografiske fordeling: Nord-Amerika (3,187 mill), Kina (1,683 mill), Japan (1,109 mill) og India (921,000 kr). Tematiske prioriteringer var mat, ren energi, nye materialer og helse. Forskningsmiljøer eller bedrifter med innvilgede forprosjekter fikk videre mulighet til å søke om støtte til treårige hovedprosjekter med oppstart i 2009.

Strategisk internasjonal posisjonering og rådgivning

Det forskningspolitiske arbeidet i sentrale europeiske institusjoner med aktiv deltagelse i pan-europeiske forskningsinstitusjoner sto sentralt i 2007, først og fremst arbeidet med å etablere Europa som forskningsområde (European Research Area - ERA). Forskningsrådet har søkt å øke synergieffekter ved økt koordinering og samspill mellom nasjonale og internasjonale satsinger og ved å tiltrekke forskere og finansiering fra utlandet gjennom økt vitenskapelig kvalitet. En har også arbeidet mot gradvis åpning av aktuelle nasjonale forskningsprogrammer for utenlandsk deltagelse, bl.a. gjennom EraNET-samarbeidet.

Forskningsrådet har tatt løpende del i drøftinger og forslag til policy og innhold i EUs satsinger, herunder innspill til "Grønnboken om ERA", de felleseuropeiske teknologiinitiativene (JTI), det europeiske teknologiinstituttet (EIT) samt de europeiske teknologiplattformene (ETP). Videre har

en deltatt aktivt innenfor European Science Foundation (ESF) og EUROHORC samt gjennom representasjon i besluttede organer i EUREKA, COST og internasjonal infrastruktur, herunder implementeringen av ESFRI-roadmap.

En mer detaljert rapport om rettede internasjonaliseringstiltak gis under Særskilt rapportering på side 76.

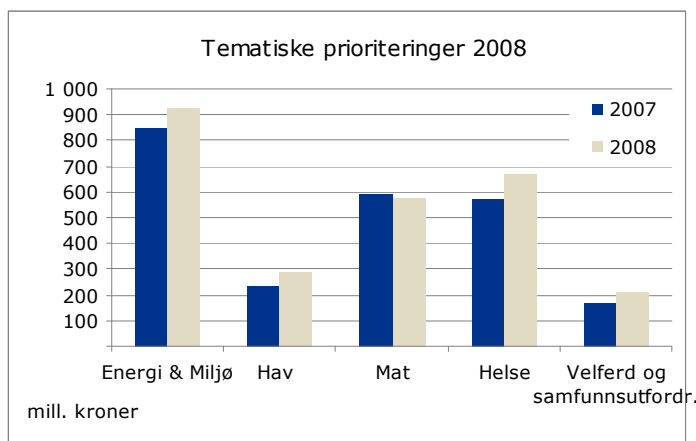
3.5 Tematiske prioriteringer

Forskningsmeldingen peker ut temaene Energi og miljø, Hav, Mat og Helse som nasjonale tematiske prioriteringsområder for perioden. Forskningsrådet har i tillegg ført opp Velferd og samfunnsutfordringer som et prioritert område. Temaene blir fulgt opp gjennom en rekke virkemidler og programmer. Gjennom porteføljeanalysen har en også kunnet se på hvordan ikke-tematiske satsinger som eks. fri prosjektsstøtte og SFF/SFI bidrar inn mot temasatsingene. De Store programmene utgjør en viktig del av oppfølgingen av forskningsmeldingens temaer og teknologier. Men det er også en rekke andre programmer som er sentrale.

Figur 17. Forskningsrådets målrettede innsats innenfor tematiske prioriteringer i 2007 og 2008.

Energi og miljø hadde økt innsats i 2008 knyttet til satsinger som følger opp Klimaforliket. Økt innsats innenfor Hav var i all hovedsak knyttet til den maritime satsingen gjennom MAROFF. Innenfor Mat var en mindre redusert innsats knyttet til de brukerstyrte innovasjonsprogrammene innenfor området.

Innenfor Helse har det vært en betydelig økt innsats fra 2007 til 2008 først og fremst knyttet til FUGE, nye SFI og SFI. Velferd- og samfunnsutfordringer har hatt en viss økt innsats knyttet til utdanningsforskningen og velferdsforskning.



3.5.1 Energi og miljø

Forskningsrådets rolle og oppgaver innenfor energiforskningen har gjennomgått store endringer i 2008. Stortingets Klimaforlik setter høye nasjonale ambisjoner og inneholder en forpliktende opptrappingsplan for energiforskning som ble fulgt opp i revidert nasjonalbudsjett og i statsbudsjettet for 2009. Regjeringens tiltakspakke lansert i januar 2009 la også vekt på økt forskningsinnsats innenfor fornybar energi. De globale klimaendringer, verdens behov for mer og sikrere energitilførsel, og verdiskapingsmuligheter for norske aktører er viktige drivkrefter. Norges olje- og gassutvinning er avgjørende for statens inntekter og et viktig bidrag til en stabil internasjonal energiforsyning. Økt utvinningsgrad i felt som allerede er i drift og ny utslippsreducerende teknologi er sentrale utfordringer.

Oppfølging av klimaforliket har preget Forskningsrådets virksomhet i 2008. Innenfor miljøvennlig energi er åtte nye forskningssentre for miljøvennlig energi (FME) utpekt etter søknader fra 28 konsortier. Forskningsrådet har vært sentral i det forberedende arbeid for en nasjonal strategi for klimaforskningen, Klima 21. Innenfor petroleumsforskningen skal den nasjonale teknologistrategien OG21 revideres, blant annet med økt fokus på reduserte utslipp. Forskningsrådet deltar i dette arbeidet. Forskningsinnsatsen på CO₂-fangst og -lagring har økt i 2008, blant annet gjennom opprettelsen av to FME-sentre. Totalt er Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Energi og miljø på 1,2 mrd. kroner. Av dette utgjør de målrettede aktivitetene 918 mill. kroner. Forskningsrådets innsats utgjør ca. 15 prosent av nasjonal innsats på 7,7 mrd. kroner hvor petroleum utgjør 4 mrd. kroner.

Internasjonale trender og globale perspektiv

Verdens CO₂-utslipp har vokst kraftig de siste årene som følge av sterk økonomisk vekst og høye olje- og gasspriser som har styrket betydningen av kull i den globale energiforsyningen. I 2008

har det vært økende bekymring rundt hvordan verden skal sikres en stabil og tilstrekkelig energitilgang. Samtidig har den internasjonale anerkjennelsen av de globale klimautfordringene blitt styrket, blant annet som følge av FN's Klimapanel's siste rapport. I mange land har dette i løpet av 2008 ført til økt innsats for å utvikle løsninger for verdens energi- og klimautfordringer. Finanskrisen har forsterket dette ved at flere land ønsker at midlene som brukes for å motvirke finanskrisen også skal bidra til omlegging til mer miljøvennlig energi. Dette for å minske klimaeffekter, utvikle ny verdiskaping og for å sikre egen energiforsyning og dermed redusere avhengigheten av usikre energileveranser og svingende oljepriser.

Det er økende *energiforskningsinnsats* på mange områder. Vindenergi er nå en moden teknologi som er i bruk kommersielt i mange land. Bunnfaste offshore vindkraftinstallasjoner bygges også en del steder, men det er mange utfordringer knyttet til kostnader og drift av disse som krever forskningsinnsats. Dette gjelder i enda større grad flytende og faste installasjoner på større havdyp. Markedet for solenergi er i sterk vekst og det er intens forskningsvirksomhet for å få fram løsninger som kan redusere kostnadene. Utviklingen innen biodrivstoff går fort, men preges også av de mange problemstillingene denne utviklingen har gitt. Det har vært en betydelig økning i satsingen på CO₂-fangst og -lagring i mange land og det forskes nå på mange alternative fangst-konsepter samt på sikker lagring av CO₂. Mer effektiv energibruk kan gi betydelige utslipps-reduksjoner og reduserte energikostnader. Utvikling og bruk av effektive energiløsninger i bygg og industri står derfor sentralt i de fleste lands energi- og klimapolitikk. Ikke minst gjelder dette innen EU som nå har satt ambisiøse mål for medlemslandene på dette feltet. Utsikter til økte drivstoffpriser og sterkere klimatiltak har gjort at de fleste bilprodusenter har intensivert innsatsen for å utvikle biler med lavt forbruk og utslipp. Særlig gjelder dette nye løsninger knyttet til hybridteknologi og elektriske biler.

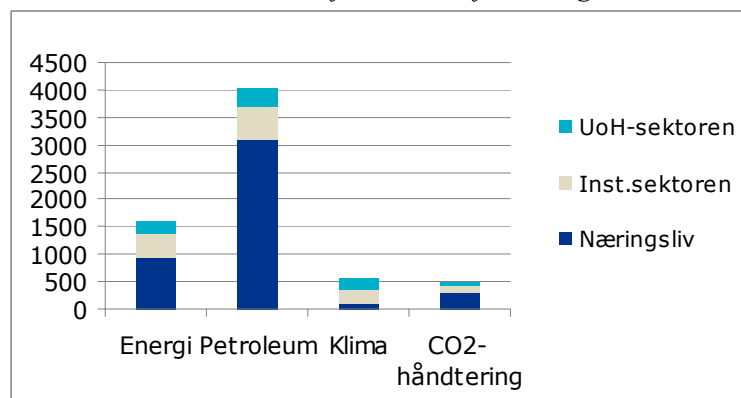
Petroleumsforskningens kontekst har endret seg det siste året, blant annet ved at oljeprisen først nådde nye rekorder på forsommeren 2008 for deretter å falle dramatisk i takt med at effektene av finanskrisen ble merkbare. Både operatører og andre aktører i næringen er derfor blitt mer forsiktige med nye investeringer. Samtidig påpeker det Internasjonale energibyrået (IEA) at verden i flere ti-år fremover vil være avhengig av olje og gass for å sikre økonomisk utvikling og at det dermed er kritisk med investeringer i ny produksjonskapasitet. En stadig økende andel av den globale oljeforsyningen kommer fra land utenfor OECD.

Klimaendringene akselerer, særlig i Arktis og vi kan stå overfor avgjørende ”tipping points” i klimautviklingen. Klimaendringene påvirker prosessene i havet raskere enn det man trodde for kort tid siden. Mange land, inkludert Norge og EU har som mål å begrense utslippene slik at den globale temperaturøkningen reduseres til 2 grader. Nå mener mange forskere at temperatur-økningen blir større, og at vi må rette forskningen mot konsekvensene av 4 og 6 graders økning. Behovet for tilpasning er derfor et sentralt spørsmål i de internasjonale klimaforhandlingene og arbeidet frem mot Klimatoppmøtet i København i desember. Det internasjonale Polaråret avsluttes (IPY) i 2009 og står for en betydelig forskningsinnsats som kan øke kunnskapen om sentrale klimaprosesser.

Nasjonal innsats 2007

Den nasjonale FoU-innsatsen innenfor energi og miljø var i 2005 på ca. 5 mrd. kroner. I 2007 var FoU-innsatsen økt til 7,7 mrd. kroner, dvs. en økning på ca. 50 pst. Det meste av denne veksten, ca 2 mrd. kroner, kom i næringslivets FoU-innsats. Total nasjonal innsats fordeler seg som følger: energi ca. 1,5 mrd. kroner (omfatter fornybar energi, energieffektivisering, transport, hydrogen med mer, samfunnsfaglig forskning innenfor energi og annen energiforskning som eks. den nukleære virksomhet på IFE), petroleumsforskning ca. 4 mrd. kroner, klima ca. 0,5 mrd. kroner og CO₂-fangst og -lagring ca. 0,5 mrd. kroner.

Figur 18. Nasjonal innsats innenfor energi og miljø i 2007 fordelt på tema og sektor, (mill. kroner). Figuren viser forskningsutførende sektor, dvs. ikke hvem som finansierer forskningen

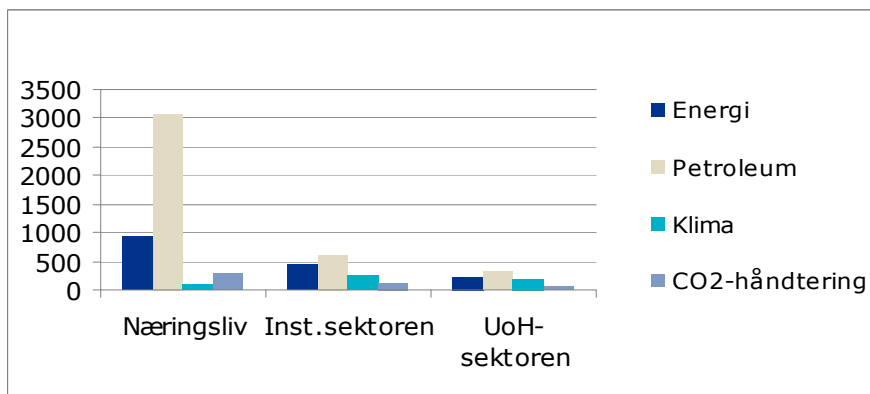


Definisjoner:

- *Energi* (vann, vind, bølger, sol, bioenergi, kull, kjernekraft, energisparing, effektivisering av kilder)
- *Petroleum* (offshore petroleums virksomhet inkl. leting, produksjon og transport av olje og gass, samt HMS og ytre miljø)
- *Klima* (klimasystemet, klimaendringer og konsekvenser, inkl. klimapolitikk)
- *CO₂-håndtering* (fangst, transport og lagring av CO₂ fra gass- og kullkraftverk)

2007 er det første året hvor innsatsen er registrert på underområdene innenfor energi og miljø. Dette er situasjonen før Klimaforliket og etableringen av FoU-strategien Energi 21, og gir et godt utgangspunkt for å kunne følge utviklingen fordelt på disse underområdene framover.

Figur 19. Nasjonal innsats innenfor energi og miljø i 2007 fordelt på utførende sektor og tema, (mill. kroner).

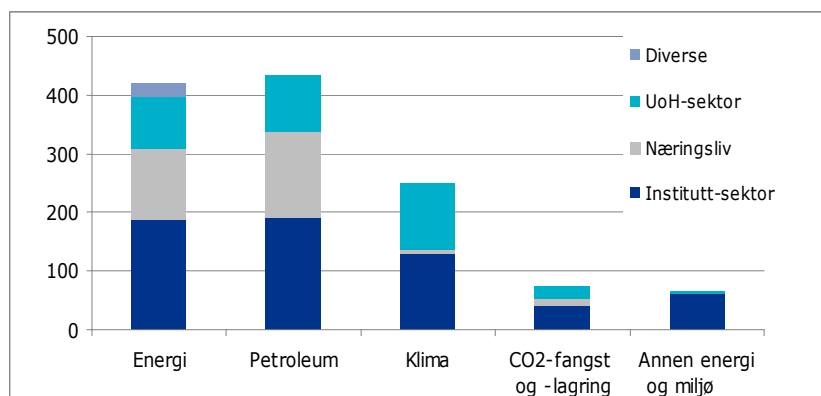


Figur 19 viser de samme tallene som i figur 18, men er fordelt på forskningsutførende sektor. En stor andel (ca. 75 pst) av næringslivets FoU-innsats innenfor temaet er på petroleumsforskning. Næringslivet utfører også forskning for ca 1 mrd. kroner innenfor energiforskning samt at de bidrar til om lag halvparten av innsatsen innenfor CO₂-fangst og -lagring. I klimaforskningen er det UoH-sektoren og instituttsektoren som står for det vesentlige av forskningen.

Forskningsrådets innsats 2008

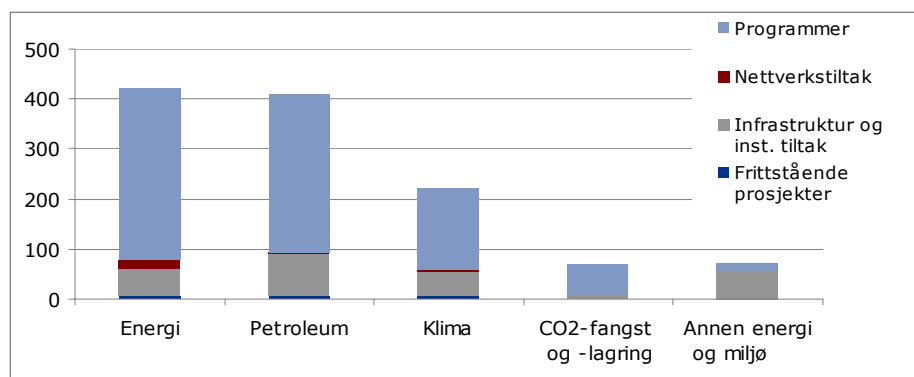
Forskningsrådets totale innsats innenfor Energi og miljø har økt fra ca. 0,95 mrd. kroner i 2006 til ca. 1,27 mrd. kroner i 2008. I underkant av 1 mrd. kroner av innsatsen i 2008 var målrettede satsinger med disse temaene som hovedformål. Forskningsrådet finansierer dermed ca. 16 prosent av den totale nasjonale innsatsen innenfor temaområdet energi og miljø. Mens Forskningsrådet innenfor petroleumsforskningen står for rundt 10 prosent av total FoU-innsatsen så utgjør Forskningsrådets andel mer enn 25 prosent av innsatsen innenfor energiforskning.

Figur 20. Forskningsrådets totale innsats innenfor energi og miljø i 2008 fordelt på tema og sektor, 2008 (mill. kroner).



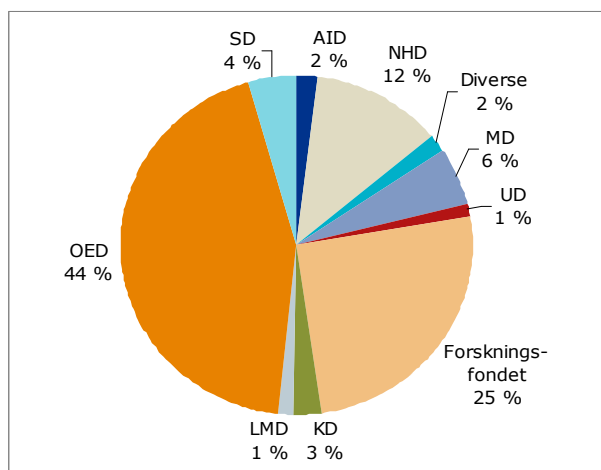
Innenfor klimaforskning bidrar Forskningsrådet med ca halvparten av den nasjonale FoU-innsats. Tre Store programmer; PETROMAKS, RENERGI og NORKLIMA er sentrale i den målrettede satsingen på Energi og miljø. Instituttsektoren er sentral, og de teknisk-industrielle instituttene har den største deltagelsen. NTNU, UiB og UiO er de største deltagerne fra UoH-sektoren. Deltagelsen fra NTNU og UiO har økt betydelig fra 2007 til 2008.

Figur 21. Forskningsrådets totale innsats innenfor energi og miljø i 2008 fordelt på tema og virkemiddel, (mill. kroner).



OED er den største bidragsyter til forskning innenfor tema. OED er største bidragsyter til miljøvennlig energi, inkludert FME-sentre og satsingen på CO₂-fangst og - lagring, samt i hovedsak petroleumsforskningen. Flere departementer har trappet opp sin finansiering på området, særlig SD med en kraftig økning til løsninger for bedre energibruk i transportsektoren og LMD på bioenergi/ biodrivstoff. Klimaforskningen er i hovedsak finansiert av Fondet, KD og MD.

Figur 22. Forskningsrådets målrettede innsats innenfor temaområdet energi og miljø, per finansieringskilde, 2008 (mill. kroner).



Energiforskning. Forskningsrådets total innsats i 2008 var på omlag 400 mill. kroner. Av dette gikk 140 mill. kroner til forskning på fornybar energi (sol, vind, bio, vannkraft) og ca. 70 mill. kroner til annen forskning på miljøvennlig energi (energieffektivisering, energisystem, miljøvennlig transport, hydrogen og samfunnsvitenskapelig forskning) og rundt 90 mill. kroner til annen energiforskning (hovedsakelig nukleær FoU og gasskraft).

Rundt halvparten av FoU-innsatsen innenfor miljøvennlig energi går til prosjekter der instituttsektoren er kontraktspartner, SINTEF Energiforskning er en sentral aktør. Andre viktige FoU-miljøer er NTNU og SINTEF Byggforskning. UiO og IFE er viktige miljøer innenfor materialforskning og forskning for solceller. Rundt 30 prosent av midlene går til prosjekter der næringslivet er kontraktspartnere. Innenfor næringslivet er Statkraft en viktig aktør.

RENERGI er Forskningsrådets Store program innenfor *energiforskning* og dekker alt fra energieffektivisering, energisystemer, fornybar energi, transport, hydrogen og samfunnsvitenskapelig forskning. I 2008 har det vært spesiell fokus på energibruk og fornybar energi. Innenfor energibruk er det ikke snakk om store teknologisprang, men mer om å utvikle og ta i bruk stadig mer energieffektive løsninger for bygninger og industri. Dette inkluderer samfunnsvitenskapelig forskning på forbrukeradferd og virkemidler for å stimulere til økt markedsopptak av energieffektive løsninger. Innen fornybar energi har den største aktiviteten i 2008 vært knyttet til vind, bioenergi, sol og vannkraft.

Nanoteknologi og nye materialer gir viktige bidrag til tekniske gjennombrudd og innovasjoner innenfor bærekraftig fornybar energi. I Stort program *NANOMAT* er vel 30 prosent av porteføljen innenfor området energi. Forskningen er rettet mot solenergi, i tillegg til temaene batterier, hydrogen (produksjon og lagring), termoelektriske materialer og membraner for hhv CO₂ og saltkraft. Eksempel på resultat fra programmet er prosjektet om effektiv og miljøvennlig konvertering av kjemisk energi til elektrisitet som har resultert i bedriften Protia AS. De har nylig offentliggjort utviklingen av en ny metode for CO₂-rensing.

BIA har også en viktig innsats innenfor energiområdet ved deres støtte til bedrifter innenfor solcelleindustrien for å få til bedre og mer effektive prosesser på dette området. Produksjonen av materiale til solcelleindustrien har etter hvert blitt en betydelig industriell aktivitet i Norge, men dette er et område der en må ligge langt framme i teknologiutvikling for å lykkes. Norske forskere er involvert i 4 av de 10 nye prosjektene som ble innvilget i Nanosciences, nanotechnologies, materials & new production technologies (NMP) i EUs 7. rammeprogram. Prosjektene er innenfor brenselceller, batterier, hydrogenlagring og solceller.

Petroleumsforskning. Forskningsrådets totalinnsats var i 2008 på i overkant av 400 mill. kroner. Innsatsen er fordelt bredt fra strategisk grunnforskning, til anvendt brukerstyrt forskning til uttesting og pilotering av ny teknologi. Innsatsen kanaliseres gjennom mange ulike virkemidler som SFI og SFF til PETROMAKS som Stort program. Forskningsrådets satsing dekker alle de åtte teknologiske temaområdene i OG21-strategien. I tillegg er det en langsiktig satsing på forskning innenfor Helse, Miljø og Sikkerhet. OG21-strategien vil gjennomgå revisjon i 2009 og det forventes blant annet et økt fokus på teknologiutvikling for å adressere klimautfordringen. Petroleumsforskningens kontekst har forandret seg vesentlig i løpet av det siste året med sterkt varierende oljepris, finanskrisen og økt fokus på klimautfordringen. Den offentlige satsingen var i 2008 uendret fra 2007, men fikk et relativt stort kutt for 2009.

PETROMAKS er Forskningsrådets Store program innenfor petroleumsforskning og dekker både grunnforskning og brukerstyrt forskning og innovasjon. Om lag 35 prosent av prosjektene hadde i 2008 kontraktspartner i næringslivet. Sintef - NTNU er den største aktøren i programmet, men alle relevante institutter og universiteter er representert i prosjektporteføljen. Det er stort fokus på utdanning og langsiktig kompetansebygging og programmet finansierer over 200 stipendiater. I 2008 var det spesielt fokus på økt internasjonalt samarbeid, med USA og Russland, hvor det også ble avholdt to større seminarer. Søknadstilfanget i oktober viste stor respons på denne satsingen. Porteføljen dekker alle OG21s temaområder, hvor leteteknologi og reservoarkarakterisering tradisjonelt sett har vært mest bemidlet. Porteføljen innenfor tema miljøteknologi er styrket fra 2009 som et resultat av utlysning i 2008, men det arbeides spesifikt videre med å styrke porteføljen av prosjekter som bidrar til reduserte klimagassutslipp, noe som er i tråd med klimaforliket og tildelingsbrevet. Det ble også i 2008 bevilget flere større prosjekter innenfor økt utvinning med oppstart i 2009.

DEMO2000 adresserer et behovet for et offentlig støttet felles industriprogram som hjelper til å redusere teknisk og kommersiell risiko knyttet til nye løsninger offshore. Støtten fra *DEMO2000* er dermed med på å fremskynde bruken av ny og kostnadsbesparende teknologi på norsk sokkel. Programmet henvender seg primært mot leverandørindustrien og har en høy andel industrifinansiering i sine prosjekter. Demo 2000 favner bredt teknologisk men med en liten overvekt av prosjekter innenfor undervannsteknologi, dypvannsproduksjonsteknologi og boring og brønn.

CO₂-fangst og -lagring. Forskningsrådets totale innsats er på ca 70 mill. kroner. Det sentrale programmet er *CLIMIT*. Virksomheten i 2008 har vært dominert av oppfølging av Klimaforliket og det ble gjennomført ekstra utlysning av tilleggsmidler. To FME-sentre innenfor CO₂-fangst og -lagring ble opprettet. I flere prosjekter er det oppnådd viktige resultater for å redusere energiforbruk og dermed kostnader ved fangst av CO₂. Det er bl.a. startet opp et stort prosjekt i samarbeid mellom Aker og SINTEF/NTNU for å utvikle nye og bedre absorbenter. Dette prosjektet er

støttet både av Forskningsrådet og Gassnova. Mandatet til *CLIMIT* ble i 2008 utvidet til å omfatte fossilt basert kraftproduksjon, dvs. at kullkraft er inkludert.

Klimaforskning utgjør 250 mill. kroner av totalinnsatsen på 1,2 mrd. kroner. Dette er hovedsakelig naturvitenskapelig forskning. Samfunnsvitenskapelig forskningen utgjør om lag 15 prosent. Samfunnsvitenskapelig forskning er sentral for å kunne skaffe nødvendig kunnskap om klimautfordringene og det er igangsatt tiltak for å øke denne deltagelsen. Klimaforliket har skapt forventninger i forsknings-Norge siden forliket fastslår at klimaforskningen skal styrkes. Forskningsrådet utarbeidet i 2008 et innspill til opptrappingsplan for klimaforskning. Nasjonal innsatsen var i 2007 på 568 mill. kroner fordelt med 468 mill. kroner fra instituttsektoren og UoH-sektoren. Næringslivets andel var kun på ca 100 mill. kroner. *Klima21* ble etablert i januar 2009 og er et strategisk samarbeidsforum i likhet med Energi21 og OG21. Gjennom Klima21 skal næringsliv, forvaltning og forskere etablere en plattform for å styrke klimaforskningen. Jfr. også egen rapport på klimaforskning i del 1.

Flere store prosjekter i *NORKLIMA* er avsluttet i 2008. Disse har bidratt til økt kunnskap om klimasystemet og klimaendringenes betydning for økologiske systemer og naturressursbaserte næringer. Også forskning om klimamodellering og reduksjon av usikkerheter er kommet et godt stykke videre i 2008. Det er blant annet produsert scenarier med 25 km oppløsning. Disse blir gjort tilgjengelig blant annet for effektforskning, forvaltning og allmennheten. Den første norske jordsystemmodellen er etablert og har som et av målene å produsere klimascenarier til neste IPCC rapport.

Analyse og vurderinger

Fra 2008 til 2009 har det vært en kraftig vekst i bevilgningene til energiforskning. Økningen kommer ikke fram av figurene som viser 2008-porteføljen, men må tas med i en analyse som ser framover. Den viktigste endringen er etablering av åtte forskningscentre for miljøvennlig energi (FME) som vil bli sentrale i utviklingen på området. Videre er det lagt opp til en kraftig opptrapping av RENERGI-programmet som dekker energieffektivisering, energisystemer, fornybar, transport, hydrogen og samfunnsvitenskapelig forskning.

Mange land satser mye på fornybar energi. Offshore vindkraft på større dyp er et viktig område der Norge kan spille en rolle i internasjonal teknologiutvikling. For satsingen på offshore vindturbiner er det en rekke utfordringer knyttet til å få ned kostnadene, både når det gjelder utbygging og drift/vedlikehold. Kostnadene er foreløpig vesentlig høyere offshore, enn for turbiner på land eller på grunt vann, det er derfor et stykke fram til at større vindkraftanlegg kan etableres. Det er også viktig å få etablert ny og kostnadseffektiv nettinfrastruktur til havs, samt å få bygget ut systemer og kraftanlegg for reservekraft som kan levere strøm når vinden er for svak. Norske miljøer har en betydelig kompetanse, bl.a. på installering, vedlikehold og med offshore-installasjoner i petroleumssektoren, noe som gir et godt utgangspunkt for en norsk satsing. En viktig utfordring er å sikre at forskningsaktivitetene kan følges opp med investeringer i test- og prototypenanlegg. Forskningsrådet har i budsjettforslag for 2010 foreslått å målrette midler mot dette for å sikre en mer effektiv overgang fra forskning til marked.

Omlegging til mer miljøvennlig energi står ikke bare på utvikling av ny teknologi. Det er også viktig med samfunnsfaglig forskning og kunnskap om barrierer, handlingsmønstre og virkemidler, og tiltak for å få til omlegging til mer miljøvennlig energi. Dette gjelder både lokalt, nasjonalt og internasjonalt. Denne kunnskapen er sentral for å skape effektive markeder for den teknologien som utvikles.

En stor utfordring for norsk *petroleumsnæring* er fallet i oljeproduksjon på norsk sokkelen. Det kreves derfor økt innsats innenfor forskning, men også uttesting og pilotering av ny teknologi, som bidrar til å øke utvinningen fra eksisterende modne felter. Den andre hovedutfordringen er knyttet til å begrense utslippene av klimagasser fra petroleumsproduksjonen. Det er derfor viktig

både å synliggjøre hvordan forskning og teknologiutvikling allerede bidrar til energieffektivitet og lavere utslipp, men også å gjøre ytterligere tiltak for å styrke porteføljen av prosjekter som kan bidra til fremtidige reduserte utslipp gjennom energieffektivisering, elektrifisering og andre tiltak.

Innenfor CO₂-fangst er den viktigste utfordringen å utvikle løsninger som reduserer kostnadene og bedrer energieffektiviteten. Det er en økende debatt internasjonalt om sikkerheten ved lagring av CO₂. En rekke spørsmål omkring injisering av CO₂, hvordan CO₂ reagerer og beveger seg innen lagrene, mulige mekanismer for lekkasje av CO₂ etc. krever intensivt forskning for å skape sikkerhet om lagring.

Kunnskapsbehovet øker og tiden for å treffe konklusjoner om tilpasningstiltak blir knappere etter hvert som klimaendringene akselererer. *NORKLIMA*, Det internasjonale Polaråret (IPY) og Bjerknes-senteret utgjør hoveddelen av *klimaforskningen* i Forskningsrådet. Forskningsaktivitetene under IPY avsluttes i 2009 og bevilgningen til Bjerknes-senteret avsluttes i 2011. Det blir fremover viktig å ivareta den kompetanse og kapasitet som er et resultat av bl.a. IPY.

3.5.2 Hav

Med redusert isdekke og tynnere is vil sannsynligvis aktivitetsnivået i Arktis øke innenfor fiskeri, olje og gass, skipsfart og turisme. Forsuring av havet vil innebære endringer i balansen i økosystemet. Dette nødvendiggjør økt fokus på forskning rettet mot temaområdet Hav. Hav dekker både Marin sektor og Maritim sektor, som er to av de fem satsingsområdene Regjeringen har utpekt i Soria Moria-erklæringen. Forskningen på Hav retter seg mot bruk, overvåking, forvaltning og utforskning av havets ressurser og muligheter og omfatter således havforskning, klimaforskning og forskning rettet mot maritim sektor. Totalt var Forskningsrådets innsats i 2008 innenfor Hav på knapt 550 mill. kroner. Vel halvparten av dette er innenfor målrettede aktiviteter. Forskningsrådets innsats utgjør ca. en femtedel av den nasjonale satsingen innenfor Hav.

Internasjonale trender og globale perspektiv

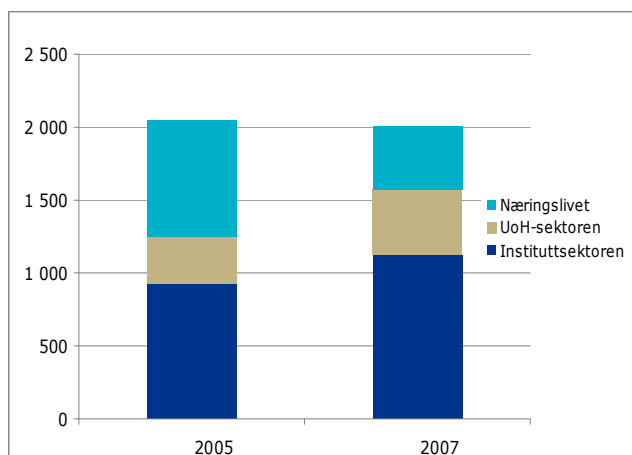
Norge er en betydelig global aktør innenfor marin forskning og har lange og etablerte tradisjoner innenfor internasjonalt samarbeid. EU viser økende interesse for marin og maritim forskning og politikk og henter betydelig inspirasjon fra Norge, både forvaltnings-, nærings- og forskningsmessig. Det foreligger en Integrated European Maritime Policy som etter hvert vil få innvirkning på norsk marin og maritim politikk og forskning. Det ble videre lansert en European Strategy for Marine and Maritime Research i 2008.

Et eksempel på at internasjonalt samarbeid har stått sentralt innenfor temaområdet Hav i 2008, er arbeidet gjennom de ulike ERA-Net. ERA-Net er en prosjekttipe i EU6RP som innebærer nettverksamarbeid mellom forskningsfinansierende institusjoner i ulike land på et bestemt faglig/tematisk område. Forskningsrådet har i 2008 deltatt i fire ERA-Net innenfor temaområdet Hav. Programmet *Havet og kysten* har deltatt i MarinERA som startet i 2004 og avsluttes våren 2009. Her var det en felles utlysning mellom fem nasjoner i 2008 og det er norsk deltakelse i to av fem prosjekter. Programmet deltar også i MariFish som startet i 2006, skal avsluttes i 2011, og har utlysning i 2009. AMPERA som startet i 2005 skal avsluttes nå i 2009. Etter en felles utlysning er det norsk deltakelse i tre av fem prosjekter. Programmet *MAROFF* deltar i ERA-Nettet MARTEC sammen med forskningsfinansierende organisasjoner fra 11 europeiske land. Det er norsk deltagelse i to prosjekter. Det ble i 2008 også lyst ut midler til et nytt marint ERA-Net i EU7RP. *Havet og kysten* deltar aktivt i utarbeidelsen av en søknad sammen med 25 andre partnere. Søknadsfristen er i april 2009.

Nasjonal innsats i 2007

Den nasjonale forskningsinnsatsen på Hav var i 2007 på om lag 2 mrd. kroner, det samme som i 2005. Mer enn halvparten (56 prosent) av den nasjonale forskningsinnsatsen i 2007 skjedde i instituttsektoren. UoH-sektoren stod for 23 prosent av forskningen, men næringslivet stod for vel 21 prosent. Det er en betydelig nedgang i forskningsinnsatsen i næringslivet fra 2005 til 2007, da næringslivet stod for 40 prosent av innsatsen. Den store nedgangen i forskningsinnsats i næringslivet er overraskende, og kan skyldes en metodisk endring ved SSB, som står for innhenting av statistikken for næringslivet.

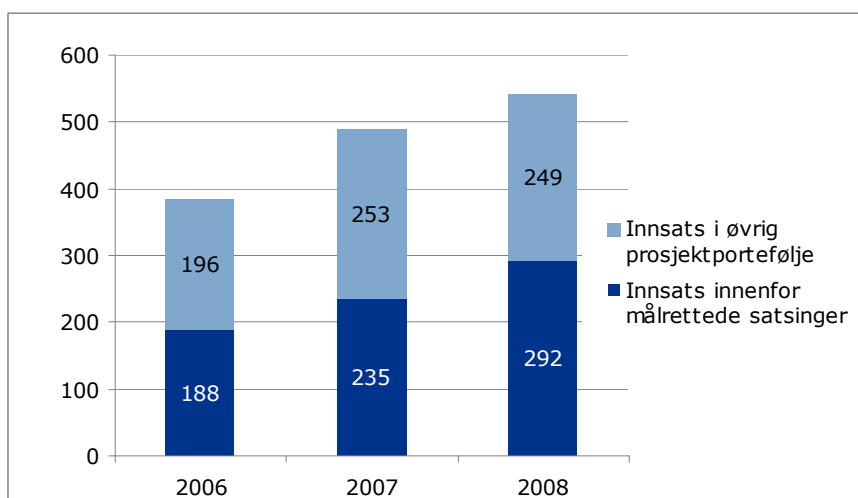
Figur 23. Nasjonal innsats på Hav fordelt på sektor 2005-2007. (mill. kroner).



Forskningsrådets innsats i 2008

Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Hav var i 2008 på 541 mill. kroner. Innsatsen i 2008 er fordelt med 292 mill. kroner på målrettede satsinger og 249 mill. kroner på øvrig prosjektportefølje. Innsatsen i 2008 fordeler seg med 375 mill. kroner på marin sektor og 166 mill. kroner på maritim sektor. De største målrettede satsingene er *Havet og kysten* og *MAROFF*. Forskningsrådets innsats innenfor Hav var i 2007 på 488 mill. kroner, hoveddelen av økningen fra 2007 til 2008 er knyttet til vekst i *MAROFF*.

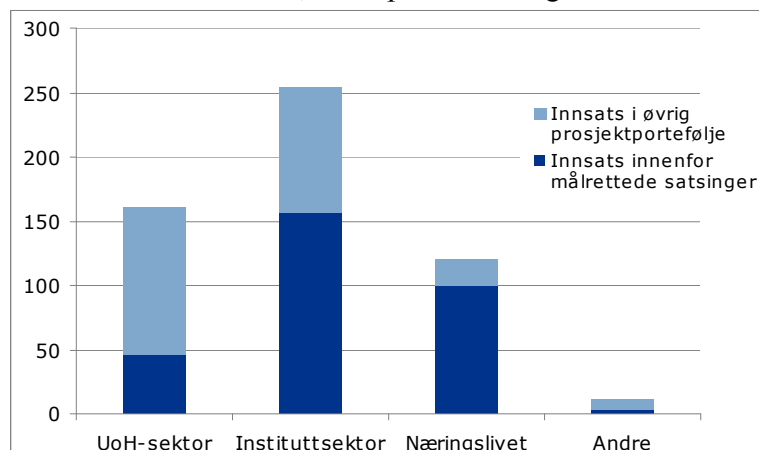
Figur 24. Forskningsrådets totale innsats innenfor Hav 2006-2008. (mill. kroner).



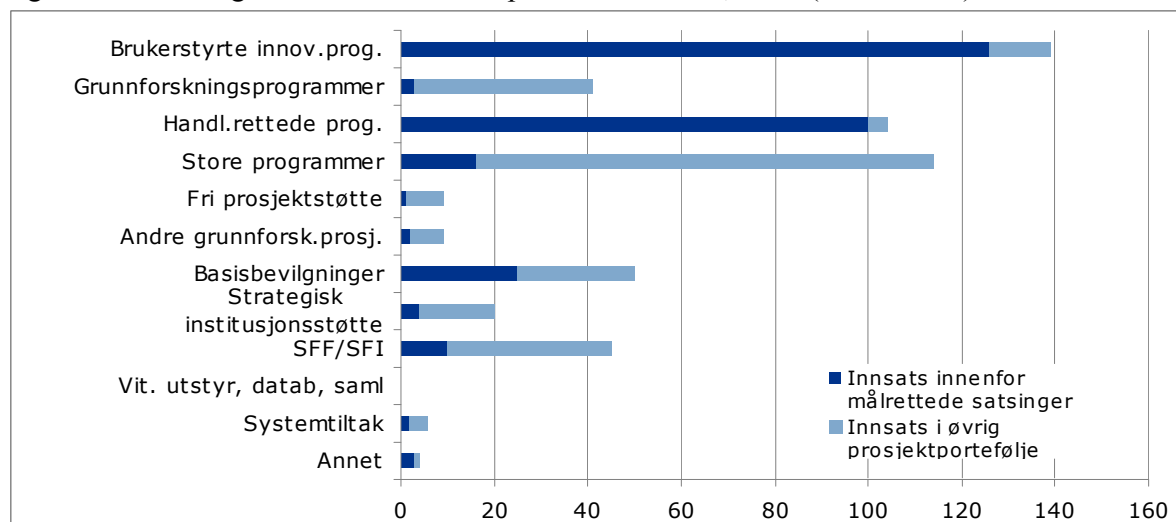
Store deler av den forskningen Forskningsrådet finansierer foregår i UoH-sektoren og instituttsektoren, men det er også en del virksomhet i næringslivet (i

hovedsak maritimt). I UoH-sektoren er UiB største aktør, mens primærnæringsinstituttene er klart størst i instituttsektoren.

Figur 25. Forskningsrådets totale innsats pr. sektor, 2008 (mill. kroner).

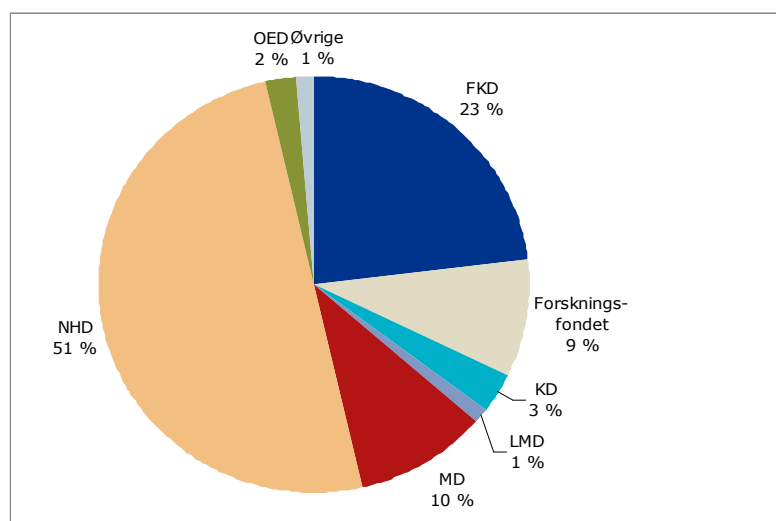


Figur 26. Forskningsrådets totale innsats pr. hovedaktivitet, 2008 (mill. kroner).



NHD og FKD er de viktigste bidragsyterne innenfor Hav, men Fondet for forskning og nyskaping, MD, KD og OED bidrar også.

Figur 27. Hav - Forskningsrådets målrettede innsats pr. finansieringskilde, 2008 (mill. kroner).



Programmet *Havet og kysten* forvaltet i 2008 90 mill. kroner. Porteføljen bestod av 116 prosjekter, herav 31 nye prosjekter i 2008. Hele porteføljen er relatert til temaområdet Hav. Programmet har i 2008 avsluttet 36 prosjekter for en samlet bevilgning i 2008 på 76 mill. kroner. Resultatene fra disse prosjektene har bidratt til å styrke kunnskapsgrunnlaget innenfor marin sektor, fra grunnforskningsnivå til et mer overordnet nivå. Blant annet er det tilført økt taksonomisk kunnskap om svanper og koraller, det er gjennomført et prosjekt som viser hvordan storkobbe bruker "bartene" sine for å finne maten, og det er funnet genetiske forskjeller mellom bestander av kysttorsk i Skagerrak. Avsluttede prosjekter under delprogrammet PROOFNY har bidratt til en økt forståelse av langtidseffekter av utslipp fra petroleumsvirksomheten på økosystem og marine organismer. Prosjektene har blant annet konsentrert seg omkring metoder for å kunne koble sammen informasjon fra effektmodellering med data fra overvåking.

Programmet *MAROFF* forvaltet i 2008 144 mill. kroner. Porteføljen bestod av 86 prosjekter, herav 41 nye prosjekter. Hele porteføljen er relatert til temaområdet Hav. Programmet bidrar til å realisere regjeringens satsing på maritim utvikling (MARUT) for fremme av innovasjon og verdiskaping i de maritime næringer. Innenfor satsingsområdet Miljø er det i 2007 og 2008 blitt fokusert spesielt på å redusere utslippene av NOX slik at Norge kan nå målet i Gøteborgprotokollen (1999) for NOX-utslippene i 2010. Både ny og eksisterende renseteknologi bidrar til at NOX-målet nå er innenfor rekkevidde. *MAROFF* støtter prosjekter for deteksjon av is, konstruks-

sjon av isgående fartøy og operasjon i områder med kaldt klima. Et prosjektet som gikk på deteksjon av is ved hjelp av satellittfjernmåling ble avsluttet i 2008, og blir nå fulgt opp av prosjektet Unmanned Aircraft System for deteksjon av oljeflak og isfjell. Prosjektet Ice Load Monitoring har gitt konstruksjonskrav for isgående fartøy, og prosjektet Arctic Maritime Operations har utviklet grunnlaget for en realistisk treningssimulator for navigering i isfarvann. *MAROFF* har også en stor portefølje av prosjekter fra fagområdet eNavigasjon og kommunikasjon med anvendelser inn mot sjøsikkerhet og oljevernberedskap. Innenfor feltet offshore teknologi og fiskeriteknologi har bedriften Rolls-Royce Marine i 2008 fått Fiskebåtredernes miljøpris for prosjektet Fremtidens tråler. Et nyetablert teknologiselskap har utviklet en fjernstyrt båt som har typebetegnelsen USV (Unmanned Surface Vehicle), som har mange anvendelser innenfor offshore, havforskning og havovervåking.

Tre av SFIene som ble startet opp i 2007 er relevante for Hav. Disse er "CREATE – Centre for Research-based Innovation in Aquaculture Technology" ved SINTEF Fiskeri og havbruk, "Mabcent CRI on marine bioactives and drug discovery" ved Univ. i Tromsø og "The Michelsen Centre for Industrial Measurement Science and Technology" ved CMR. Videre er flere av SFFene relevante for Hav. Særlig er "CeSOS - Centre for Ships and Ocean Structure" ved NTNU og "Bjerknes Centre for Climate Research (BCCR)" ved Universitetet i Bergen sentrale. En side ved klimautviklingen som påvirker økosystemene er det økende CO₂-innholdet i havet som skyldes at havet absorberer CO₂ fra utslippene til atmosfæren. BCCR leder et stort europeisk forskningsprogram knyttet til karbonkretsløpet i havet (CarboOcean). Flere sentrale arbeider er publisert fra denne forskningen som påviser størrelsen på opptaket av CO₂ i havet og hvordan dette påvirkes av klimaendringene, om utviklingen av forsuringen i havet og hvordan denne forventes å utvikle seg. Sars International Centre for Marine Molecular Biology driver grunnleggende forskning innenfor marin molekylærbiologi. Forskningsresultatene har stor relevans mot viktige marine kompetansefelt og er høyst relevant for temaområdet Hav. En nærmere omtale av SFF, SFI og Sarscenteret er gitt i årsrapportens Del II Fondet.

Analyse og vurderinger

Forskningsrådet finansierer ca. en femtedel av innsatsen i det norske forsknings- og innovasjonssystemet rettet mot Hav. Det er således nødvendig med god innsikt i den øvrige aktiviteten. Da mye av innsatsen er spredd på mange aktiviteter, stilles store krav til god samordning og koordinering.

Det er behov for økt fokus på den marine grunnforskningen og mer grunnleggende kunnskap om prosessene i økosystemet, mekanismer og energiflyt, inkludert virkninger av fiskeri, transport, klimaendringer og bruk av areal i kystsonen, havets rolle i klimasystemet, tilbakekoblingseffekter, karbonomsetning, havsirkulasjon og raske klimaendringer. I budsjettforslag 2010 er det foreslått en utvidelse av fri prosjektstøtte ved vekst via sektordepartementene. Videre er det behov for samarbeid mellom naturvitenskapelig og samfunnsvitenskapelig forskning. Den svake rekrutteringen til forskningen, særlig innenfor realfagene, er en vesentlig utfordring.

Temaområdet er basert på et omfattende og helt nødvendig internasjonalt samarbeid. Norge bidro gjennom "Oceans" til fokus på marin og maritim forskning i FP7 og det er viktig å utnytte og opprettholde fortsatt fokus på dette.

Det er store teknologiske utfordringer knyttet til bruk av fjernmåling og akustisk overvåking. Det er nødvendig å holde fokus på havet som sentral klimakomponent og matprodusent – i en tid der klimaendringer og miljøvennlig energi tar mye oppmerksomhet. Mindre is i Arktis og andre klimaendringer samt forsuring vil gi endringer i havet på temperatur, salt, fosfat, plankton, biologisk liv, etc., og endrede forhold og forutsetninger for skipstrafikken på havet.

Forskningsrådet har etablert en ny finansieringsordning for forskningsinfrastruktur som oppfølging av "nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur", med årlige utlysninger på ca. 150

mill. kroner. For hav- og klimaforskning er det bl.a. behov for godt utrustede forskningsfartøyer som kan operere i alle aktuelle farvann. Etablering og videreutvikling av observasjonssystemet for viktige fysiske og biologiske parametere knyttet til havets tilstand, økosystem, forurensninger og klima er også viktig. I tillegg er investeringer i havbunnsobservatorier for klima og ressurs- overvåkning, skip og undervannsfartøyer, etablering av databaser for viktige havrelaterte tidsserier og observasjoner og tjenester basert på fjernmåling viktig i en internasjonalramme, samt nasjonale tungregnerressurser for havmodellering, godt utviklede modellverktøy, analyseplattformer og marine biobanker, marinbiologiske stasjoner og infrastruktur for akvakultur viktig internasjonalt.

Næringslivets bidrag er svakt innenfor den marine del av temaområdet. Samarbeidet med Fiskeri- og havbruksnærings forskningsfond (FHF) må videreutvikles på basis av evalueringen av FHF.

3.5.3 Mat

Temaområdet Mat omfatter forskning rettet mot nyskaping og innovasjon for framtidig norsk matproduksjon – både råvarer og bearbejdede produkter fra sjø og land. Målet er øktkonkurransedyktighet, verdiskaping og markedsorientering for matproduksjon hvor synergien mellom primærproduksjonen innenfor havbruk og landbruk og avledet næringsmiddelindustriutnyttes. Det er vesentlige forskjeller i status og utfordringer for landbasert matproduksjon og sjømat, men det er også sterkt fokus på de "blå-grønne" muligheter innenfor Mat. Totalt var Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Mat på ca 659 mill. kroner, i hovedsak gjennom målrettede aktiviteter. Forskningsrådets innsats utgjør rundt 40 prosent av den nasjonale satsingen på Mat.

Internasjonale trender og globale perspektiv

Matvaresektoren står overfor en økende konkurranse gjennom internasjonalisering, endringer av handelsregimene og strukturelle endringer i samfunnet for øvrig. Næringene står overfor store utfordringer med krav til omstilling og økt konkurransekraft. Klimautfordringene krever en langsiktig og kraftfull forskningssatsing for å gjøre omlegging til et klimavennlig samfunn mulig og verdiskapende. Det skjer store og raske endringer i økosystemene i alle norske farvann, og den sjøbaserte matproduksjonen påvirkes. Matproduksjon under endrede klimaforhold er også en viktig utfordring for jordbruket. Det stilles i økende grad krav til at produktene tilfredsstiller strenge miljømessige og etiske standarder. Økt konkurranse om naturressursene innebærer trolig at det går i retning av at matproduksjon i større grad integreres i "bioraffineriprinsippet", dvs. at mat er en av flere komponenter som kan høstes fra en og samme råvare. Bærekraftig forvaltning – nasjonalt og internasjonalt – vil bli kritiske faktorer når det gjelder å sikre nok mat og sunn mat.

Forskningsrådets innsats i 2008

Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Mat var i 2008 på 659 mill. kroner. Størstedelen av innsatsen skjer innenfor noen få målrettede satsinger (576 mill. kroner), men en mindre del av aktiviteten (80 mill. kroner) skjer innenfor øvrig prosjektportefølje. Institusjonsstøttevirkemidlene er store på grunn av basisbevilgningene til instituttene. De sentrale målrettede satsinger rettet mot Mat er programmet *HAVBRUK, Matprogrammet, basisbevilgningene til primærnæringsinstituttene* samt *FUGE*. Ett SFF er sentralt for temaområdet Mat – "Aquaculture Protein Centre - APC" ved UMB/Akvaforsk.

Norsk mat fra sjø og land (*Matprogrammet*) hadde i 2008 et totalt disponibelt budsjett på 273,62 mill. kroner. Porteføljen besto av 249 prosjekter, herav 42 nye. Matprogrammet har i 2008 fortsatt hatt fokus på næringsrettet forskning, med en fortsatt økning i andelen KMB og BIP, og en reduksjon av antall forskerprosjekter. Totalt sett har det vært en økning i aktiviteter innenfor markedsforskning, der kunnskap om forbrukerpreferanser, trender og matvalg var prioritert. Programmet har også styrket innsatsen innenfor helse- og livskvalitet knyttet til mat, mattrygghet

og helsefremmende mat. Tre prosjekter ble støttet av Orkla-fondet innenfor deres prioritering av fedme og ernæring, og dette bidro også til økt aktivitet innenfor helserelatert matforskning. Fra 2007 til 2008 var det en økning i antallet blågrønne prosjekter og enkelte av disse omfatter også hele eller flere deler av verdikjeden. Det er arbeidet med og utlyst midler for 2009 hvorav en separat utlysning for klimaforskningsprosjekter. I 2008 er det arbeidet med en gjennomgang av programmets struktur og virkemåte, og med en foresightanalyse for norske matnæringer.

Programmet *HAVBRUK* forvaltet i 2008 134,78 mill. kroner, inkludert 15,5 mill. kroner fra FHF. Porteføljen bestod av 160 prosjekter, herav 34 nye. Havbruksprogrammet har i 2008 hatt fokus på strategisk grunnforskning og næringsrettet forskning. Forskning om produksjonsbiologi og miljøforhold, helse og dyrevelferd, fôr og ernæring, bærekraft, trygg og sunn mat samt teknologi er blant de høyest prioriterte oppgavene. Av nye arter har forskning om torsk hatt høyest prioritet. Programmet *HAVBRUK* har også i 2008 oppnådd en rekke interessante og viktige resultater som implementeres i næring og forvaltning og som bidrar til fremgang på viktige tematiske områder som helse, fôr, rømming fra anlegg, nye arter og bruk av nye teknologier. Videre har programmet gjennomført konferansen Havbruk 2008 i Tromsø i samarbeid med FHF og Frisk fisk, og i samarbeid med FHF og Mattilsynet et seminar om kunnskapsstatus og kunnskapsbehov hos lakselus.

Natur og næring har ansvar for forskning for politikktutforming for blågrønn sektor i nært samarbeid med *Matprogrammet* og *HAVBRUK*. I 2008 er det startet nye prosjekter innenfor internasjonal utvikling, blant annet om handelspolitikk, handels- og miljøavtaler. Prosjektporteføljen innenfor politikktutforming var i 2008 ca. 10 mill. kroner. Programmet *FUGE* tar ansvar for grunnforskning innenfor feltet, spesielt rettet mot teknologiutvikling, genetisk kartlegging av laks og torsk, og fiskehelse. I 2008 hadde *FUGE* en portefølje på 30 prosjekter som var hovedmerket MAT. *FUGE* startet blant annet et stort og omfattende torskesekvenseringsprosjekt i 2008 som gjennomføres i samarbeid mellom flere norske forskningsmiljøer og 454 Life Sciences, en stor internasjonal aktør innenfor sekvenseringsteknologi. *Natur og næring*, Havbruk, Havet og kysten og Fiskeri- og havbruksnæringsens forskningsfond gjennomførte i 2008 en felles utlysning for å få etablert et stort tverrfaglig (biologi, teknologi, samfunn) prosjekt som skal legge grunnlaget for bedre forvaltning og bærekraftig verdiskaping i kystsonen. Det ble innvilget et stort prosjekt som bygger på en samarbeidsavtale mellom Fiskerihøgskolen i Tromsø og NTNU/SINTEF og som involverer mange forskningsmiljøer, forvaltningsenheter og næringsorganisasjoner.

Innenfor mattrygghet samarbeidet programmet med ERA-nettet Safefoodera der det var avsatt midler til en egen utlysning i september 2008, og med ERA-nettet CORE Organic (økologisk landbruk). Det er startet opp henholdsvis fire og fem prosjekter i de to nettene. Det er også satt i gang et prosjekt innenfor nettet ERA-Sme der temaet er Mat og helse. *Matprogrammet* har også deltatt i nordisk samarbeid, blant annet gjennom Nordisk Kontaktorgan for jordbruksforskning (NKJ). Norge er en betydelig global aktør innenfor marin forskning og har lange og etablerte tradisjoner innenfor internasjonalt samarbeid. Det er etablert avtaler med India og Nord-Amerika og forskningssamarbeidet med land i Asia som Japan og Kina er økende. EU viser økende interesse for marin og maritim forskning og politikk og henter betydelig inspirasjon fra Norge, både forvaltnings-, nærings- og forskningsmessig. EUs Integrated European Maritime Policy (vedtatt i 2007) vil etter hvert få innvirkning på norsk marin og maritim politikk og forskning. Europeisk forskningssamarbeid ventes å bli utviklet videre gjennom blant annet ERA-nett og ”Joint programming”.

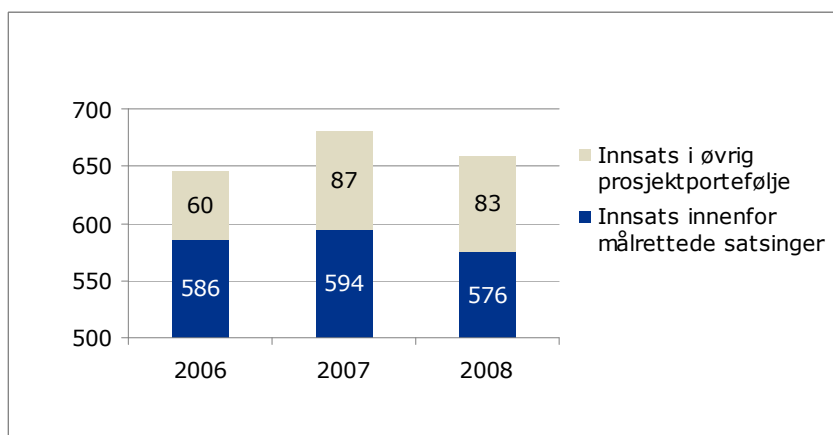
Analyse og vurderinger

De sentrale målrettede satsinger rettet mot Mat er programmet *HAVBRUK*, *Matprogrammet* og *basisbevilgningene til primærnæringsinstituttene*. I tillegg bidrar *Natur og næring* med midler til forskning på politikktutforming og virkemiddelbruk i matnæringsene. Ett SFF er sentralt for temaområdet Mat. Dette er ”Aquaculture Protein Centre - APC” ved UMB/Akvaforsk. I 3-

årsperioden 2006-2008 har det vært en svak nominell tilbakegang i bevilgningsnivået til området Mat.

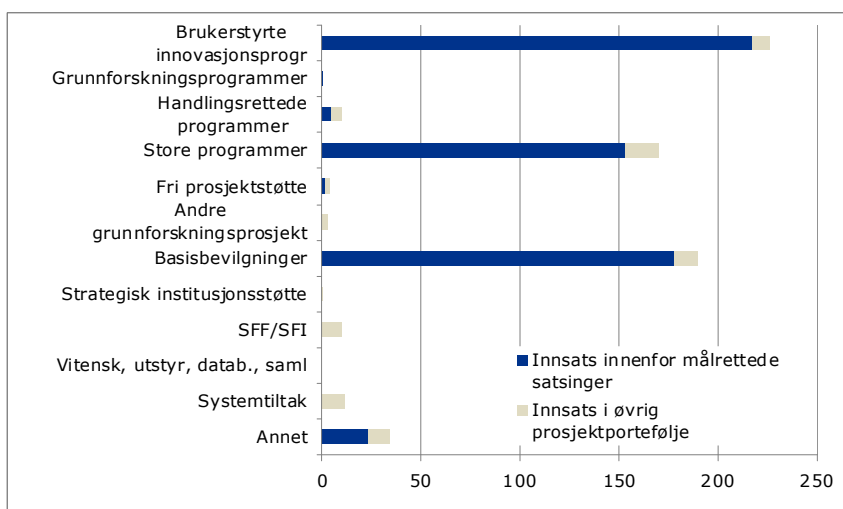
Figur 28.
Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Mat 2006-2008. (mill. kroner)

Forskningsrådets hovedinnsats innenfor området MAT er knyttet til *Brukerstyrte innovasjonsprogrammer, Store programmer og Basisbevilgninger*. Disse bevilgningene representerer ca. 88 prosent av den totale innsatsen. Den samlede innsatsen i Forskningsrådet er imidlertid spredt på mange aktiviteter, slik det går fram av figuren nedenfor. I tillegg kommer at Matforskningen er fordelt på alle de tre divisjonene. Dette stiller særskilte krav til god samordning og koordinering. De grunnleggende kompetansebehov innenfor havbruk er økende. Samarbeid mellom naturvitenskapelig og samfunnsvitenskapelig forskning er nødvendig. Den svake rekrutteringen til forskningen er en vesentlig utfordring.



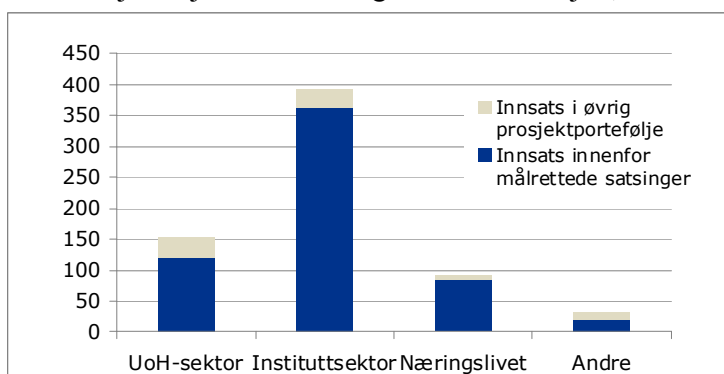
Figur 29.
Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Mat, per hovedaktivitet, 2008 (mill. kroner)

Instituttsektoren mottar i 2008 drøyt halvparten av bevilgningene (ca. 390 mill. kroner) og mer enn dobbelt så mye som UoH-sektoren (ca. 150 mill.



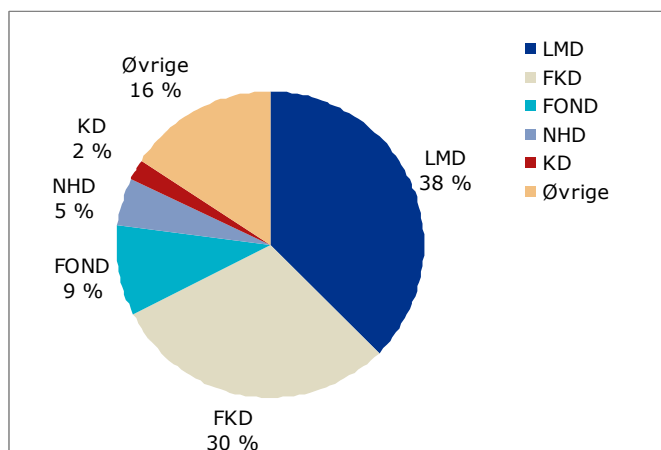
kroner). I UoH-sektoren er UMB den klart dominerende aktør, mens primærnæringsinstituttene er den dominerende aktør i instituttsektoren. Næringslivets bidrag til og finansiering av FoU rettet mot Mat er generelt svak (91 mill. kroner eller 14 prosent av bevilgningen). Det er behov for videreutvikling av samarbeidet med næringsfondene. Innenfor landbruk er samarbeidet godt, og det skjer for tiden en ytterligere avklaring av ansvars- og arbeidsdeling mellom landbruksfondet og Forskningsrådet. Innenfor havbruksbransjen skjer nå en kraftig eierkonsentrasjon, som kan gi grunnlag for et sterkere FoU-engasjement fra næringen i forhold til tidligere. Synergi og muligheter innenfor det blågrønne samarbeidet må utnyttes.

Figur 30. Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Mat, per sektor, 2008 (mill. kroner).



FKD og LMD er de største finansiører av Mat og finansierer til sammen vel 2/3 av forskningen i de målrettede satsinger rettet mot temaområdet Mat.

Figur 31. Forskningsrådets målrettede innsats innenfor temaområdet Mat, per finansieringskilde, 2008 (mill. kroner).



3.5.4 Helse

Forskningsrådets andel av fagområdet medisin og helsefag er mindre enn for andre prioriterte områder. Både universitetene og helseforetakene har hatt betydelig vekst i perioden, mens Forskningsrådet ikke har hatt tilsvarende vekst i midler til helseforskningen. Den nasjonale statistikken viser at andelen har gått ytterligere ned fra 2005 til 2007, og nå er på 10 prosent. Porteføljen merket Helse i Forskningsrådet, som er bredere definert enn fagområdet medisin og helsefag i den nasjonale statistikken, var totalt 885 mill kroner i 2008. Av dette utgjorde de målrettede aktivitetene 671 mill kroner.

Internasjonale trender og globale perspektiv

Forskning legger grunnlag for god folkehelse, som igjen er en forutsetning for et produktivt og verdiskapende velferdssamfunn. utfordringene i sektoren er store og sammensatte og krever forskningsbidrag innenfor et bredt spekter av fagområder og temaer – fra den basale grunnleggende biomedisinske forskningen til mer anvendt forskning om samfunn og kultur. Behovet for raske teknologiske løsninger og effektiv organisering av helse- og omsorgstjenesten, er noen av utfordringene. Det satses mye på helseforskning internasjonalt. For å kunne nyttiggjøre oss internasjonale forskningsresultater, må Norge både delta selv og bidra til dette viktige samfunnsområdet.

Sykdomsbildet og helsetruslene er i endring globalt og nasjonalt. Helsetilstand og sykkelighet kan knyttes til ulike samfunnsforhold og levekår som krever politisk og forskningsmessig oppmerksomhet. Klimaendringer og større mobilitet over landegrensene øker risikoen for utbrudd og epidemier av kjente og ukjente smittsomme sykdommer. De globale helseutfordringene er store, men tildeles mindre enn 10 % av verdens samlede helseforskningsmidler.

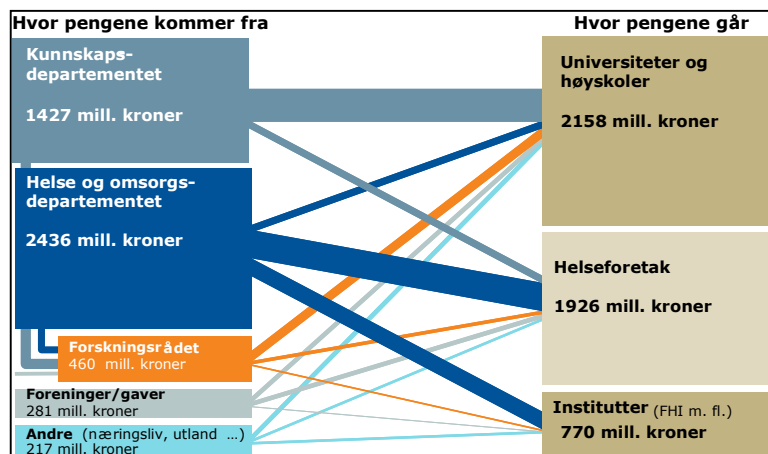
I vestlige land er de store helseutfordringene knyttet til befolkningens økende levealder og økende antall eldre, og nye og høyteknologiske diagnose- og behandlingsmetoder i kombinasjon med høye forventninger til egen helse og funksjonsevne. Den kommende eldrebølgen innebærer at andelen personer med kroniske og sammensatte sykdommer vil øke i befolkningen. Dette vil også stille krav til bedre organisering av helse- og omsorgstjenestene og til bedre samhandling mellom ulike tjenester og tjenestenivåer.

Nasjonal innsats 2007

Helseforskning er blant de nasjonalt prioriterte temaene, og tall fra den siste nasjonale forskningsstatistikken (2007) viser at fagområdet medisin og helsefag har økt betydelig de siste årene. Totale ressurser i 2007 til helseforskning ved universiteter og høyskoler, helseforetak og instituttsektor var 4,85 mrd kroner. De nasjonale tallene, så vel som Forskningsrådets portefølje, viser at det meste av forskningen foregår i UoH-sektoren. Totale FoU-utgifter innenfor medisinske og helsefag i UoH-sektoren, har økt fra 3004 mill kroner til 4084 mill kroner fra 2005 til 2007, dvs en økning på 36 prosent.

Fig 32. Totale ressurser til forskning i fagområdet medisin i 2007 (mill. kroner)

Veksten er størst innenfor helseforetakene (universitets-sykehusene) som har primæransvar for klinisk forskning og translasjonsforskning, men det er også betydelig vekst i universitetsinstituttene budsjetter. Sykehusinstituttene hadde en vekst på 43,7 prosent (til 1926 mill kroner), mens universitetsinstituttene hadde en økning på 29,7 prosent (til 2158 mill kroner).

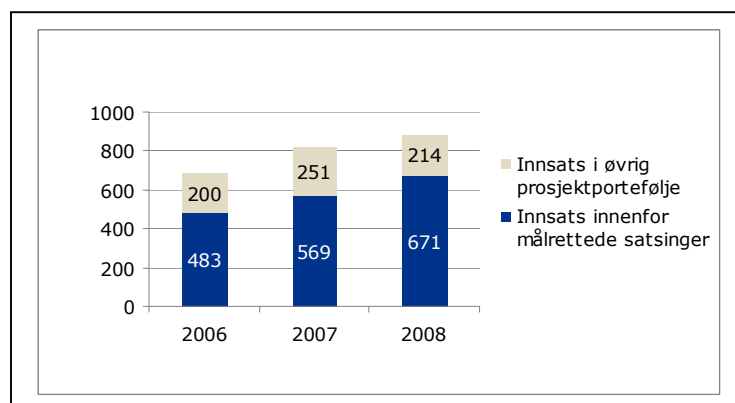


Det er særlig lønnsmidler som har økt i perioden 2005 til 2007. Det betyr at driftssituasjonen for den enkelte forsker er svekket, og presset på de nasjonale konkurransearenaene gjennom Forskningsrådet er blitt større.

Forskningsrådets innsats 2008

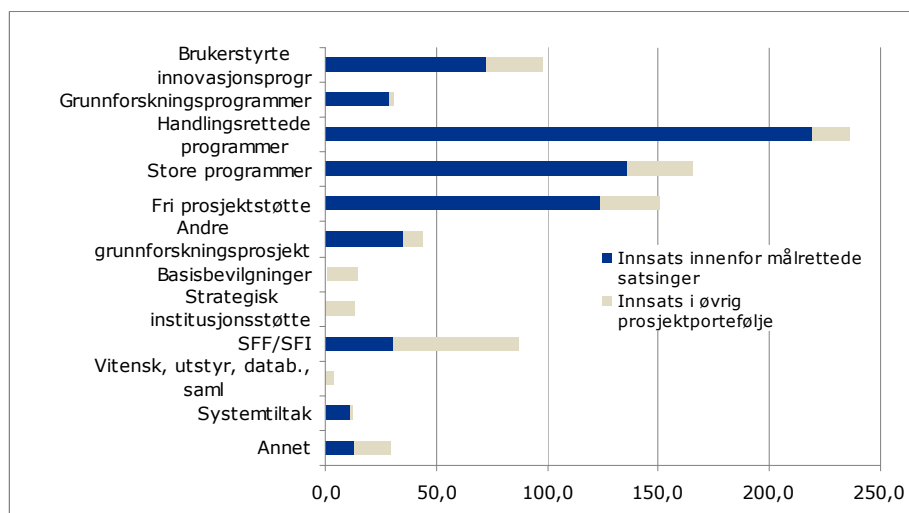
Forskningsrådets samlede innsats på Helse var 885 mill kroner i 2008. Dette representerer en økning på nær 8 prosent fra 2007. Det er særlig de målrettede satsingene som har økt. Helseforskning foregår i alle tre divisjonene i Forskningsrådet, med hovedvekt i Vitenskap. Veksten fra 2007 til 2008 har imidlertid vært størst i Innovasjon.

Figur 33. Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Helse 2006-2008. (mill. kroner)



Aktiviteter med størst vekst er: BIA (+ 25 mill. kroner), Fuge (+ 30 mill kroner), SFI (+ 20 mill. kroner), stamcelleforskning (+ 10 mill kroner) og Helse- og omsorgstjenester (+ 15 mill. kroner). Samtidig har vitenskapelig utstyr til feltet gått betydelig ned fra 2007 til 2008 (- 60 mill kroner).

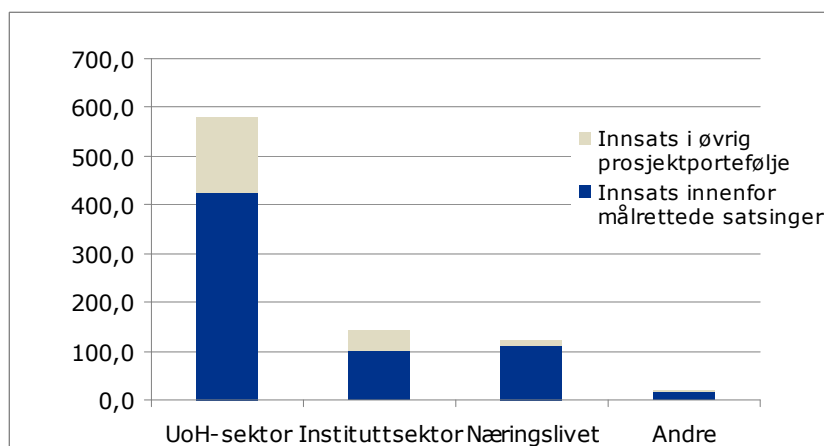
Figur 34.
Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Helse, per hovedaktivitet, 2008 (mill. kroner).



Forskningsrådets portefølje viser at UoH-sektoren (inkl universitets-sykehus) mottar hoveddelen av midlene til helse-

forskning i Forskningsrådet. De nasjonale tallene viser også at UoH-sektoren er hovedaktør på feltet. Det er relativt få medisinske og helsefaglige enheter i instituttsektoren.

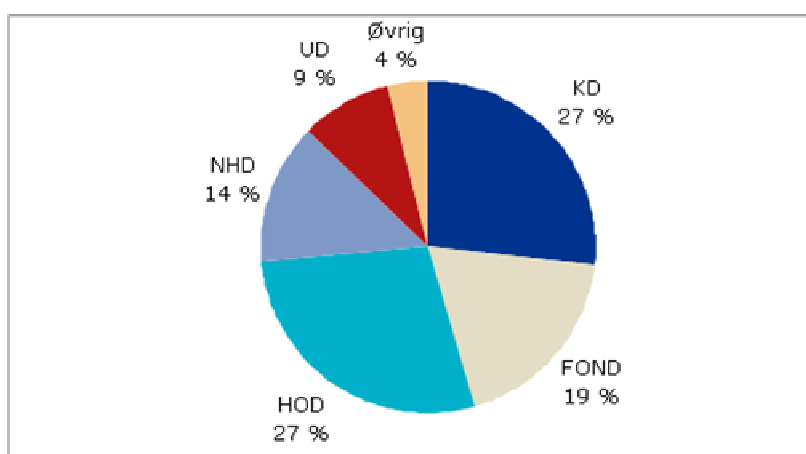
Figur 35.
Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Helse, per sektor, 2008 (mill. kroner).



HOD, KD og Fond bidrar mest til finansiering av temaområdet Helse. Dette går til henholdsvis helse-

forskningsprogrammer, fri prosjektstøtte, SFF/SFI og det store programmet Fuge. NHD og UD bidrar også til målrettede aktiviteter, som Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) og Global helse/vaksinasjon.

Figur 36.
Finansieringskilde for temaområdet helse.



Analyse og vurderinger

Forskningsrådets andel av fagområdet for medisin og helsefag har gått ytterligere ned fra 2005 til 2007, og er nå på 10 prosent.

Forskningsrådets andel bør økes i tråd med

Forskningsrådets policy for medisinsk og helsefaglig forskning 2007 – 2012, for å fremme kvalitet gjennom nasjonale konkurransearenaer, stimulere tverrfaglig forskningssamarbeid, bygge opp nasjonale nettverk og bidra til internasjonalt forskningssamarbeid.

Fri prosjektstøtte innen medisinsk og helsefaglig forskning trenger et løft. Økende antall forskere og begrensede midler til drift, innebærer et større press på og større behov for Forskningsrådets frie prosjektstøtte. Altfor mange gode prosjekter avslås i dag. Morgendagens utfordringer er mange, og fri prosjektstøtte bidrar til bredere og mer langsiktig kunnskapsmessig beredskap.

Nasjonalt er det behov for forskernettsverk og samarbeid, blant annet for å få større datatilfang og for å skape synergi og merverdi ut av helseforskningsmidlene. Forskningsmiljøene har selv tatt initiativ til samhandling, strategisk planlegging og arbeidsdeling, slik at ressursene kan utnyttes bedre. Aktørene med ansvar for helseforskning i Norge har i fellesskap gått inn for sju nasjonale satsingsområder. Forskningsrådet ønsker å bidra som koordinator og gi drahjelp i noen av disse, særlig for NevroNor (nevrovitenskapelig forskning), Unikard (hjerte- og karforskning) og forskning knyttet til biobanker/helsedata.

Helseforskningsprogrammene ivaretar både sektorens langsiktige behov for kompetanseoppbygging og målrettet forskning for å møte kunnskapsbehov på ulike helsepolitiske områder. Det er behov for styrket forskningsinnsats knyttet til de sentrale politiske utfordringene knyttet til helse og velferd.

I Innovasjonsmeldingen (*St.meld. nr. 7 (2008 – 2009) Et nyskapende og bærekraftig Norge*) omtales helse- og omsorgssektoren som et prioritert område når det gjelder innovasjonstiltak. Samtidig varsles økt fokus på det offentlige som partner for forskning og utvikling. Forskningsrådet vil videreføre arbeidet med å fremme forskning og innovasjon i norsk offentlig sektor.

For at Norge skal delta i forskningsfronten, må forskningens kvalitet også styrkes gjennom større internasjonalt samarbeid. Dette er avgjørende for å forstå og nyttiggjøre seg internasjonale fremskritt. Norske medisinske og helsefaglige forskere har imidlertid potensial for større uttelling i EUs utlysninger (7. rammeprogram og European Research Council), og det er også behov for økt samarbeid med USA/NIH og andre.

3.5.5 Velferd og samfunnsutfordringer

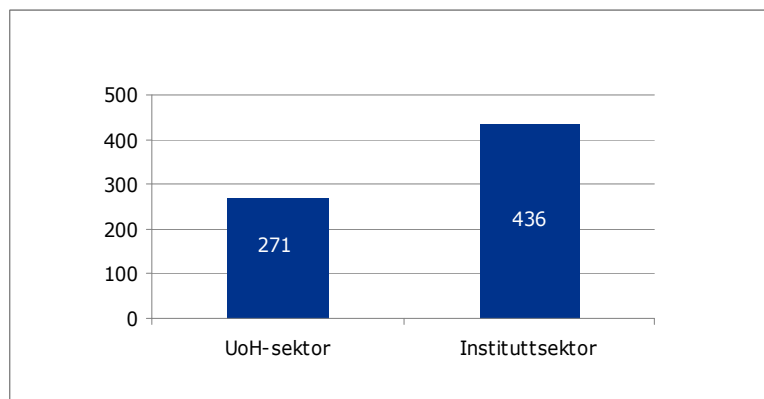
Det norske samfunnet kjennetegnes av høy sosial og økonomisk trygghet, stor offentlig sektor, relativt små sosiale forskjeller, gode offentlige velferdsordninger, og sterke parter i arbeidslivet som samarbeider nært med myndighetene. Velferdsstaten utfordres av store endringer i samfunnet knyttet til demografi, utdanning, innvandring, økonomisk utvikling og sosiale endringer. Det er behov for et styrket kunnskapsgrunnlag for å møte disse utfordringene. I 2008 har Forskningsrådet avsluttet to satsinger på feltet, og startet opp nye satsinger på utdanning og velferd, arbeidsliv og migrasjon. Totalt var Forskningsrådets innsats innenfor Velferd og samfunnsutfordringer ca 354 mill. kroner i 2008, av dette utgjorde målrettede aktiviteter 211 mill. kroner.

Internasjonale trender og globale perspektiv

Utviklingen i Norge knyttet til globalisering kommer til syne gjennom økende migrasjon, demografiske endringer, nye kulturuttrykk, endrede økonomiske betingelser gjennom økt internasjonal konkurranse og omstillingsbehov, rask teknologisk utvikling og omskiftelige kunnskapsbehov. Globalisering og internasjonalisering innebærer at kulturuttrykk og befolkning preges stadig mer av pluralisme og kulturelt mangfold, men vi blir også mer like som følge av at vi i økende grad utvikler felles kulturelle referanserammer på tvers av landegrensene. Alle disse utviklingstrekkene er alle med på å utfordre velferdsstaten.

Nasjonal innsats i 2007

I 2007 var den totale nasjonale innsatsen på temaet Velferd 707 mill. kroner, hvor Forskningsrådets innsats var på 278 mill. kroner. Forskningsrådets andel av den totale nasjonale innsatsen er dermed noe høyere på temaet Velferd og samfunnsutfordringer (40 prosent) enn for forskningen generelt (ca. 30 prosent). Nasjonalt var instituttsektoren klart størst på dette temaområdet i 2007 med 68 prosent av innsatsen, mens universitets og høyskolesektoren står for 32 prosent. Forskningsrådets innsats er i 2008 tilnærmet lik i de to sektorene. Næringslivet er ikke registrert som bidragsyter i den nasjonale statistikken.



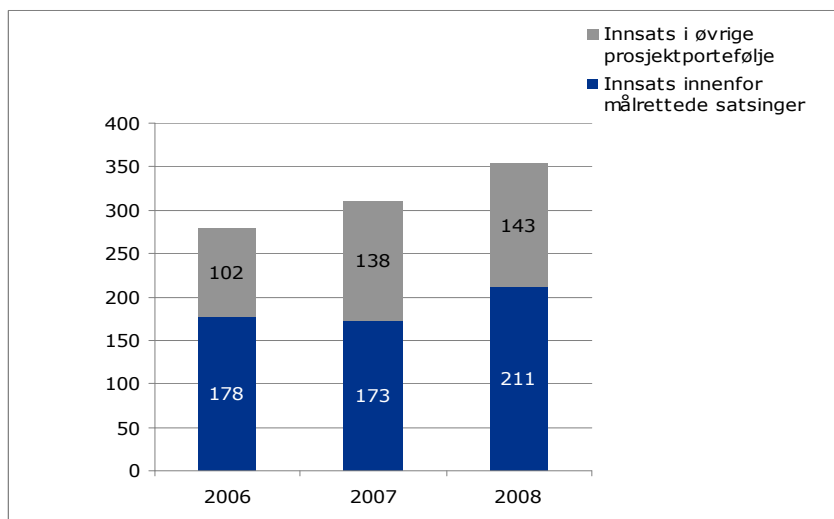
Figur 37. Nasjonal innsats på Velferd i 2007 fordelt på sektor (mill. kroner).

Forskningsrådets innsats i 2008

Temaet Velferd og samfunnsutfordringer omfatter forskning som tar sikte på å øke forståelsen av sammenhengen mellom velferdsordningene, utdanningssystemet og arbeidslivets funksjonsmåte, og hvordan dette skaper et produktivt samspill mellom velferdsstat, markedsøkonomi, familien og andre sosiale institusjoner. I Velferdsforskningen inngår temaer som: arbeidsliv, sykefravær, livsvilkår, oppvekst og omsorg, migrasjon og integrering, sosial ulikhet, utdanning, likestilling, regionale endringsprosesser, deltakelse og demokrati, offentlig/privat ansvar og oppgaveløsning innenfor velferdssektorene.

Figur 38. Forskningsrådets totale innsats innenfor Velferd og samfunnsutfordringer 2006-2008. (mill. kroner).

Forskningsrådets totale innsats på temaet Velferd og samfunnsutfordringer var på 280 mill. kroner i 2006, 311 mill. kroner i 2007 og 354 mill. kroner i 2008. Økningen fra 2006 til



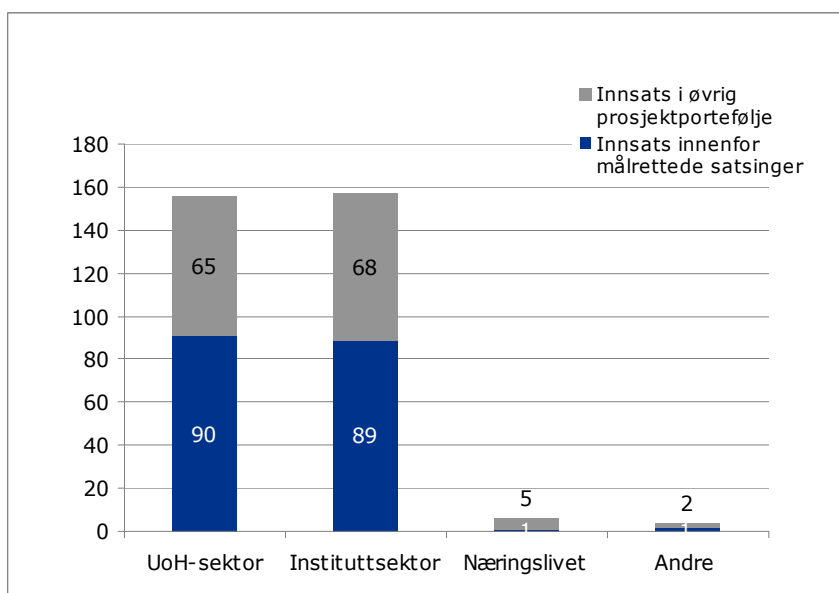
2007 var først og fremst utenfor de målrettede satsingene, mens økningen fra 2007 til 2008 skyldes en styrking av de målrettede satsingene *Forskning på årsak til sykefravær* og *Arbeidslivsforskning*.

Omfanget av den totale Forskningsrådsfinansierte forskningen i instituttsektoren og UoH-sektoren er i 2008 omtrent det samme (ca. 155 mill. kroner i hver sektor). Tidligere har instituttsektoren vært noe større, men det siste året er dette bildet endret noe, i hovedsak med bakgrunn i prosjektporteføljen i programmet *Praksisrettet FoU for barnehage, grunnopplæring og lærerutdanning (Praksis FoU)* som utføres i høyskolesektoren. Alt i alt viser nå porteføljen en balanse mellom mellom UoH- og instituttsektorene. Det må imidlertid tas høyde for at mange av de største

instituttene i instituttsektoren er en del av universitetenes randsoner, hvor forskningen ofte utføres av UoH-ansatte med bistilling i instituttsektoren.

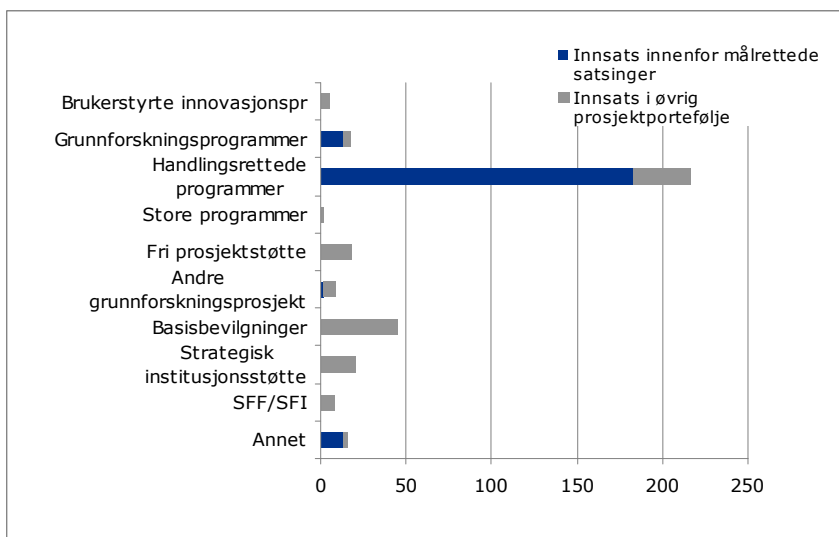
Figur 39.
Forskningsrådets totale innsats innenfor Velferd og samfunnsutfordringer i 2008 fordelt på sektor. (mill. kroner).

Det dominerende virkemiddelet innenfor temaet er handlingsrettede programmer. Deretter kommer indirekte virkemidler, som basisbevilgninger til de samfunnsvitenskapelige instituttene. Senter for studier av likhet, sosial organisering og økonomisk utvikling (ESOP) er et senter for fremragende forskning (SFF) ved UiO på dette feltet, og det er i løpet av 2008 etablert en nasjonal forskerskole i utdanningsvitenskap.



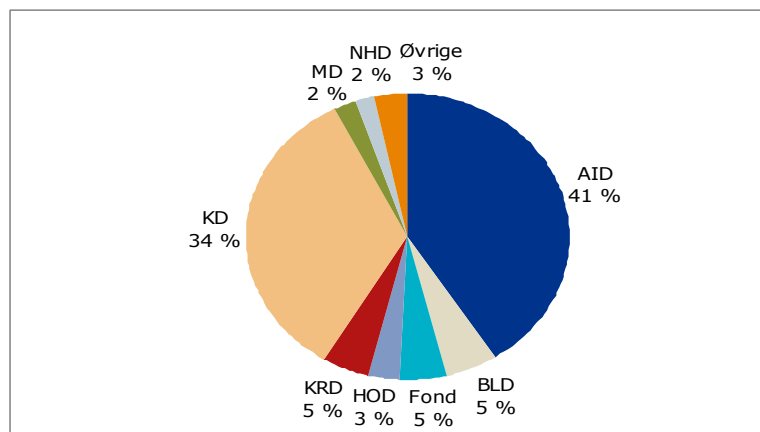
Figur 40.
Forskningsrådets totale innsats innenfor Velferd og samfunnsutfordringer i 2008 fordelt på virkemiddel (mill. kroner).

KD og AID er de største bidragsyterne til forskning innenfor temaet. KD finansierer i hovedsak forskning om og for utdanningssektoren gjennom øremerkede midler. AID finansierer i hovedsak forskning innenfor temaene arbeidsliv, sykefravær og velferd.



Figur 41. Forskningsrådets målrettede innsats innenfor Velferd og samfunnsutfordringer pr. finansieringskilde, 2008 (mill. kroner)

I Forskningsrådets arbeid med dette temaet var det i 2008 særlig fokus på avslutning og oppsummering av



programmene *Kunnskap, utdanning og læring* og *Program for velferdsforskning*. I tillegg til oppstart av et nytt utdanningsforskningsprogram og en samordning av programmene *Arbeidsliv, Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner (IMER)* og *Program for velferdsforskning*.

Programmet *Kunnskap, utdanning og læring (KUL)* som ble avsluttet i 2008 har bidratt til en betydelig og langsiktig kompetanseoppbygging i norsk utdanningsforskning og styrket kunnskapsgrunnlaget for norsk utdanningspolitikk. Forskningsresultater om lærerens rolle, effekten av individualiserte læringsformer og bruk av arbeidsplaner i skolen og statens forsiktighet når det gjelder å gripe inn i det kommunale selvstyret og lærernes autonomi, har bidratt til å rette søkelyset mot lærernes kvalifikasjoner, lærerutdanningenes kvalitet og etter- og videreutdanning av lærere.

Den nye satsingen på utdanningsforskning *Norsk utdanningsforskning fram mot 2020* ble etablert mot slutten av 2008. Det tiårige forskningsprogrammet skal videreutvikle utdanningsforskning som flerfaglig forskningsområdet. Programmet skal styrke forskningen og bedre kunnskapsgrunnlaget for politikkutforming, forvaltning, profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse.

I *Program for velferdsforskning* er det gjennomført forskning på en rekke temaer med relevans for politikkutvikling, bl.a. om velferdsstatens levedyktighet, om forutsetninger for opprettholdelse av velferdsstaten og nye familiemønstre som skaper nye utfordringer for velferdspolitikken. Et prosjekt har studert norsk velferdsforskning de siste ti år ”med et kritisk blikk” og det resulterte i boken *”Hjernen er alene – Institusjonalisering, kvalitet og relevans i norsk velferdsforskning”*. Boken danner rammen for programmets avslutningskonferanse som hadde overskriften ”Velferdsforskningen – hva nå?” Programmet har lyktes med å bevisstgjøre brukere og forskere om formidling og bruk av forskningsresultater. Seminarer ble skreddersydd for ansatte i departementer og underliggende etater med mål om å heve deres kompetanse i å bruke og å finne forskning. På samme måte ble det også lagt til rette for seminar for stipendiater med fokus på formidling til brukere av forskning.

I løpet av 2008 utarbeidet Forskningsrådet et felles forskningsgrunnlag innenfor velferdsarbeidslivs- og migrasjonsforskningen. En ny, stor forskningssatsing vil gi større muligheter til å studere viktige samfunnsendringer på tvers av sektorer, disipliner og temaer og dermed også bidra til et mer helhetlig grunnlag for politikkutforming. I dialog med de finansierende departementer er det vedtatt å opprette et felles *Program for velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)* som i løpet av 2009 vil være operativt med en ny programplan.

Forskningsrådet har lagt vekt på å bidra til god formidling av forskning til brukere, og på å innrette forskningen på en mest mulig hensiktsmessig måte for å gi et godt kunnskapsgrunnlag for politikk på et område med store endringer. Det ble avholdt mange konferanser og formidlings tiltak i 2008, bl.a.:

- *KULs* avslutningskonferanse ”Norsk skole og utdanning - hva vet vi?”
- *Praksis FoUs* dialogkonferanse for forskere og brukere.
- Seminar for stipendiater med tema formidling og brukerrelevans, i regi av *Program for velferdsforskning*.
- Seminar om minoriteters medvirkning i forskning, arrangert av IMER-programmet i samarbeid med Kontaktutvalget mellom innvandrerbefolkningen og myndighetene.

Analyse og vurderinger

Den viktigste utfordringen for de handlingsrettede programmene innenfor temaet Velferd og samfunnsutfordringer er å bidra til *fornyelse* av forskningen, samtidig som forskningen skal være *relevant* for politikkutforming og forvaltning. Forskningsrådets aktiviteter på feltet vil følge opp dette bl.a. ved å legge vekt på følgende:

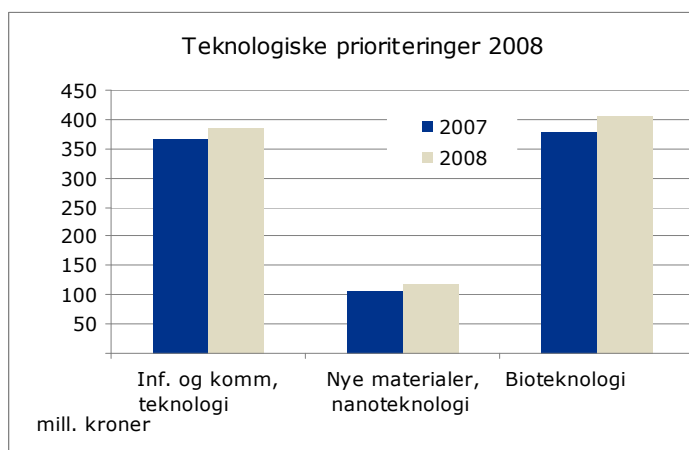
- Behov for kunnskap om mangfoldet av internasjonale utviklingstrekk og hvilke konsekvenser utviklingen har for demokrati, velferdsstat og forholdet vårt til Europa.
- Behov for kunnskap om velferdsstatens organisering i lys av de store organisasjonsendringene i velferdssystemet.
- Fravær fra arbeid er en stor samfunnsutfordring og det må forskes på årsaker til sykefravær, uførhet og tidlig pensjonering.
- Behov for kunnskap om hvordan utdanningssystemet kan være med å skape et bærekraftig samfunn hvor både den enkeltes og samfunnets kunnskapsbehov blir ivaretatt.
- Behov for å legge til rette for forskning som kan rette fokus mot kvaliteten på den utdanningen som gis til elever og studenter.

3.6 Teknologiske prioriteringer

Forskningsmeldingen peker ut Bioteknologi, Informasjons- og kommunikasjonsteknologi og Nanoteknologi og nye materialer som prioriterte teknologiområder. Dette er generiske teknologier som er viktige for utviklingen på mange områder. Teknologiene grenser mot hverandre, og det er ofte i grenseflatene at den viktigste forskningen skjer.

Figur 42. Forskningsrådets målrettede innsats på teknologiske prioriteringer i 2007 og 2008.

Innenfor IKT har det vært økt innsats først og fremst knyttet til VERDIKT, men også til brukerstyrte innovasjonsprogrammer. Det har vært en svakt økt innsats innenfor Nye materialer knyttet til NANOMAT og brukerstyrte innovasjonsprogrammer. Bioteknologi har hatt en økt innsatt først og fremst gjennom BIA og Stamceller.



3.6.1 IKT

Den største målrettede satsingen innenfor området er det store programmet VERDIKT. To SFF og ett SFI er etablert innenfor IKT, mens tre andre SFI inneholder en stor andel IKT. Forskningsrådets samlede innsats innenfor IKT var i 2008 på 663 mill. kroner. De målrettede satsingene utgjorde ca 385 mill. kroner. "To safeguard the future, it is crucial in light of the economic downturn which began in 2008 to maintain long-term priorities and investments in research, innovation and human resources." Dette utsagnet fra OECD understreker betydningen av å investere i forskning innen IKT som den generiske teknologien som har sterkest innflytelse utviklingen av samfunnet vi lever i.

Internasjonale trender og globale perspektiv

I følge OECD er IKT-bransjen i OECD-landene svært FoU intensiv og bruker ca. 2 ½ så mye ressurser på FoU som bilindustrien, og over tre ganger så mye som legemiddelindustrien. Spesielt brukes det store summer på FoU innen tjenester og programvare. Innen IKT-sektoren er det nesten en million "forskere", hvorav halvparten finnes i USA. De prioriterte IKT- forskningsoppgavene er utvikling av basisteknologiene for de neste produktgenerasjoner. Det er grunn til å merke seg at et nytt og voksende arbeidsfelt innen IKT-FoU er de sentrale utfordringene knyttet til klimaendringer og helse. I en del OECD land har andelen IKT-FoU utført av ikke IKT relaterte bedrifter økt til nesten 25 % av hele næringslivets FoU-satsing innen IKT. Dette er en trend vi også ser i Norge. Internasjonalt er også IKT-bransjen påvirket av krisen i finansmarkedet og de økonomiske nedgangstider som følge av den.

Nasjonal innsats 2007

Den nasjonale innsatsen innen IKT-FoU var i 2007 ca. 7,9 mrd. kroner, opp fra ca. 4,4 mrd. kroner i 2005. Sterkest var økningen i næringslivet hvor omfanget var ca. 6,5 mrd. kroner i 2007 mot ca. 5,2 mrd. kroner i 2005. Det er også vekst i instituttsektor hvor omfanget er økt fra 781 mill. kroner i 2005 til 825 mill. kroner i 2007. Økningen i UoH-sektor er tilsvarende fra 468 mill. kroner i 2005 til 541 mill. kroner i 2007. I næringslivet har tjenesteyting det største FoU-omfanget i 2007 med ca. 4,9 mrd. kroner, mens IKT-industrien står for ca. 1,5 mrd. kroner. Det er interessant å merke seg at i denne perioden har andelen IKT FoU utført i institutt- og UoH-sektor

ligget relativt flatt på i underkant av 20 % av de totale driftsutgiftene. Tabellen under viser driftsutgiftene til FoU innen IKT fordelt på utførende sektor i perioden 2001-2007.

Tabell 2. Driftsutgifter til FoU i Norge fordelt på utførende sektor. Mill. kr. (Kilde SSB, NIFU STEP)

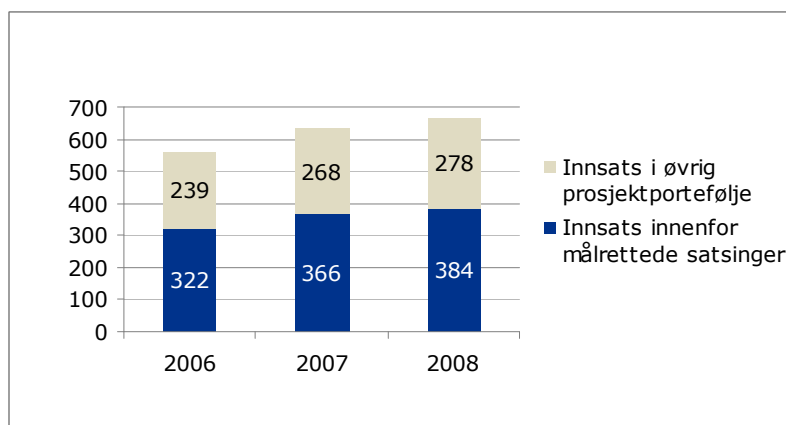
SEKTOR	2001	2003	2005	2007
UoH- og instituttsektor	740	1 000	1 249	1 366
- UoH-sektor	310	285	468	541
- Instituttsektor	430	715	781	825
Næringslivet	3 950	4 050	5 196	6 534
UoH-inst. vs Næringsliv i % (andel av totale utgifter)	16/84	20/80	20/80	18/82
Driftsutgifter totalt	4 690	5 050	6 445	7 900

Forskningsrådets innsats 2008

Figuren under viser Forskningsrådets finansiering av IKT-FoU finansiering av IKT-FoU i perioden 2006-2008. Figuren viser tydelig at Forskningsrådet innsats er økt betydelig både innen målrettet innsats og innsats i øvrig portefølje.

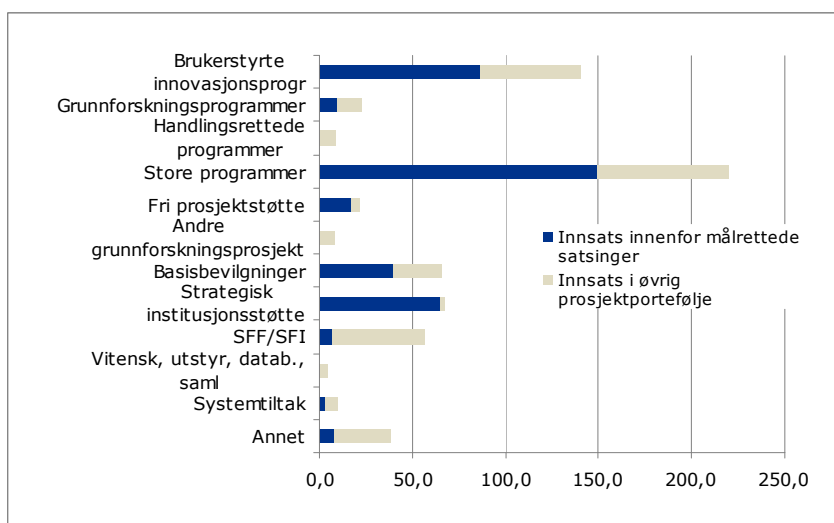
Figur 43. Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet IKT 2006-2008. Mill. kroner.

Figuren under viser innsatsen fordelt på hovedaktiviteter. Store programmer er den klart største hovedaktiviteten fulgt av brukerstyrt innovasjonsprogrammer. Grunnforskningsprogrammer og fri prosjektstøtte utgjør en mindre del av aktiviteten innen teknologiområdet, og er i sum mindre enn for eksempel strategisk institusjonsstøtte hvor bevilgningen til Simula Research Laboratory er dominerende. Det store programmet VERDIKT utgjør den største målrettede innsatsen innen IKT, men også den brukerstyrte innovasjonsarenaen, BIA, har en betydelig IKT-portefølje.



Figur 44. Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet IKT, per hovedaktivitet, 2008 (mill. kroner).

Ser vi på Forskningsrådets innsats fordelt på utførende sektor (figur 3) så er den klart størst mot næringslivet fulgt av UoH-sektor og instituttsektor som er omtrent like store. Dette

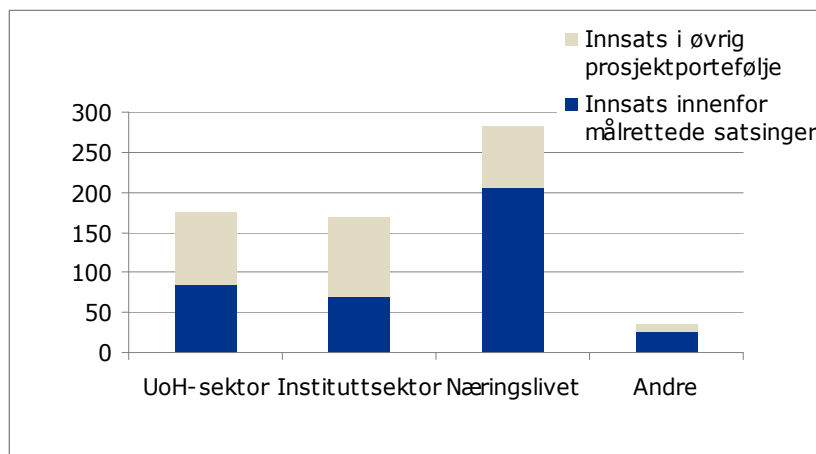


er en klar endring fra 2006 hvor næringslivet og UoH-sektor var omtrent like store.

Figur 45.

Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet IKT, per sektor, 2008 (mill. kroner).

De klart største finansieringskildene for den målrettede innsatsen innen IKT er NHD fulgt av SD, KD og forskningsfondet.

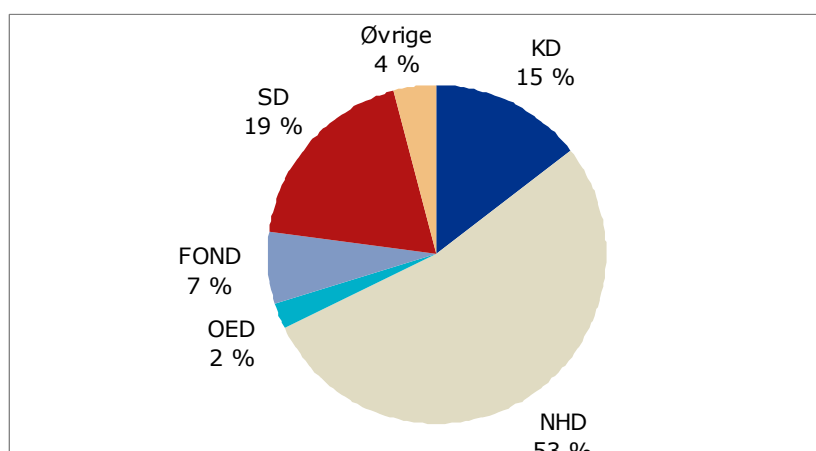


Figur 46.

Forskningsrådets målrettede innsats innenfor temaområdet IKT, per finansieringskilde, 2008 (mill. kroner).

SFF – Senter for fremragende forskning

Ett av de åtte nye sentrene for fremragende forskning "Center for Software Components for Bio-medical Flows" er innenfor IKT. Vertsinstitusjon er Simula Research Laboratory AS. I tillegg er ett av de opprinnelige 13 SFF'ene, "Center Quantifiable Quality of Service in Communications" (Q2S), også innen IKT.



Ett av de åtte nye sentrene for fremragende forskning "Center for Software Components for Bio-medical Flows" er innenfor IKT. Vertsinstitusjon er Simula Research Laboratory AS. I tillegg er ett av de opprinnelige 13 SFF'ene, "Center Quantifiable Quality of Service in Communications" (Q2S), også innen IKT.

SFI – Senter for forskningsdrevet innovasjon

Ordningen med sentre for forskningsdrevet innovasjon ble startet opp i 2007. Ett av de 14 nye SFI'ene ligger innenfor IKT. Senteret, med navn "Information Access Disruptions", er det eneste som har en bedrift, Fast Search&Transfer ASA, som vertsinstitusjon. Tre av de andre sentrene har betydelige elementer av IKT i seg.

VERDIKT

Det store programmet VERDIKT hadde en betydelig vekst i sin aktivitet i 2008, og programmet hadde et disponibelt budsjett på ca. 182 mill kr, og et forbruk på 152,8 mill kr. Programmet representerer dermed et tyngdepunkt i Forskningsrådets satsing på IKT-FoU. Totalt finansierer nå programmet 92 prosjekter fordelt over de tematiske områdene som er prioritert i programmet. Gjennom prosjektene finansierte programmet i 2008 101 doktorgradsstipendiater og 27 post-doktorkandidater. En programkonferanse ble arrangert i oktober 2008 med deltagelse fra alle prosjektene støttet av programmet. I overkant av 100 personer deltok på konferansen.

Grunnforskningsprogrammet IKT-SOS ble avsluttet i 2007

Forskningsrådets program for IKT Sikkerhet og Sårbarhet (IKT-SOS) ble avsluttet i løpet av 2008. En sluttkonferanse ble avholdt i november 2008. En sluttrapport, som oppsummerer innsatsen i programmet, er tilgjengelig. Forskningsrådets videre innsats på dette forskningsområdet vil heretter hovedsakelig skje gjennom VERDIKT.

Analyse og vurderinger

IKT har i dag en stor betydning for innovasjon og verdiskaping også innenfor andre fag og teknologiområder enn IKT. Bruken gjennomsyrrer mange av de viktigste funksjoner i samfunnet, og IKT et viktig verktøy for å løse samfunnsutfordringer innen klima og miljø, helse og omsorg, utdanning mm. Dette har betydning for porteføljen innen IKT-FoU hvor en stor andel kommer som et resultat av innsats innenfor andre satsingsområder. Det gir utfordringer knyttet til balansen mellom anvendt IKT-forskning og forskning innen IKT som et eget fag- og teknologiområde.

Bak figurene viser tallene en nedgang i Forskningsrådets portefølje av målrettede IKT-prosjekter ved universiteter og høyskoler. Dette gir grunnlag for en viss bekymring, spesielt siden disse miljøene har ansvaret for utdanning av de høyt kvalifiserte IKT-personene vi skal trekke veksler på i framtiden.

Forskningsrådets portefølje av IKT-prosjekter innen næringslivet har vist en sterk økende trend fra 2006-2008. Imidlertid er det viktig å være oppmerksom på at en stor del av disse midlene havner i instituttsektor, og i noe mindre grad i UoH-sektor, gjennom deltagelse i de brukerstyrte prosjektene.

Porteføljeanalysen viser at Forskningsrådet satser relativt lite på den grunnleggende IKT-forskningen utenfor VERDIKTs tema. For å få en bedre balanse i porteføljen er det viktig at den frie IKT-forskningen styrkes. Samtidig er det viktig å stimulere til gode koplinger mellom forskningsmiljøene i UoH-sektor og i næringslivet, slik at nyvinninger og ny kunnskap innen IKT raskt gir resultater i form av nye produkter/tjenester og nytt kunnskapsbasert næringsliv.

3.6.2 Nye materialer og nanoteknologi

Nye materialer og nanoteknologi er viktig for å løse de globale energiutfordringene. Teknologiområdet vil bidra på viktige innenfor fornybar energi, som utvikling av neste generasjons solceller og kostnadseffektive løsninger innenfor CO₂-håndtering. Også innenfor helse, IKT, hav og mat er denne teknologien helt avgjørende. Innsatsen i 2008 var på 245 mill. kroner. Stort program NANOMAT er Forskningsrådets målrettede satsing innenfor teknologiområdet. Samlet målrettet satsing i 2008 var 117 mill. kroner. 2008 bar preg av økt prioritering innenfor fornybare energiformer gjennom midler fra Klimaforliket.

Internasjonale trender og globale perspektiv

Internasjonalt er det stor fokus på nanoteknologi som en muliggjørende teknologi for tekniske gjennombrudd og innovasjoner innenfor følgende områder:

- Bærekraftig fornybar energi
- Videre utvikling av IKT og nanoelektronikk
- Sterkere og lettere materialer med forbedrede egenskaper
- Målrettet nanomedisin, nanopartikler, nano-bio hybrider til vevsbygging
- Infrastruktur for modellering, syntese og analyse

Disse områdene er sammenfallende med de nasjonale prioriteringene på området. Norske forskningsmiljøer deltar innenfor flere av de nevnte fagområdene og hevder seg godt på den internasjonale arenaen. Forskningsrådet har hatt økende budsjetter innenfor nanoteknologi for fornybar energi mens de andre områdene har hatt nær en nullvekstprofil i forhold til finansiering. Det er nå behov for en tilsvarende forsterket finansiering mot IKT, nanoelektronikk, og nanomedisin, dersom norske miljøer skal henge med i utvikling av den internasjonale kunnskapsfronten og næringsutviklingen innenfor områdene.

EU har dedikert store deler av de siste rammeprogrammene for forskning til nanoteknologi og nye materialer innenfor alle de ovenfor nevnte områdene. For nanoelektronikk er det startet et såkalt offentlig privat partnerskap (ENIAC) hvor de deltakende medlemslandene bidrar til finansieringen direkte i tillegg til den indirekte støtten de yter via rammeprogrammet.

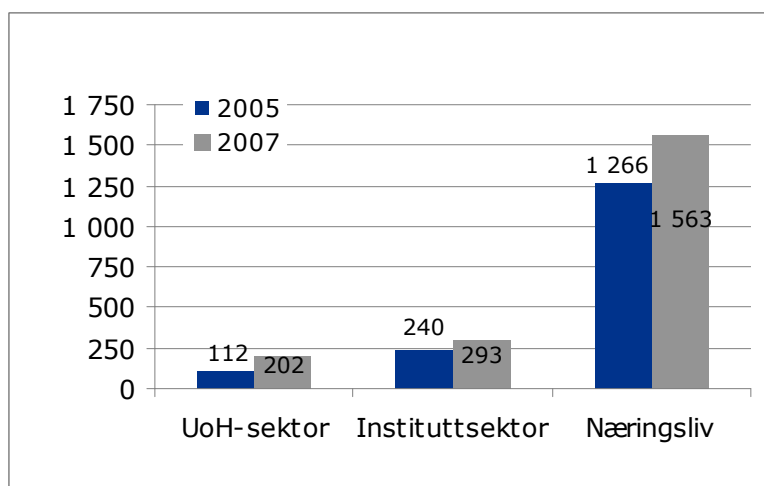
Det pågår en rekke nasjonale og internasjonale aktiviteter for å følge opp utviklingen knyttet til nanoteknologier og risiko for helse og miljø, samt etiske og samfunnsmessige spørsmål (HMS/ELSA). Aktivitetene er ofte knyttet til behovet for å utvikle nasjonale og internasjonale retningslinjer og regulering gjennom lovgiving. Eksempler på dette er nasjonale handlingsplaner for nanoteknologi i Nederland og Sveits, samt EU-kommisjonens NanoCode of Conduct. Innenfor EUs rammeprogram har det vært en jevn økning i støtten til ELSA-prosjekter, fra 2002 til 2008 har de årlige bidragene økt fra 270 000 € til over 3 mill. €. OECD har nedsatt en egen arbeidsgruppe som jobber konsentrert med flere problemstillinger bl.a. for å koordinere og anbefale normer på disse feltene. Forskningsrådet deltar gjennom NANOMAT i dette OECD arbeidet.

Nasjonal innsats i 2007

De største fagmiljøene innenfor nye materialer og nanoteknologi er etablert ved UiO, NTNU, SINTEF og IFE. De nye mastergradstudiene ved NTNU og UiO viser seg å ha god appell til unge studenter og tiltrekker seg svært gode kandidater. Dette bidrar til en positiv utvikling i en dominerende trend med generelt lav rekruttering innenfor MNT-fagene. UiB øker sin innsats med studier og forskning innenfor feltet, spesielt innenfor bionanoteknologi.

Instituttsektoren vurderes å være sterk innenfor sine nisjer; instituttenes samlede FoU-innsats innenfor teknologiområdet utgjør 59 prosent av totalen i UoH- og instituttsektoren. Totalinnsatsen i Norge innenfor teknologiområdet for UoH- og instituttsektoren var i 2007 på 495 mill. kroner, opp fra 351 mill. kroner i 2005. Satsingen i 2007 fordeler seg ved 220 mill. kroner til området *nanoteknologi* og 276 mill. kroner til området *nye materialer*. Mens instituttsektoren i 2007 satset mest på området *nye materialer* viser tallene at UoH-sektoren satset mest på området *nanoteknologi*.

Figur 47. Nasjonal innsats på Nye materialer og nanoteknologi fordelt på sektor i 2005 og 2007. (mill. kroner).

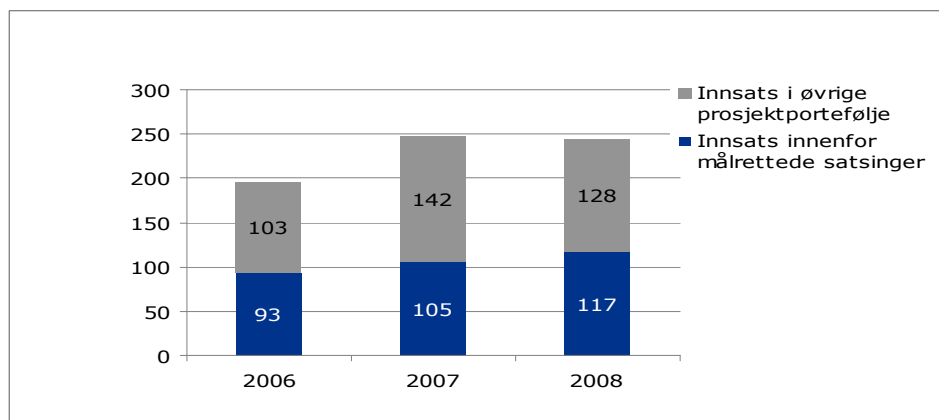


Næringslivet satser i økende grad på teknologiområdet. For 2007 rapporterer NIFU-STEP om FoU relaterte driftskostnader i næringslivet på 1563 mill. kroner for 2007, herav 271 mill. kroner til området nanoteknologi. Det resterende er rapportert på annen materialteknologi, men erfaringsmessig rapporteres ”annen materialteknologi” langt bredere enn teknologiområdets definisjon knyttet til funksjonelle materialer. Samlet volum i næringslivet for teknologiområdet er derfor langt lavere enn hva 1563 mill. kroner skulle tilsi.

Forskningsrådets innsats i 2008

Forskningsrådets portefølje viser at totalaktiviteten innenfor Nye materialer og nanoteknologi fortsatt er lav i forhold til Forskningsmeldingens øvrige prioriterte områder. Innsatsen i 2008 var på 245 mill. kroner, om lag samme nivå som i 2007.

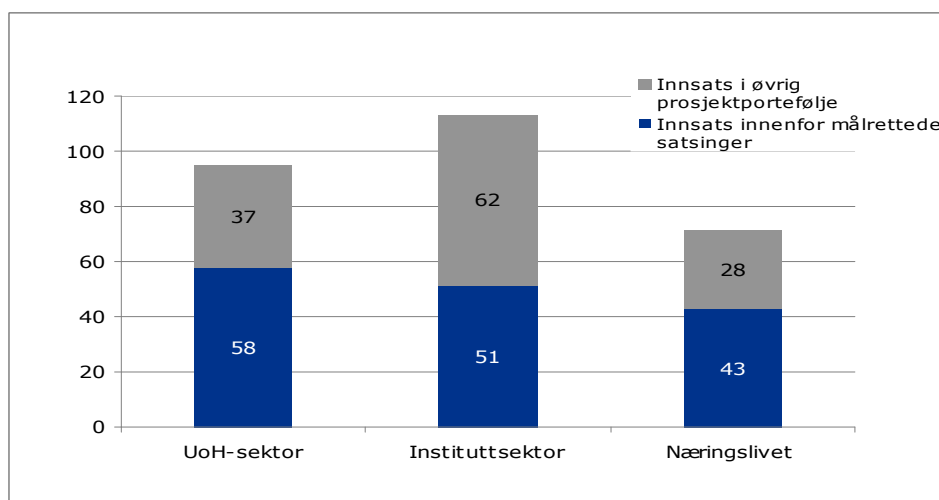
Figur 48.
Forskningsrådets totale innsats innenfor Nye materialer og nanoteknologi 2006-2008. (mill. kroner).



Den målrettede satsingen er konsentrert rundt

programmet NANOMAT som har bidratt til nasjonal arbeidsdeling og prosjektsamarbeid mellom forskergrupper (figur 49). Andre sentrale aktiviteter er BIA, RENERGI, GASSMAKS, PETROMAKS og Frie prosjekter (figur 50).

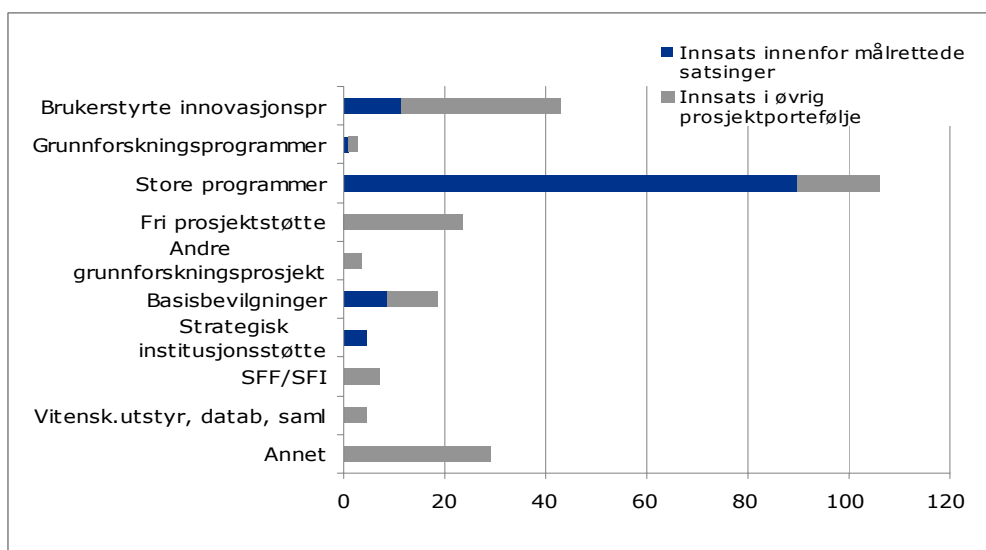
Figur 49.
Forskningsrådets totale innsats innenfor Nye materialer og nanoteknologi i 2008 fordelt på sektor. (mill. kroner).



Samlet satsing på teknologiområdet i Forskningsrådet er omlag lik i

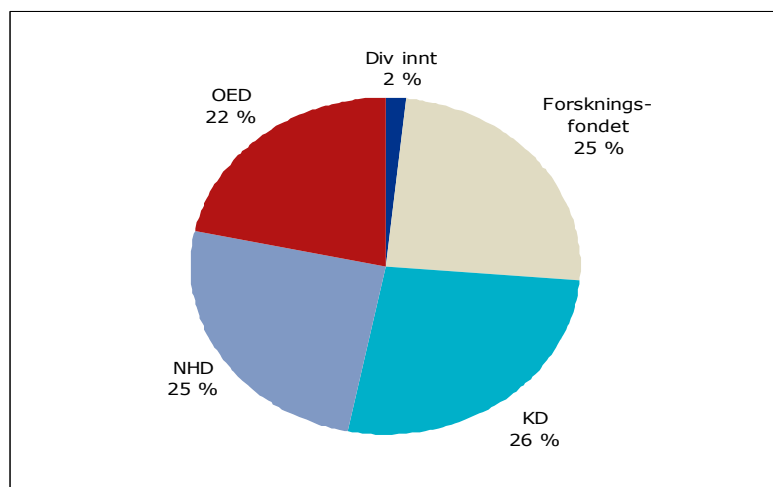
UoH og instituttsektoren. Satsingen på næringslivet er noe svakere, men økende fra 2007. Det er særlig programmene BIA, NANOMAT, RENERGI, GASSMAKS og PETROMAKS som finansierer forskning på teknologiområdet i næringslivet. Programmet NANOMAT har i 2008 hatt betydelig økt fokus på finansiering av næringsrettede prosjekt. Denne trenden vil fortsette i 2009. Samlet næringsrettet satsing på teknologiområdet var i 2008 på 70 mill. kroner, opp fra 62 mill. kroner i 2007.

Figur 50.
Forskningsrådet s totale innsats innenfor Nye materialer og nanoteknologi i 2008 fordelt på virkemiddel (mill. kroner).



Forskningsfondet, KD, OED og NHD er ca like store bidragsytere til forskning innenfor temaet. Fondet finansierer i hovedsak NANOMAT. NHD finansierer de brukerstyrte programmene i tillegg til NANOMAT. KD finansierer i hovedsak fri prosjektstøtte.

Figur 51. Forskningsrådets målrettede innsats innenfor Nye materialer og nano teknologi per finansieringskilde 2008 (mill. kroner).



Gjennom klimaforliket ble NANOMAT tilført midler for å finansiere nye og styrke løpende prosjekter innenfor fornybar energi og CO₂-fangst. I tillegg ble NANOMAT tilført ekstra

midler fra Forskningsrådet for norske deltagelser i internasjonale prosjekter, samt en langsiktig satsing på verktøyplattformer/avansert vitenskaplig utstyr og nasjonal forskerskole innenfor nanoteknologi for mikrosystem. Bevisst satsing på prosjekter innenfor solenergi, hydrogenteknologi og batterier har ført til oppbygging av meget sterke forskningsmiljøer, samt styrking av den industrielle forskningen, spesielt innenfor solenergi.

Midtveisevalueringen av *Store programmer* som virkemiddel påpeker at alle Store program mangler en sterk koordinerende rolle innenfor sitt respektive område. Rapporten påpeker imidlertid at NANOMAT som den målrettede satsing innenfor nanoteknologi og nye materialer, dekker nær 50 prosent av Forskningsrådets samlede satsing på feltet.

Norsk næringsliv ser i økende grad de mulighetene som ligger innenfor teknologiområdet. Antallet nanoprodukter på det globale verdensmarkedet øker eksplosivt, eksempelvis i USA fra 200 i 2006 til over 800 i 2008. Dette er bare de produkter som synliggjør at de er basert på nanoteknologi. Det reelle antallet er flere ganger større, og det er all grunn til å anta at veksten forsetter. Norsk næringsliv har foreløpig tatt frem et fåtall nanoprodukter, men flere og flere bedrifter tar nanoteknologiske metoder i bruk, enten for å forbedre dagens produkter, ta frem direkte (nano)produkter eller som muliggjørende teknologi for fremstilling nye materialer, IKT/mikrosystemer eller medisiner.

Internasjonalt samarbeider norske miljøer mest gjennom EUs 7. rammeprogram (NMP-programmet - Nanovitenskap, nanoteknologi, Materialer og nye Produksjonsteknologier). Norske miljøer som søkte NMP i 2008 hadde en meget god suksessrate, spesielt innenfor nanoteknologi og energi. Totalt fikk 5 av 19 søknader med norsk koordinator tilslag, mens gjennomsnittlig suksessrate ligger under 10 prosent. Totalt starter det nå 17 prosjekter med norsk deltakelse innenfor NMP. For fellesutlysningen mellom NMP og Energy starter 4 (av 10) prosjekter med norsk deltakelse, herav to med norsk koordinator.

Analyse og vurderinger

Nanovitenskap og nanoteknologi (nanoVT) åpner mulighet for økt verdiskaping, bærekraftige løsninger og bedre forståelse av naturen. Innovasjoner knyttet til nye materialer er ofte en forutsetning for fremskritt innenfor energi og miljø, IKT, helse og bioteknologi, havbruk og mat. Norge har et godt utgangspunkt for å bli konkurransedyktig innenfor flere nisjer, både ut fra våre naturgitte ressurser, sterke næringssektorer og vår forskningskompetanse. Den nasjonale innsatsen er imidlertid for lav for å realisere deler av den nasjonale strategien for nanoVT.

Forskningsrådet har i 2008 økt finansieringen av forskningen på fornybar energi og spesielt innenfor solenergi. Målene er lavere kostnader og økt energiutbytte på dagens systemer med ca. 20 prosent strømutflytte, samt oppbygging av ny kunnskap for neste generasjoner solceller med opp mot 80 prosent strømutflytte og samme kostnad per areal. Derved kan det norske soleventyret bringes videre.

Nanostrukturerte materialer vil være blant nøkkelkomponentene for realiseringen av hydrogen-samfunnet gjennom produksjon, lagring og bruk av hydrogen i brenselceller. Membraner basert på nanostrukturerte/funksjonelle materialer inngår i mange konsepter for CO₂-fangst og renses-teknologi generelt. Slike materialer muliggjør også moderne batteriteknologi med utvikling av mer energieffektive batterier med større strømutflytte per vektenhet. Norge har her forsknings-kompetanse og næringsaktører som gjør seg internasjonalt gjeldende. Dette nasjonale fortrinn bør spisses og utvikles videre. NANOMAT, RENERGI og BIA finansierer flere relaterte prosjekter.

Forskning innenfor nanoteknologi og nye materialer er svært grunnleggende og kan i mange tilfeller finne anvendelser først på lang sikt. En hovedutfordring er derfor å styrke finansiering av *langsiktig, grunnleggende og næringsrettet forskning* innenfor prioriterte områder i nanoVT-strategien, også med vekt på områder utenfor Klimaforliket. Siden fagområdet er så utløsende, vil knoppskyting i mange tilfeller skje direkte fra grunnleggende forskning, som når fire nye bedrifter ble etablert i 2008 med basis i *NANOMAT*-prosjekter. En lineær utviklingsmodell gjelder ikke lenger. Det er videre en utfordring å stimulere til fortsatt økt forskning og involvering fra næringslivet, som nå i flere tilfeller har implementert nanoteknologi og oppnådd forbedringer av både av industrielle prosesser og produktegenskaper.

Forskning på nanoteknologi krever store investeringer til innkjøp og drift av avansert forsknings-infrastruktur. Forskningsrådets bevilgning i 2008 til to verktøyplattformer/avansert vitenskaplig utstyr innenfor nanoteknologi/grunnleggende materialkarakterisering er viktige skritt i realisering av nasjonal nanoVT-strategi, med infrastruktur i et forpliktende nasjonalt nettverk. Derved kan norske miljøer komme nærmere et internasjonalt toppnivå, slik at Norge blir attraktiv for nye forskere og internasjonale samarbeidspartnere.

Forskning på nanoteknologi er blitt global og griper inn i flere samfunnsområder. Slik sett representerer nanoteknologi store muligheter for innovasjon og muligheter til å fremstille materialer med forbedrede egenskaper, men som vi i dag ikke kjenner effekter av, verken på mennesker eller miljø. ELSA/HMS knyttet til nanoteknologi og nye materialer kunne vært sterkere ivarettatt i 2008. Den budsjetterte andelen til denne type prosjekter av en totalbevilgning er sterkt synkende fremover. Fagmiljøene og Forskningsrådet står derfor i fare for ikke å være tilstrekkelig rustet til å gi gode strategiske råd om den fremtidige utviklingen av nanoteknologiene sett i lys av risiko for miljø og helse, samt etiske og samfunnsmessige spørsmål. Det kan føre til en unyansert samfunnsdebatt med polarisering og skremmebilder, hvilket gir et dårlig grunnlag for utvikling og implementering av nanoteknologiene. Et kontinuerlig fokus på ELSA/HMS er derfor svært viktig.

3.6.3 Bioteknologi

Internasjonalt er bioteknologien på vei mot å legge til rette for at man forstår og evner å utnytte de enorme mengder data fra kartleggingen av arvematerialet hos dyr, planter og andre organismer. Forståelsen av komplekse samspill og reguleringer blir mulig ved hjelp av tverrfaglig forskning og bruk av kraftige dataverktøy. Den integrerte kunnskapen om genene og deres regulering under miljøpåvirkninger, sykdomsforløp og arvelighet, gir innsikt i livets mekanismer og dermed grunnlag for bedre sykdomsforståelse, utvikling av bedre diagnostikk og behandling og målrettet avl på planter og dyr. Det er stort fokus på innovasjon og næringsutvikling, bio-energi og biodrivstoff, effektive og personlig tilpassede helsetjenester og etiske og samfunnsmessige utfordringer. Teknologioptimismen er generelt høy i befolkningen, hos næringslivsledere

og hos politikere. Forventninger til bioteknologien når det gjelder å forbedre vår tilværelse er dermed viktig å adressere, samtidig som det er økende forståelse for at teknologien må utvikles i samhandling med samfunnet og ta opp i seg trender og retninger i samsvar med sosioøkonomiske mål og behov. Totalt var Forskningsrådets innsats innenfor bioteknologi på ca 620 mill. kroner i 2008, av dette utgjorde målrettede aktiviteter 405 mill. kroner.

Internasjonale trender og globale perspektiv

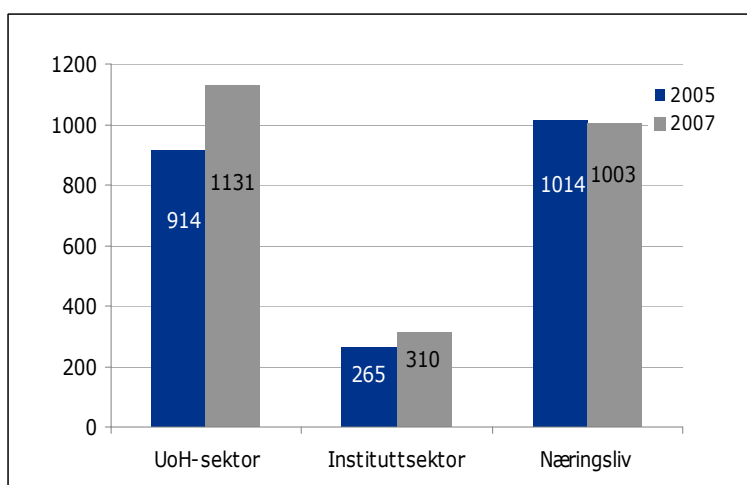
Bioteknologien er i rivende utvikling, men allikevel en moden teknologi som støtter opp under en global industri med en inntjening på over 70 mrd. dollar i 2006. Den er både hovedgrunnlaget for virksomheten og den inngår i produksjonsprosesser for ulike formål. Bioteknologien leverer effektive og rene løsninger på prosessutfordringer, og store ressurser i alle industrialiserte land settes inn på å implementere slike løsninger. Den kunnskapsbaserte bioøkonomien (KBBE) står sentralt i EUs 7. rammeprogram og bioteknologien er et sentralt virkemiddel for å kunne realisere dette målet. Industriell bioteknologi, systembiologi, syntetisk biologi og utvikling av 2. og 3. generasjon biodrivstoff er eksempler på tema med stort internasjonalt fokus. Mer effektive helse-tjenester basert på muligheter for individuell behandling, er også et felt i rask internasjonal utvikling. Alle land med velutviklede helsetjenester og befolkningsbaserte registre legger store ressurser i utnyttelse av informasjon i de humane biobankene koblet opp mot registrene. De sammenhenger som avdekkes gir bedre helsetjenester basert på kunnskap om biologiske sammenhenger, og vil i økende grad også gi viktig kunnskap om miljøets betydning for helse og velferd. Utvikling av produkter og prosesser basert på kunnskap om det marine miljøet har stort fokus internasjonalt og EU har igangsatt prosesser for å kunne utvikle marin bioteknologisk FoU og verdiskapning. Norge bør ha en tydelig rolle i disse og er aktiv i de organer der sakene diskuteres. EUs maritime strategi legger stor vekt på å utnytte det marine potensialet gjennom felleseuropeiske strategier og FoU aktiviteter.

Nasjonal innsats i 2007

Med visse forbehold om at endringer i det statistiske grunnlaget fra 2005 til 2007 kan gi utslag, viser fig 1 at den totale innsatsen nasjonalt har økt med ca. 19 prosent i perioden 2005 – 2007. Dette tilsvarer årlig realvekst på 3,7 prosent, som er under halvparten av veksten i total FoU. Brutt ned på hver av sektorene gir det en økning i instituttsektoren på ca. 15 prosent og i UoH sektoren på ca. 20 prosent. Bioteknologi og IKT er de største teknologiene med omtrent samme samlede totalinnsats i UoH- og instituttsektoren. For bioteknologien er kun 20 prosent av aktiviteten lokalisert til instituttsektoren, mot 60 prosent for IKT. En tredjedel av FoU-utgiftene i UoH-sektoren var tilknyttet helseforetak med universitetssykehusfunksjoner.

I UoH- og instituttsektoren ble human medisin og biofarmasi oppgitt å være det største bioteknologiske området i 2007 med nesten 550 mill. kroner. Genteknologi utgjør en mindre andel av bioteknologisk FoU i 2007 enn i 2005 både i UoH- og instituttsektoren.

Figur 52. Nasjonal innsats på bioteknologi fordelt på sektor i 2005 og 2007. (mill. kroner).



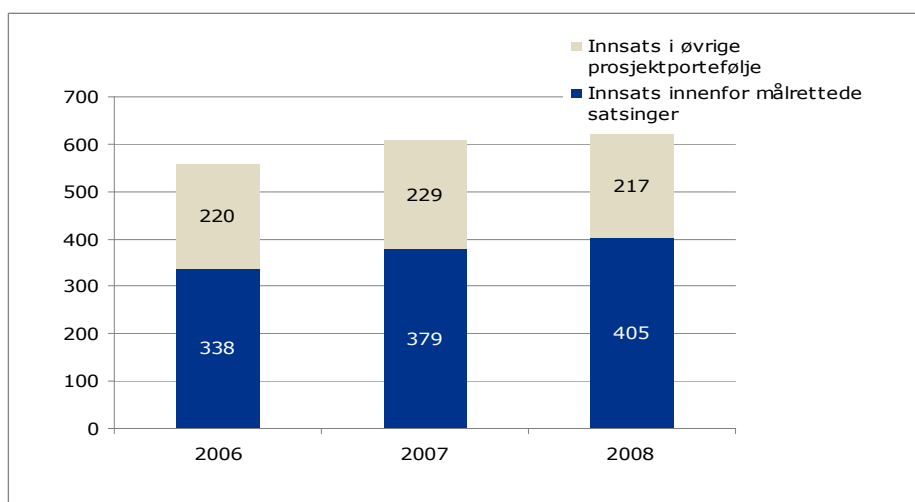
Andelen offentlig finansiering har økt. Norges forskningsråds finansiering av bioteknologisk FoU viste en liten nedgang fra 2005, mens finansiering over lærestedenes grunnbudsjetter har blitt viktigere.

Næringslivet rapporterte om vel 1 mrd. kroner i driftsutgifter til bioteknologisk FoU i både 2005 og 2007. Norsk bioteknologinæring er preget av små oppstartselskaper uten inntjening, selv om næringen som helhet hadde en inntjening på ca. 2,4 mrd. kroner i 2005. De syv største biofarmaselskapene stod for 90 prosent av dette. Biofarmaselskapene dominerer bildet med 94 av totalt 165 selskaper innenfor bioteknologisektoren. Situasjonen i 2007 er ikke vesentlig endret i forhold til 2005 da vekstraten i denne næringen er liten. Sektoren har ca. 6.000 fulltidsansatte mot tilsvarende ca 45.000 og 50.000 i hhv Sverige og Danmark.

Forskningsrådets innsats i 2008

Forskningsrådets totale innsats var i 2008 på 622 mill. kroner i 2008, en økning på 2,3 prosent fra 2007. De målrettede aktivitetene utgjorde 405 mill. kroner dvs 65 prosent, omlag samme som i 2007.

Figur 53.
Forskningsrådets totale innsats innenfor Bioteknologi 2006-2008. (mill. kroner).

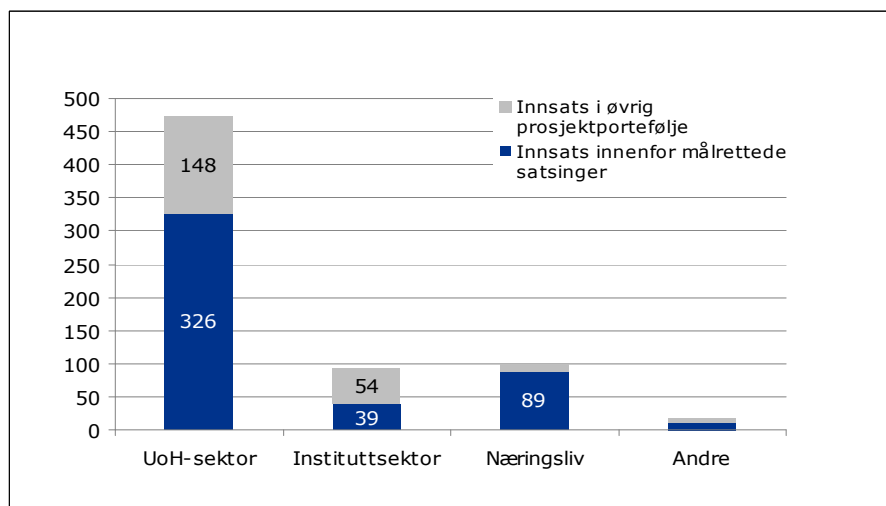


UiO er den dominerende aktøren med ca. 3 ganger høyere aktivitet enn UiB. NTNU, UiT og UMB har en relativ lik aktivitet, men som kun utgjør en fjerdedel av

aktiviteten ved UiO. Aktiviteten domineres av teknologi og medisin og den er relativt konstant fra 2006 til 2007. Både land og medisinsk basert bioteknologi er i stor grad sekundærmerket, hvilket viser at teknologien i stor grad brukes som et verktøy til å løse de utfordringer fagområdene har. Med en 50 prosent økning for mat-nat fagene i perioden 2006 til 2008 ser det ut til at disse i økende grad tar i bruk bioteknologiske metoder.

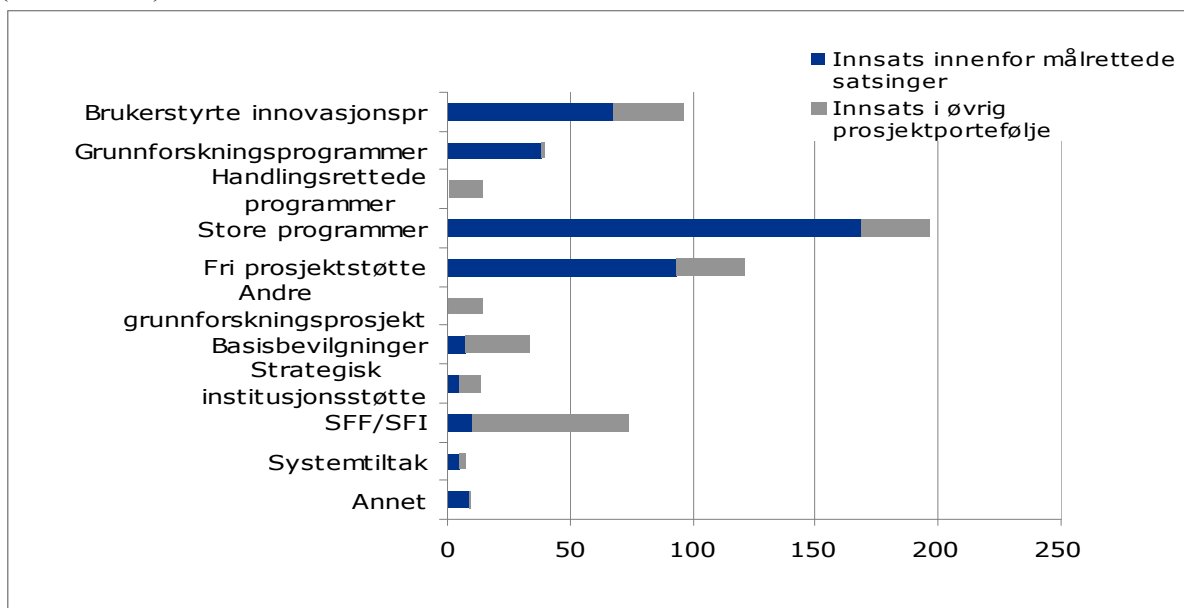
I instituttsektoren dominerer primærnæringene med bruk av bioteknologiske metoder til å løse utfordringer innenfor marin sektor og landbrukssektoren. På de teknisk industrielle instituttene fordeler innstasen seg jevnt mellom utvikling av teknologien og bruk av den som verktøy i konkrete prosjekter, men innsatsen er allikevel kun 25 prosent av primærnæringsinstituttene.

Figur 54.
Forskningsrådets totale innsats innenfor Bioteknologi i 2008 fordelt på sektor. (mill. kroner).



Figuren viser også at Forskningsrådets samlede innsats innenfor næringsrelevante aktiviteter (institutt pluss næringsliv) er omtrent halvparten av innsatsen i UoH sektoren. Det er ikke uventet at bioteknologirelevant næringsliv fremkommer med en høy grad målrettet satsing.

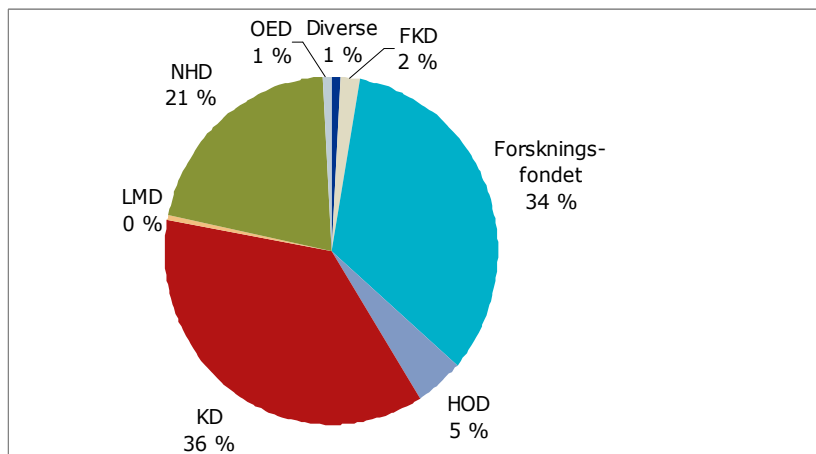
Figur 55. Forskningsrådets totale innsats innenfor Bioteknologi i 2008 fordelt på virkemiddel (mill. kroner).



Stort program *FUGE* er en sentral bidragsyter, men at også brukerstyrte programmer og fri prosjektstøtte bidrar til i den målrettede forskningen. *FUGE* utgjør vel 40 prosent av den målrettede aktiviteten og nær 100 prosent innenfor virkemidlet Store program. Innenfor fri prosjektstøtte er det særlig *FRIBIO* (biologi og biomedisin) som er en sentral bidragsyter. *BIA* (Brukerstyr innovasjonsarena) står for 15 prosent av den målrettede aktiviteten, en økning på 50 prosent fra 2007. Nytt etikk program *Etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bioteknologi, nanoteknologi og kognitive vitenskaper (ELSA)* står i hovedsak for innsatsen innenfor grunnforskningsprogrammer.

Et interessant trekk er at grunnbevilgningene til fiskeri- og landbruksinstituttene, samt de tekniske instituttene utgjør ca. 7 prosent, hvilket støtter inntrykket av at bioteknologi brukes aktivt som verktøy i disse sektorene. SFFene viser en 35 prosent økning i sekundærmerket aktivitet fra 2007 til 2008, noe som skyldes opprettelse av nye bioteknologirelevante SFFer i 2007 med aktivitetsoppstart i 2008.

Figur 56. Forskningsrådets målrettede innsats innenfor Bioteknologi per finansieringskilde 2008 (mill. kroner).



Forskningsfondet, KD og NHD er de største bidragsyterne til forskning innenfor temaet. Fondet finansierer i hovedsak *FUGE* og SFFer. NHD finansierer de brukerstyrte programmene og KD i hovedsak fri prosjektstøtte.

Stort program *FUGE* er opprettet for å bidra til strategisk, langsiktig kunnskapsutvikling og innovasjon innenfor bioteknologi. Programmet bidrar til markert styrking og kvalitetsheving av norsk funksjonell genomforskning innenfor de basalbiologiske, medisinske og marine fagfelt for å øke kvaliteten på helsevesenet og gjøre norske fagmiljøer til attraktive internasjonale forskningspartnere. Gjennombrudd i forskningsfronten innenfor bioteknologisk forskning er avhengig av dyrt utstyr og komplisert teknologi. I 2008 er de nyetablerte teknologiplattformene nasjonalt blitt organisert mht. til avtaleverk og styringsform. De fleste av plattformene har allikevel vært svært aktive overfor aktuelle brukere og har bidratt til at Norge nå har tilgjengelig en infrastruktur som løfter norsk forskning og næringsutvikling. Resultatet er et økt antall brukere og tilgjengelige tjenester, nye nasjonale samarbeidskonstellasjoner, oversiktlige brukerportaler, og ikke minst bedre nasjonal ressursforvaltning. I regi av det marine kompetanse- og ressursnettverket GenoFisk støtter *FUGE* norsk marin kompetanse- og næringsutvikling ved å gi 10 mill. kroner til kartlegging av de genetiske egenskapene til torsken. Torsken er den første fisken av stor fiskeriøkonomisk betydning som blir fullstendig genetisk kartlagt, og mye tyder også på at torsken kan bli en viktig oppdrettsart.

Programmet *Etikk, samfunn og bioteknologi* har bidratt til kunnskapsløft på området. *ELSA* er et utfordrende felt som består av mange ulike perspektiver og praksiser, samtidig som arbeidet er særs viktig. I arbeidet med det nye programmet er det viktig å ta ut synergien fra erfaringene gjort med bioteknologi, samt lage sterkere incitamenter for å fremme tverrfaglige integrerte prosjekter der samfunnsvitenskapelig/humanistisk og teknologisk kunnskap kommer sammen i et prosjekt. Et eksempel på et relevant forskningsresultater fra 2008 er et samarbeidsprosjekt på bioprospektering og rettighetspolitikk mellom SUM ved UiO, UMB og FNI som har sett på forutsetningene for en bærekraftig utvikling av bioprospektering i Norge, med utgangspunkt i hvordan feltet fungerer i praksis og hvordan det er regulert i dag. Prosjektet fant at det er få problemer knyttet til tilgangen til det genetiske materialet, men at det er uløste dilemmaer knyttet til fordelingen av godene ("benefit sharing"). Prosjektet vektlegger at nøkkelen til et rettferdig multilateralt fordelingsystem i dag i stor grad er avhengig av å komme fram til et omforent lovverk mellom de som eier det genetiske materialet og de som produserer produktet/eier teknologien. Dette er spesielt viktig på grunn av det sterke patentregimet som vokser frem i dag.

Analyse og vurderinger

Porteføljeanalysen viser at det innenfor bioteknologi finnes et stort og uutnyttet potensiale til koordinering og optimal utnyttelse av infrastruktur og kompetanse. Dette potensialet bør realiseres ved ytterligere koordinering av nasjonal infrastruktur og aktiv bruk av denne i relevante prosjekter. Nye teknologier (billeddannelse, sekvensering og genomanalyser, proteinanalyser) og generiske kompetanseområder (systembiologi, bioinformatikk, biobanking) må utvikles og brukes på en nasjonal arena. Innenfor de totale budsjettammer, relevant for bioteknologi, bør det derfor foreligge begrunnede og balanserte satsinger på FoU aktiviteter relatert direkte til behov for infrastruktur og oppgraderinger av utstyr.

Tre helt konkrete områder der teknologi og tematisk videreføring må være optimalt koordinert med oppstart av FoU prosjekter kan nevnes:

- 1) Ny sekvenseringsteknologi har betydning for alle tema. Spesielt innenfor humanmedisin og utnyttelse av biobankmateriale og for forståelsen av den individuelle genetiske variasjonen og mulighetene for individuelt tilpasset behandling, f. eks. i kreftbehandling. For bruk innenfor avl vil ny sekvenskunnskap gi næringsmessige fortrinn. Det ukjente genetiske potensialet i miljøet både rundt oss og i oss (metagenomikk) krever denne nye typen metodikk generelt og spesielt mot bioprospekteringsaktiviteter.
- 2) Fullstendig informasjon om sekvensen av arvematerialet for laks og torsk er under produksjon. Her har Norge tatt en ledende internasjonal rolle som krever oppfølging for å utnytte disse investeringene overfor akvakulturnæringen og FoU miljøene. Næringen vil kunne styrke sin posisjon på internasjonale arenaer både mht til laks og nye arter i oppdrett.

- 3) Bred og moderne infrastruktur er etablert og må videreutvikles for utnyttelse i alle relevante FoU prosjekter fra frie arenaer til næringsutvikling.

De ovenfor nevnte områder adresserer mange av de utfordringer rapportene *"Gode biobanker – bedre helse"* og *"Verktøy for forskning"* tar opp og setter fokus på nødvendigheten av at den nyeste teknologien er nasjonalt tilgjengelig for norske FoU miljøer og bedrifter. Derigjennom blir norske forskere attraktive partnere i internasjonale prosjekter.

Tallene for 2008 viser en forholdsvis større økning av bioteknologifinansiering i UoH sektoren (20 prosent) fremfor instituttsektoren (15 prosent), noe som gir grunnlag til å vurdere om dette er i henhold til ambisjonene om å styrke næringsutvikling basert på bioteknologiske kunnskaper og metoder. Instituttsektoren skal være en viktig arena for næringslivets kompetanseutvikling, innføring av nye metoder og utvikling av nye produksjonsprosesser. Bedrifter med bioteknologi-aktiviteter hevder seg riktignok bra i konkurransen på den frie næringslivsarenaen i BIA, men instituttsektoren har sannsynligvis et større potensiale til å bidra med kompetanse og teknologi-utvikling enn det som utnyttes i dagens situasjon. Det bør i tillegg finnes gode virkemidler som dekker fasen mellom akademisk innovasjon og etablering av bedrifter basert på en forretningsplan. Bioteknologi er sannsynligvis den eneste teknologi som er bedre på forskning enn på næringsutvikling.

Teknologiene har sine spesifikke utfordringer i forhold til etikken, lovgivningen og samfunnet (ELSA). For å kunne opprettholde teknologioptimismen på et realistisk og robust nivå er det imperativt at disse aspekter ved bioteknologien adresseres tungt og aller helst utvides til også å omfatte økonomiske og miljømessige sider. Da mange av ELSA utfordringene er generiske, kan de trolig tjene på å bli adressert mer helhetlig på tvers av teknologiene.

4 Rådgiving og arbeidet med kunnskapsgrunnlaget

4.1 Forskningsrådets rådgivingsfunksjon og kunnskapsgrunnlag

I 2008 har Forskningsrådet videreført flere prosesser som skal bidra til å styrke Forskningsrådets evne til å innhente, utvikle, forstå og gjøre bruk av relevant kunnskap, internt og i forhold til eksterne kunnskapskilder. Arbeidet dekker også deltakelse i læringsarenaer sammen med andre organisasjoner. Gjennom disse prosessene er Forskningsrådets behov for kompetanse definert til følgende:

- Kunnskap for og om ulike virkemidler (for eksempel forskningsprogrammer)
- Kunnskap om samspillet mellom ulike virkemidler innenfor organisasjonens virkeområde og utviklingen av helhetlige strategier på tvers av organisasjonsskiller
- Kunnskap om de norske innovasjons- og kunnskapssystemene og forholdet til den internasjonale arena. Til denne kategorien hører også sosiokulturell policykompetanse, dvs. forståelse for de politiske subkulturer i det norske forskningspolitiske landskap, deres tenkemåte og behov.
- Kunnskap om forskningens innhold, i den grad dette er nødvendig for å vurdere nasjonale kunnskapsbehov, institusjoner og formidling til myndigheter og allmennhet.

I det etterfølgende gis noen eksempler på relevante aktiviteter fra 2008:

Interne prosjekter

Kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken

K2-prosjektet (Kunnskap om kunnskap) har som formål å systematisere kunnskapsgrunnlaget og å sikre at dette kan tas i bruk både internt i Forskningsrådet og av andre aktører.

Til eksisterende og kommende tiltak som hører inn under K2 finner vi:

- Egne seminarer
- Deltakelse i arbeidsgruppe for kunnskapsgrunnlaget etablert av KD
- Planlegging av egne interne kurs og seminarer i forsknings- og innovasjonspolitik
- Utvikling av en egen populær publikasjon for forsknings- og innovasjonspolitisk aktuelle saker
- Utvikling av metodikk og verktøy for analyse av forholdet mellom samfunnsbehov og forskning

Til K2 hører også utarbeidelsen av et nytt forskningsprogram for forskning om forskning og innovasjon kalt Forfi. Forskningsrådet har fått i oppdrag fra KD å arbeide videre med programmet og fortsetter dialogen med de berørte departementene. Innovasjonsmeldingen varsler også et slikt program.

K2 er knyttet tett opp mot kunnskapsarbeidet under Samarbeidsutvalget for Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og SIVA. Dette arbeidet har blant annet ført til:

- Etableringen av en nettportal for formidling av forskning om forskning og innovasjon, Forinn.no.
- To møter i Innovasjonsforum, en møteplass for toppledelsen i virkemiddelapparatet og de næringsrettede departementene.
- Samarbeid om Forfi-programmet.

Innovasjonsdivisjonen har etablert et eget web-basert verktøy for kunnskapsprosjekter kalt Innotool. Innovasjonsdivisjonens ansatte kan her komme med forslag til nye prosjekter og rapportere på eksisterende. Verktøyet har bidratt til en bredere oversikt over relevante kunnskapsbehov og har også engasjert de ansatte i kunnskapsgrunnlags-relevant arbeid. Forskningsrådet tar sikte på utvide bruken til resten av Rådet.

Vitenskapsdivisjonen har gjennomført et internt prosjekt om sammenhengen mellom ressurs-innsats i universitets- og høyskolesektoren (målt ved personer, kompetanse og driftsmidler) og resultater (målt ved publiseringer, eksamener, dr.grads.disputaser etc.).

Satsingsdivisjonen har i 2008 arbeidet med et utviklingsprosjekt som omhandler Rådets rolle som policyaktør og endringsagent. Formålet har vært å gjennomføre en analyse av hvordan man omsetter samfunnsutfordringer til forskningssatsinger (programmer og aktiviteter).

Budsjettprosessen

Forskningsrådet leverer hvert år 1. desember et overordnet budsjettforslag Store satsinger og et detaljert budsjettforslag pr departement innen 1. mars. Budsjettforslaget er Forskningsrådets aller viktigste prioriteringsdokument og sammenfatter derfor svært mange av Forskningsrådets forskningsstrategiske råd. Budsjettforslaget utgjør derfor en viktig del av Forskningsrådets rådgivningsfunksjon ovenfor departementene. Budsjettforslaget angir hvordan Forskningsrådet ønsker at det kommende års nullvekst- og vekstramme skal anvendes. Budsjettforslaget har ambisjoner om å levere kunnskapsbaserte råd. I prioriteringsarbeidet tas det derfor utgangspunkt i det kunnskapsgrunnlaget som foreligger på de ulike feltene til enhver tid, enten det er i form av evalueringer, utredninger, porteføljeanalyser eller kunnskapsstatuser.

Porteføljeanalysen

Forskningsrådet har siden 2006 gjennomført en årlig gjennomgang av Rådets prosjektportefølje, basert på data fra rådets egne prosjektdatabaser og nasjonal forskningsstatistikk. Arbeidet omfatter Forskningsmeldingens strukturelle, tematiske og teknologiske prioriteringer. I tillegg inkluderes også velferd/samfunnsutfordringer.

Det er satt ned egne arbeidsutvalg for alle de ulike tematiske og teknologiske prioriteringene i Forskningsmeldingen med medlemmer fra alle divisjonene og Administrerende direktørs stab. Disse arbeidsutvalgene er nå gjort permanente. Utvalgene har utarbeidet egne rapporter for hvert område med policy-anbefalinger til Forskningsrådets ledelse. I samarbeid med NIFU STEP er det laget en samlet analyse basert på nasjonale data og Forskningsrådets analyse. Det er lagt stor vekt på å kvalitetssikre og videreutviklet merkingen av prosjektene i Forskningsrådets databaser.

Det er gjennomført et to prosjekter som har kartlagt og analysert tverrfagligheten i Forskningsrådets portefølje. NIFU STEP har sett på Rådets kodepraksis når det gjelder tverrfaglighet. Undersøkelsen synes å avdekke noe mangelfull merking av tverrfaglighet, spesielt for prosjekter som *ikke* får støtte. Forskningsrådet har også undersøkt mulighetene for en koordinering med Innovasjon Norges merkinger. Dette følges opp i 2009. DAMVAD har foretatt en kartlegging og analyse av det faktiske omfanget av tverrfaglige prosjekter. Studien viser at omfanget er langt større enn merkingene tilsier, og at det er store forskjeller på tvers av fagområder, hovedaktiviteter, søknadstyper, virkemidler, divisjoner og aktører.

Uformell rådgiving

Ikke all forsknings- og innovasjonspolitisk rådgiving skjer ved formelle prosesser og konkrete leveranser som rapporter og dokumenter. Mange av Forskningsrådets ansatte deltar i felles læringsarenaer sammen med eksperter fra departementer, andre råd og direktorater og intern. organisasjoner. Slike prosesser medfører erfaringsutveksling, debatt og felles læring.

Utover det som avtales gjennom prosesser og bestillinger gir Forskningsrådets ledelse råd til departementer og andre i bilaterale møter, åpne konferanser og gjennom kronikker og artikler. Videre foregår det viktig kunnskapsutveksling mellom ansatte i departementene og Forskningsrådet, gjennom at de departementsansatte ber om bakgrunnsinformasjon om relevante problemstillinger og virkemidler.

I 2008 har Forskningsrådet videreført samarbeidet med Tekna, LOs og NHOs Kunnskapsdugnad (www.kunnskapsdugnad.no) og gitt støtte til Kunnskapsdugnadenes utarbeidelse av en status for kunnskapsnasjonen. Kunnskapsdugnaden har bidratt til økt debatt omkring kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken.

Forskningsrådet har et utstrakt samarbeid med universitets- og høyskolesektoren gjennom fakultetsrådsmøter/dekanmøter for alle fagområder. Videre deltar Forskningsrådet i ulike fagråd under UHR, det avholdes regelmessige dialogmøter mellom institusjonene og Forskningsrådets administrasjon innenfor noen fagområder, og i tillegg møter divisjonsstyrene ulike institusjoner.

Som ledd i arbeidet med innovasjonsmeldingen, har Forskningsrådet deltatt i flere av de departementsoppnevnte arbeidsgruppene og kommet med råd og innspill til Nærings- og handelsdepartementet på ulike temaer. Forskningsrådet har også bidratt til arbeidet med den nylig framlagte stortingsmeldingen om forskning, delvis gjennom skriftlige innspill og delvis ved at Forskningsråds-ansatte har arbeidet i Kunnskapsdepartementet i løpet av prosessen. Videre er det gitt innspill til den kommende regionalmeldingen.

Gjennom Partnerforum er det opprettet kontakt med en lang rekke offentlige institusjoner og departementer, men også med sekretariatet som er drevet av Handelshøyskolen BI og Universitetet i Oslo. Forskningsrådet har hatt en ledende rolle i Partnerforums Nettverk for innovasjon.

Internasjonalt kunnskaps- og strategiarbeid

Forskningsrådet har deltatt aktivt i en rekke Era-Nett, det vil si samarbeidsprosjekter for offentlige policyorganisasjoner i regi av EU. Era-Nett prosjektet VISION -- *Shared Knowledge Bases for Sustainable Innovation Policies* – har for eksempel som hovedformål utveksling og felles innhenting av kunnskap for utvikling av god innovasjonspolitik i de deltakende land og blir nå avsluttet. Forskningsrådet deltar også i en rekke Era-Nett som fokuserer på bestemte fag eller teknologiområder. To ERA-nett skiller seg ut ved at intensjonen er å etablere et felles program; HERA (*Humanities in the European Research Area*) og NORFACE innenfor samfunnsvitenskap.

Innenfor det innovasjonsrettede området deltok Forskningsrådet aktivt i The Association for Technology Implementation in Europe (TAFTIE), et europeisk nettverk av 19 nasjonale innovasjonsrettede organisasjoner. Forskningsrådet tar over formannskapet for TAFTIE i 2009.

Forskningsrådet har videre bistått departementene med arbeidet i OECD og er representert i flere komiteer og arbeidsgrupper, herunder under OECDs Vitenskapskomité CSTP. På tilsvarende måte har Forskningsrådet arbeidet aktivt opp mot EU, ESF, og organisasjoner under Nordisk ministerråd.

Det har også vært arbeidet bilateralt opp mot flere land, herunder for eksempel Kina og Sør-Afrika. Det disse arenaene ofte har til felles er at de ligger i skjæringspunktet mellom forsknings- og innovasjonspolitisk analyse, policyutvikling og rent forskningssamarbeid.

Et nytt nordisk samarbeidsnettverk for forskningspolitiske råd er under etablering: NIRPA (Nordic Initiative on Research Policy Analysis). Deltakerne arbeider nå med å få støtte fra Nordforsk gjennom NORIA-nettordningen.

Nasjonal FoU-statistikk

Nasjonal FoU-statistikk er en viktig del av kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken. Statistikken finansieres av Forskningsrådet og utarbeides ved NIFU STEP (dekker Universitets- og høyskolesektoren samt Instituttsektoren) og SSB (dekker næringslivet). NIFU STEP koordinerer og sammenstiller den nasjonale statistikken. Norge deltar også i internasjonalt samarbeid om FoU- og innovasjonsstatistikk gjennom OECD og Eurostat. Forskningsrådet har utarbeidet nye avtaler med begge organisasjonene om den videre utviklingen av statistikkgrunnlaget og om formidling av data overfor forskere og allmennhet. Forskningsrådet har også arbeidet for å styrke sin egen bestiller- og brukerkompetanse på område.

Indikatorrapporten *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet, statistikk og indikatorer* har inntil nå vært utgitt hvert annet år. Rapporten for 2007 kom ut i januar 2008. Rapporten gir et samlet bilde av tilgjengelig statistikk og indikatorer for FoU og innovasjon samt en rekke analyser og internasjonale sammenlikninger på området. I tillegg til hovedrapporten ble det laget en engelsk kortversjon. Fra og med 2009 vil rapporten komme ut hvert år.

Når det gjelder arbeidet med en forbedring av kvaliteten på nasjonal og internasjonal FoU- og innovasjonsstatistikk, er det igangsatt flere prosjekter. Forskningsrådet har for eksempel startet en egen forskningsaktivitet som lyser ut opp til 1,5 mill kroner til et forskningsprosjekt som skal undersøke rapporteringspraksis i norske bedrifter. Målet er å få økt kunnskap om hva bedriftene oppfatter som FoU og hva de rapporterer.

Forskningsrådet og Innovasjon Norge er to av initiativtagerne til et nordisk prosjekt for utviklingen av en egen statistikkmanual for innovasjon i offentlig sektor. Prosjektet ledes av Forsknings- og innovasjonstyrelsen og CFA i København. NIFU STEP og SSB deltar som norske forskningsmiljøer.

Forskningsrådet og Kommunal- og regionaldepartementet finansierte i 2007 en utvidelse av statistikkgrunnlaget for næringslivets FoU- og innovasjonsinnsats for å sikre bedre data for regionene og for små bedrifter. I 2008 er dette samarbeidet videreført og man tar sikte på et tilsvarende utvalg for 2008-statistikken. Arbeidet må ses i sammenheng med etableringen av regionale forskningsfond og de ulike forskningsprosjektene om regional innovasjon som gjøres i regi av VRI-programmet.

Forskningsrådet støtter NIFU STEPs arbeid med EUs Pro Inno Trend Chart on Innovation Erawatch. NIFU STEP er medlem av de konsortiene som har fått disse oppdragene fra Kommisjonen. Begge prosjektene bidrar til å øke den europeiske og norske innsikten i forsknings- og innovasjonspolitiske trender. NIFU STEP har gitt Forskningsrådet tilgang på et bredt anlagt materiale om den europeiske utviklingen, herunder også på statistikksiden.

Forskningsrådet gjennomfører kvartalsvise næringslivsundersøkelser der 2000 bedriftsledere blir telefonintervjuet om temaer knytter til innovasjon, forskning og utvikling. Undersøkelsen bygger på et representativt og tilfeldig trukket utvalg bedriftsledere i norsk næringsliv fra de minste til de største bedriftene. Hvert kvartal spørres bedriftene om de investerer i innovasjon, forskning og utvikling utover alminnelig løpende drift. Forskningsrådet har bevilget penger til et prosjekt om måling av de samfunnsmessige effektene av offentlig finansiert næringsrettet FoU..

Forsknings- og innovasjonspolitisk strategiutvikling

Forskningsrådets strategi Forskning flytter grenser ble vedtatt i april 2004, og gjelder for perioden 2004-2010. Siden strategien ble skrevet har det kommet nye forskningspolitiske signaler på mange viktige områder bl.a. gjennom Forskningsmeldingen Vilje til Forskning (juni 2005), Soria-Moria-erklæringen (oktober 2005) samt prosesser som Regjeringens nordområdestrategi og utviklingen av EUs 7. rammeprogram. I 2008 ble det i gang satt en bred prosess for utvikling av en ny overordnet strategi for Forskningsrådet. Strategien ble ferdigstilt desember 2008. *I front for*

forskningen er en strategi for Forskningsrådets virksomhet i perioden 2009–2012. Den tar utgangspunkt i fire sentrale utfordringer for norsk forskning: Kapasitets- og kvalitetsutfordringen, Samfunnsutfordringen, Strukturutfordringen og Læringsutfordringen. Særlig viktige satsingsområder i strategiperioden er

- Styrket satsing på de nasjonale tema- og teknologiområdene, spesielt de globale utfordringene og klimaproblemene
- Økt satsing på vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur
- Styrking av de tematiske uavhengige virkemidlene for forskere og næringsliv
- Bedre vilkår for internasjonalisering
- Mer likeverdige konkurransevilkår i forskningssystemet

Strategien skal være en overordnet plattform for Forskningsrådets ulike underordnede strategidokumenter. Prioriteringene detaljeres og utdypes i disse strategiene, og i de årlige budsjettforslagene tallfestes og justeres prioriteringene med hensyn til dagsaktuell politikk. Det er utarbeidet et eget mål- og resultatstyringssystem for strategien.

Forskningsrådets Globaliseringsprosjekt har gjennomført en serie seminarer som har belyst kunnskapsbehov og policyutfordringer knyttet til ulike sider ved globaliseringen (bl.a. migrasjon, matvaresikkerhet og endringer i globale maktforhold). Avslutningskonferanse skal holdes i juni 2009. Det er ventet at Globaliseringsprosjektet blir fulgt opp med nye forskningssatsinger på området.

I dialog med Nærings- og handelsdepartementet har Forskningsrådet arbeidet med utviklingen av et program om kvinnelige entreprenørskap. NHD vil bevilge 16 mill kr over 4 år til arbeidet fra og med 2009.

Forskningsrådet utarbeidet i 2008 et innspill til opptrappingsplan for klimaforskning. Forskningsrådet foreslår at den samlede satsingen på klimaforskning (kanalisert over Rådets aktiviteter) økes trinnvis fra 2008-nivå på 260-mill. kroner til 1 mrd. kroner i 2012. *Klima21* ble etablert i januar 2009 og er et strategisk samarbeidsforum i likhet med Energi21 og OG21. Forskningsrådet er medlem i, og sekretariat for Klima21. Gjennom Klima21 skal næringsliv, forvaltning og forskere etablere en plattform for å styrke klimaforskningen.

4.2 Evalueringer

Gjennom evaluering av fagområder, institusjoner og virkemidler fremskaffes kunnskap om det norske forskningssystemet, slik at Forskningsrådet kan ivareta sin rolle som rådgiver i forskningsstrategiske spørsmål og finansiere forskning med utgangspunkt i treffsikre virkemidler.

I 2008 har det vært arbeidet videre med en helhetlig tilnærming til evalueringsfunksjonen, både på overordnet nivå og på divisjonsnivå. En felles evalueringsstrategi som vil kunne styrke prioritering og planlegging av virksomheten er under utvikling. Nye utfordringer knytter seg særlig til *virkemiddevaluering* og *impact-/effektvurderinger*. I tillegg er det satt sterkere fokus på utnyttelsen av resultatene fra enkeltevalueringer og systematisering av erfaringer fra arbeidet med evalueringene i hele Forskningsrådet.

Internasjonalt har det også vært stor aktivitet på evalueringsområdet i 2008. European Science Foundation (ESF) har etablert et eget evalueringsforum for å systematisere medlemslandenes erfaringer med sikte på komparative tilnærminger. Også Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) arbeider med mer systematisk utnyttelse av ulike typer evalueringer i forsknings- og innovasjonspolitikken, særlig i regi av Vitenskapskomiteen (CSTP) og Arbeids-

gruppen for teknologi- og innovasjonspolitik (TIP). Forskningsrådet deltar også i EUs Research Technology and Development (RTD) Evaluation Network.

Nedenfor gis oversikter over Forskningsrådets evalueringsvirksomhet i 2008.

4.2.1 Evaluering av forskningsområder og egne aktiviteter

Tabell 3. Slutførte evalueringer 2008. Evalueringsobjekt, formål, kostnader og resultater.

Evalueringsobjekt og hovedformål, gjennomføringsansvar og kostnader	Hovedkonklusjoner/resultater
<p>Evaluering av historiefaglig forskning (fagevaluering) Evalueringen skal utvide og styrke Forskningsrådets og forskningsmiljøenes kunnskapsgrunnlag.</p> <p>Evalueringen skal bidra til læring og egenutvikling for de miljøene som evalueres og den skal identifisere forhold som bidrar til å fremme/hemme kvalitet innenfor historiefaglige miljøer.</p> <p>Evalueringen omfatter historieforskning i Norge. Totalt inngår 11 fagmiljøer i evalueringen, og den inkluderer tradisjonelle universitetsinstitutter og mindre høyskoleinstitutter samt det historiefaglige miljøet i Arkivverket.</p> <p>Et internasjonalt panel var ansvarlig for evalueringen, med NIFU STEP som sekretariat.</p> <p>Kostnader: ca 1.4 millioner kroner</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Historiefaglig forskning i Norge står sterkt, men det er behov for bredere trans- og internasjonale perspektiver i forskningen. • Lokalhistorie, middelalderforskning, sosialhistorie, kvinne- og kjønns historie, teknologihistorie og vitenskapshistorie er felt hvor forskningen står spesielt sterk. • Den tidligmoderne dansketiden, kulturhistorie, begrephistorie, historisk teori og metode og spørsmål om historiebruk, er de feltene som generelt sett er relativt svakt representert i norsk historieforskning. • Omfanget av oppdragshistorie er økende og miljøene bør sørge for at denne forskningen får en bredere relevans. • Samfunnsvitenskapene, spesielt økonomivitenskapene, har blitt mer dominerende i det teoretiske synet på tid og samfunnsmessige forandringer. Historiefaget må ha ambisjoner om å gjenvinne sin tidligere posisjon på disse feltene og derigjennom få en klarere dagsordenfunksjon. • Rekrutteringsstillinger og nyansettelser i første- og toppstillinger bør i større grad utnyttes som virkemidler i utviklingen av forskningsstrategier. • Det er klare utfordringer med rekruttering og kjønnsbalanse i faget generelt. • Forskningsmiljøene bør satse på mer internasjonal publisering.
<p>Evaluering av forskningen i kjemi (fagevaluering) Evalueringen skal bidra til fagutvikling og økt forskningskvalitet. Den skal identifisere utfordringer, bidra til læring og egenutvikling i fagmiljøene, og den skal utvide og styrke miljøenes og Forskningsrådets kunnskapsgrunnlag.</p> <p>Evalueringen ble gjennomført av en internasjonal komité på syv medlemmer ledet av professor Evamarie Hey-Hawkins fra Universitet i Leipzig, Tyskland.</p> <p>Evalueringen omfattet kjemiinstituttene ved alle universitetene, unntatt Universitetet i Agder, som ikke har forskningsgrupper innenfor kjemi. Universitetene i Stavanger og Ås har ikke egne kjemiinstitutter, men forskningsgrupper i kjemi tilknyttet institutter med bredere faglig omfang deltok i evalueringen. Rele-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Til tross for at Norge er et lite land med få forskere gjøres det god forskning med høy internasjonal standard. Flere grupper er verdensledende på sine felt. • Selv om det i løpet av de siste ti år har vært viktige endringer og mange nye initiativ, er hovedinntrykket av forskningen innen grunnleggende kjemi nokså likt det som reflekteres i den forrige kjemievalueringen. • Siden forrige kjemievaluering har det vært en betydelig reduksjon i størrelsen av mange av instituttene, uten at undervisning og administrative forpliktelser er tilsvarende redusert. Muligheten til å utvikle nye forskningsfelt har lidd under dette. • Til tross for reduksjonen i instituttenes størrelse har den vitenskapelige produksjonen økt siden forrige evaluering, så det har vært en klar økning i effektivitet. • Rekrutteringssituasjonen er vanskelig, og særlig er det vanskelig å rekruttere norske doktorgradsstudenter. En grunn til dette kan være den relativt lave anseelse PhD'er har i Norge i forhold til andre land det er naturlig å sam-

<p>vante forskningsinstitutter ble invitert til å delta, og en grunnleggende orientert forskningsgruppe ved NILU deltok.</p> <p>En bibliometrisk analyse gjennomført av NIFU STEP. Komiteen gjennomførte høringsmøter og besøkte alle involverte fagmiljøer.</p> <p>Kostnader: ca 2 mill. kroner.</p>	<p>menligne seg med.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Startpakker for nye vitenskapelig ansatte mangler eller er betydelig lavere enn det som er internasjonal standard. Dette har to uheldige effekter: <ul style="list-style-type: none"> ○ Begrenser muligheten for unge forskere tidlig i deres karriere, når de er mest kreative og produktive. ○ Gjør det svært vanskelig å rekruttere utenlandske forskere av toppkvalitet. • Tyngre utstyr mangler på flere områder. Det er tilbakeholdenhet i miljøene i forhold til anskaffelse av slikt utstyr, som er ressurskrevende å drive.
<p>Evaluerings av investeringene i eInfrastruktur</p> <p>Den nasjonale eInfrastruktursatsingen ble evaluert av en internasjonal komité. Komiteens mandat var å foreta en gjennomgang av, og gi anbefalinger om, den videre utviklingen av organisering og omfang av nasjonal eInfrastruktur for forskning.</p> <p>eInfrastruktursatsingen er organisert gjennom eVITA-programmet og koordinert av UNINETT Sigma (Sigma) i samarbeid med fire universiteter samt Meteorologisk Institutt.</p> <p>Som grunnlag for rapporten mottok komitéen egen-evalueringer fra samarbeidspartnerne, og fremdrifts-rapporter og annen relevant bakgrunnsdokumentasjon. Samtaler ble gjennomført med et stort antall interessehavere, herunder Kunnskapsdepartementet, Forskningsrådets administrasjon og aktuelle utvalgsledere, UNINETT Sigma, universitetenes ledelse og IT-avdelinger, Meteorologisk Institutt, et betydelig antall brukere. Komiteens besøksrunde omfattet Bergen, Oslo, Tromsø og Trondheim.</p> <p>Kostnader: ca 0,2 mill. kroner.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Komiteen var imponert over tilgjengelig eInfrastruktur og relatert forskningsaktivitet i Norge • Tilleggsinvesteringen på 70 MNOK i 2007 har allerede gitt norske forskningsgrupper et fortrinn i forhold til ”konkurrerende” grupper i resten av verden. • Komiteen påpekte at dette konkurransefortrinnet er avhengig av kontinuerlig fremtidig finansiering for å kunne holde følge i utviklingen av teknologi og brukerbehov. • Komiteen anbefaler at Forskningsrådet styrker innsatsen for å kople bruk av eInfrastruktur opp mot de større satsingsområdene. • Komiteen foreslår også flere spesifikke tiltak for å øke bruken av infrastrukturen, herunder opplæring, kursvirksomhet og stipendprogrammer; både for studenter på hovedfags- og doktorgradsnivå, og for fast vitenskapelig personell. • I tillegg anbefales styrking av internasjonal virksomhet, både i form av sterkere nasjonal koordinering og ved bruk av utvekslingsprogrammer i samarbeid med relevante utenlandske miljøer. • eVITA-programstyret bør gis ansvar og myndighet for vurdering og implementering av de foreslåtte fagspesifikke tiltak, og for implementering av aktuelle tiltak for å styrke ledelsen av de nasjonale eInfrastrukturprosjektene.
<p>Store programmer (SP) (midtveisevaluering - virkemiddevaluering)</p> <p>Hovedfokus for evalueringen har vært gruppen SP som virkemiddel og ikke det enkelte program. Målet har vært å:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vurdere SP som et strategisk virkemiddel for nasjonalt prioriterte områder ▪ Vurdere om intensjonen med virkemidlet SP var tydelig i etableringsfasen og realiserbar med nåværende innretning ▪ Vurdere hvordan SP som et virkemiddel for nasjonalt prioriterte områder, bør videreutvikles ▪ Gjennomføre en evalueringsprosess som bidrar til læring og utvikling. <p>Divisjonsstyret for Store satsinger vedtok mandat og opplegget for evalueringen. Et nordisk ekspertpanel, oppnevnt av divisjonsstyret, har foretatt evalueringen. NIFU STEP var innleid var sekretær for panelet og rapporterte til panelets leder.</p> <p>Rapporten fra panelet ”SATS på forandring – Midtveisevaluering av Store programmer” ble overlevert</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gitt visse betingelser er SP et godt virkemiddel for å forvalte sentrale forskningspolitiske prioriteringer. Programmer har vært viktige i oppfølgingen av de nasjonalt prioriterte tema- og teknologiområdene. • SPs merverdi i forhold til andre programmer er særlig knyttet til deres langsiktighet og størrelse, men mindre til at de har vært stort program. Forventningene til SP som ”merkevare” er i varierende grad oppfylt. • SP utgjør en vesentlig andel av Forskningsrådets bevilgninger til de nasjonale prioriterte områdene, men i meget varierende grad. I 2008 dekket programmene samlet bare 38 prosent av Forskningsrådets innsats innenfor de nasjonale prioriterte tema- og teknologiområdene. • Nye statuspregede og til dels overlappende virkemidler som SFF, SFI og FME, er etablert. Disse har kommet mer i fokus og konkurrerer om midler og oppmerksomhet hos ledelsen. Lederoppmerksomheten om SP synes langt mindre enn i startfasen. • Mangel på koordinering av aktiviteten innenfor de nasjonalt prioriterte tema- og teknologiområdene, har bidratt til å svekke SPs betydning og synlighet. Mangel på koordinering gjelder på tvers av de åtte departementer som finansierer SP, men også innad i Forskningsrådet hvor

<p>Forskningsrådet primo mars 2009.</p> <p>Kostnader: ca 2 mill. kroner.</p>	<p>innsatsen i SP er for dårlig koordinert med andre virkemidler og aktiviteter.</p> <ul style="list-style-type: none"> • For å gi nasjonale prioriterte områder oppmerksomhet og tilstrekkelige midler, anbefales at SP som et strategisk virkemiddel opprettholdes, men forholdet til de nasjonale prioriteringene må avklares. Det bør vurderes å revidere navnet på virkemidlet for å skille det mer fra andre programmer som også kan være ”store” i volum. • SP må innebære en merverdi utover et ordinært program, som gjenspeiles i programmenes mål, strategi og mandat. Merverdien må gjenspeiles i andre krav til organisasjon og ledelse. Programmene må gis langsiktig og forutsigbar finansiering. • Forskningsrådet bør etablere helt nødvendige koordineringsorgan for de nasjonale prioriteringene på tvers av sektorer og divisjoner og med tilstrekkelige fullmakter. Denne rollen foreslås lagt til Divisjon for store satsinger.
<p>Evaluering av de nukleære aktiviteter ved atomreaktorene i Halden og på Kjeller Samfunnsøkonomisk kost/nytte analyse av den nukleære virksomheten er gjennomført på oppdrag fra Regjeringen/NHD.</p> <p>Samfunnsøkonomiske hovedelementer i analysen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forskningsfaglig verdi av fortsatt forskning basert på eksistensen av reaktorene • Framtidig brukernytte – kjente anvendelsesområder både for eksisterende og nye brukere • Framtidig brukernytte – nye og i dag ukjente anvendelsesområder • Kostnadsdifferanser <p>Evalueringen er gjennomført av en internasjonale evalueringskomite ledet av professor Arild Hervik</p> <p>Kostnader: ca 1,2 mill. kroner</p>	<p>Ekspertutvalgets rapport ble overlevert NHD i mars 2008.</p> <p>Konklusjonen var at nyttegevinstene ved Institutt for energiteknikk (IFEs) ulike nukleære virksomheter var av en størrelsesorden som fullt ut forsvare den offentlige støtten som denne virksomheten krever.</p> <p>I november 2008 besluttet regjeringen å gi IFE fornyet konsesjon for å eie og drifte reaktorene på Kjeller og i Halden.</p>
<p>Evaluering av ”Forprosjekt kulturbasert næringsutvikling” ”Forprosjekt kulturbasert næringsutvikling” er gjennomført av Norges Forskningsråd, Innovasjon Norge og SIVA i samarbeid på oppdrag fra Kommunal- og regionaldepartementet. Forprosjektet er en ”pilotsatsing” fra KRD hvor det ble tildelt midler over statsbudsjettet for 2006 og 2007.</p> <p>Forprosjektet ble etablert i januar 2006 og de siste aktivitetene ble avsluttet sommeren 2008.</p> <p>En viktig ambisjon med forprosjektet har vært å prøve ut ulike virkemidler for å høste erfaringer om hvordan en framtidig satsing på kulturbaserte næringer bør innrettes. Forprosjektet har i hovedsak basert seg på videreutvikling og tilpasning av eksisterende virkemidler.</p> <p>Forskningsrådet ønsket en evaluering av prosjektene igangsatt gjennom forprosjektet og av forprosjektet som helhet.</p> <p>Målet er å vise effekter av virkemiddelvalg, organisering og de støttede prosjektene i seg selv. Et viktig</p>	<p>På bakgrunn av den korte tidsrammen og begrensede rammen for forprosjektet har dette vært en fornuftig strategi. Med utgangspunkt i de rammebetingelsene forprosjektet har hatt, har man kommet langt innenfor flere av prosjektene/aktivitetene. Forprosjektet har gitt nyttige erfaringer om hvilken virkemiddelbruk som kan være best egnet for utvikling av kulturbaserte næringer innenfor det distriktpolitiske virkeområdet.</p> <p>Anbefalinger for en videre satsing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rådgivning og nettverksaktiviteter er sentrale virkemidler. • Kompetansemegling i sin tradisjonelle form ser ut til å være mindre egnet, men det er helt klart behov for forskning og utvikling når det gjelder kulturbasert næringsutvikling. • Kulturinkubator eller næringshage eller en kombinasjon kan være relevant • Det er behov for å styrke kunnskapsgrunnlaget, spesielt i forhold til ringvirkninger og betydning for stedsutvikling, erfaringer med ulike typer virkemiddelbruk, betydning av samlokalisering og nettverk og kunnskap om hvordan samlokalisering, nettverk og lignende kan opprettholdes og videreutvikles over tid • Det er behov for en bredere samordning av virkemidler • Det er behov for mer samarbeid mellom by og land

<p>spørsmål er om modellen i forprosjektet har vært effektfull.</p> <p>Kostnader: 0,5 mill kroner.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Det er behov for å differensiere virkemiddelbruken i forhold til målgruppen, som er mangfoldig • Det bør rettes mer oppmerksomhet på læring og erfaringsutveksling, med faste og forpliktende planer for erfaringsutveksling mellom virkemiddelaktørene <p>Anbefalingene vil bli diskutert med KRD i 2009.</p>
<p>Evaluering av anvendelsen og effekten av infrastrukturmidlene i FORNY-programmet</p> <p>Formålet med evalueringen var å avklare hvilken betydning infrastrukturmidlene har hatt, hvilket fremtidig behov det er for slike midler og å gi innspill til hvilken strategi FORNY bør følge i den fremtidige forvaltningen av midlene.</p> <p>Arbeidet ble gjennomført av NIFU STEP i samarbeid med Handelshøyskolen i Bodø, og er publisert i NIFU STEP rapport 34/2008.</p> <p>Kostnader: 0,4 mill kroner</p>	<p>Brukerne av infrastrukturmidler vurderer effekten av disse som stor. Rapporten underbygger en oppfatning om at det fortsatt er stort behov for informasjonsarbeid knyttet til kommersialisering av forskningsresultater ved universiteter og vitenskapelige høyskoler, og at midlene er nødvendige for å ta ut et uforløst potensial. Dette ser også ut til å gjelde ved institutter og helseforetak. For høyskolene synes den viktigste barrieren mot kommersialisering å være faglig lav profil og lav forskningsaktivitet. Rapporten anbefaler blant annet gjennomføring av en grundig analyse av potensialet for forskningsbasert nyskaping, både ved høgskoler og de øvrige forskningsaktørene og at programmet spisses ytterligere inn mot det som er forskningsbasert.</p>

Pågående evalueringer

Evaluering av *FORNY-programmets tredje femårs periode* ble igangsatt høsten 2008. Formålet er å belyse FORNYs effekt på innovasjonsevne og verdiskaping, og å se dette i forhold til alternative virkemidler. I tillegg foretas det en analyse av dagens situasjon. NIFU STEP er ansvarlig for evalueringen, i samarbeid med Nordlandsforskning, Handelshøyskolen i Bodø og Menon Business Economics. Kostnadene er 1,4 mill. kroner. Resultatene vil foreligge i april 2009.

Simula Research Laboratory evalueres i løpet av 2009. Evalueringen er en todelt evaluering hvor både den faglige kvaliteten ved senteret vurderes, og senteret som et nytt konsept i det norske FoU-systemet.

Oppfølging av gjennomførte evalueringer

Forskningsrådets evaluering av *farmasøytisk forskning* ble avsluttet i 2006. Evalueringsrapporten ble deretter sendt på høring, og Forskningsrådet besluttet å utarbeide en nasjonal fagplan for farmasi. Denne ble ferdigstilt i 2008. Fagplanens anbefaling om å lyse ut institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP) i farmasi blir fulgt opp i 2009.

Evalueringen av *økonomifaglig forskning* ble avsluttet i 2007. Evalueringsrapporten ble sendt på høring til berørte institusjoner, og det ble holdt høringsmøte i Forskningsrådet. Nasjonalt fagråd for samfunnsøkonomi har hatt ansvaret for oppfølgingen på nasjonalt nivå og fremmet forslag til oppfølgingstiltak overfor Forskningsrådet, bl.a. prioritering av midler til styrking av forskerutdanningen i samfunnsøkonomi og finansiell økonomi. Det er utlyst 24 mill kroner til institusjonsforankrede strategiske prosjekter innenfor økonomi.

Evalueringen av norsk *utviklingsforskning* ble lagt fram høsten 2007. Forskningsrådet har i løpet av 2008 arbeidet med å følge opp anbefalingene i evalueringen, og ved etablering av programmet NORGLOBAL forventes en sterkere synliggjøring og bedre koordinering av norsk utviklingsforskning. Samtidig styrkes mulighetene for samarbeid med land i "sør" gjennom programmet. Forskningsrådet har både i budsjettforslag 2009 og 2010 fremmet forslag om en tematisk satsing under NORGLOBAL knyttet til forskning på effekter og resultater av bistand. Anbefalingene i evalueringen rettet seg også mot en styrking av fri norsk utviklingsforskning, og Forskningsrådet

har fulgt opp dette gjennom budsjettforslaget ved å anmode om styrking av fri utviklingsforskning i Vitenskapsdivisjon.

De nasjonale *forskningssetiske komiteer* ble evaluert i 2007. Som oppfølging av evalueringen, og med utgangspunkt i ny lov om behandling av etikk og redelighet i forskning, har Forskningsrådet deltatt i en utredning av forvaltningen av etikkomiteene. Det er ikke trukket konklusjoner av dette arbeidet.

Evalueringen av *historiefaglig* forskning ble avsluttet i 2008. Evalueringsrapporten ble sendt på høring til berørte institusjoner og det ble avholdt et høringsmøte i slutten av mai. Forskningsrådet nedsatte en oppfølgingskomité som ble bedt om å fremme forslag til oppfølgingstiltak. Komiteen foreslo bl.a. at Forskningsrådet skulle lyse ut midler til styrking av teori, metode og historiografi innen historiefaget. Dette er fulgt opp med en utlysning av 22 mill kroner til institusjonsforankrede strategiske prosjekter.

Planlagte evalueringer

I henhold til *Plan for gjennomføring av fagevalueringer i Vitenskapsdivisjonen* er planleggingsarbeidet igangsatt for følgende fagområder: *fysikk, filosofi, rettsvitenskap, sosiologi, sosialantropologi og geografi*.

I tillegg er følgende andre evalueringer under planlegging:

- *Strategiske høyskoleprosjekter (SHP)*
- *Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)* (midtveisevaluering)
- *VRI – Virkemidler for regional innovasjon*
- *Brukerstyrt innovasjonsarena (BLA)*
- Forskningen innenfor *økologisk produksjon*

4.2.2 Forskningsbaserte evalueringsoppdrag/følgeevalueringer

I tillegg til evalueringer som inngår i kunnskapsgrunnlaget for forskningsstrategi og -politikk påtar Forskningsrådet seg såkalte *forskningsbaserte evalueringsoppdrag* fra flere av sektordepartementene. Hensikten er her å utnytte forskning og fagekspertise til å evaluere offentlige reformer. Evalueringene får den nødvendig uavhengighet i forhold til de som er ansvarlige for gjennomføring av reformen, samtidig som den faglige dialogen mellom departement og Forskningsråd på det aktuelle området er viktig for å utvikle forståelse om nye forskningsbehov og relevans for pågående satsinger. Departementene drar nytte av Forskningsrådets kompetanse på å organisere forskningssatsinger, og forskningsmiljøene får spesiell tilgang til data og innsikt i problemstillinger med høy samfunnsrelevans. Noen av disse evalueringene kan også ha direkte relevans for kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken.

Tabell 4. Slutførte forskningsbaserte evalueringer 2008. Evalueringsobjekt, formål, kostnader og resultater.

Evalueringsobjekt og hovedformål, gjennomføringsansvar og kostnader	Hovedkonklusjoner/resultater
<p>Verdiskapingsprogrammet (følgeevaluering) Verdiskapingsprogrammet på kulturminneområdet ble igangsatt høsten 2005 av MD. Riksantikvaren er tildelt gjennomføringsansvaret. Overordnet mål for programmet er å ”medvirke til at kulturarven brukes som ressurs i samfunnsutviklingen”. 11 fireårige pilotprosjekter (til og med 2010) inngår.</p>	<p>Rapporten presenterer evaluatorenes forståelse av hvordan prosjektene bidrar til verdiskaping langs flere overlappende dimensjoner: den økonomiske, den kulturelle, den miljømessige og den sosiale. Rapporten er nyskapende og bidrar til en god allmenn nytteforståelse av kulturens direkte og indirekte bidrag til verdiskaping. Øvrige anbefalinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablere et systematisk samarbeid med nasjonale virkemiddelaktører

<p>Forskningsrådet har fått i oppdrag å evaluere programmet. Belyste problemstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programnivået: programledelse og samarbeid • Pilotprosjektnivået: kulturarv, verdiskaping og kunnskapsutvikling • Verdiskapingsprogrammet som helhet: kulturarv og verdiskaping, kunnskap <p>Oppdraget er tildelt Nordlandsforskning sammen med Telemarksforskning Bø, og prosjektet er forlenget for 2009-2010. Midtveisevaluering foreligger.</p> <p>Kostnader: 1,5 mill. kroner</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vurdere oppretting av en referansegruppe for Verdiskapingsprogrammet, der de mest berørte departementer deltar • Utarbeide strategi for synliggjøring av kulturarv som ressurs for verdiskaping og samfunnsutvikling • Etablere nettverk for erfaringsutveksling, kunnskapsutvikling og læring • Utvikle robuste samarbeidsmodeller på regionalt nivå • Legge til rette for erfaringsutveksling mellom pilotprosjektene • Vurdere å sette av organisatoriske ressurser som kan bistå i konflikthåndtering • Vektlegge lokal forankring av pilotprosjektene
--	--

Pågående forskningsbaserte evalueringer

Tabell 5. Pågående evalueringer – evalueringsobjekt, formål og status.

Evalueringsobjekt/hovedformål	Status ved årsskiftet 2008/09
<p>Evaluering av Opptrappingsplanen for psykisk helse (2001 – 2009) (forskningsbasert evaluering)</p> <p>Evalueringen utføres på oppdrag fra Helsedirektoratet.</p> <p>Målet er å analysere virkemiddelbruken i Opptrappingsplanen for eventuelt å kunne justere bruken av disse underveis, og analysere hva utbygging av tilbud betyr for livskvalitet, tilgjengelighet mv for brukerne.</p> <p>Flere forskere og institusjoner er involvert i evalueringen, og en styringsgruppe har det faglige ansvaret.</p> <p>Disponibelt budsjett 2008: 5 mill kroner Kostnader totalt: ca 42,5 mill kroner</p>	<p>Evalueringen består av i alt tjue delprosjekter av ulik størrelse og varighet som dekker tolv tematiske områder. I løpet av 2008 ble de siste evalueringsprosjektene avsluttet, og det er levert sluttrapporter fra alle prosjektene.</p> <p>Arbeidet med den endelige og helhetlige evalueringsrapporten er igangsatt, og to forskere er ansatt for å skrive rapporten i samråd med styringsgruppen.</p> <p>I tillegg til et formidlingsseminar med forskerne og forvaltningen, har det vært avholdt flere møter i styringsgruppen. Det skal arrangeres en sluttkonferanse i juni 2009, og arbeidet med konferansen ble påbegynt i 2008.</p> <p>Forskningsrådet har sendt halvårsrapporter om status i de pågående delprosjektene.</p>
<p>Mammografiprogrammet (2006 – 2010) (forskningsbasert evaluering)</p> <p>Evalueringen er et oppdrag fra Helse- og Omsorgsdepartementet (HOD).</p> <p>Hovedhensikten med evalueringen er å undersøke om Mammografiprogrammet har effekt på dødeligheten av brystkreft hos kvinner som inviteres til screening.</p> <p>En styringsgruppe har det faglige ansvaret for evalueringen.</p> <p>Disponibelt budsjett 2008: 4,6 mill kroner Kostnader totalt: ca 12 mill kroner</p>	<p>Midler til evalueringsprosjekter er lyst ut og styringsgruppen har innvilget syv delprosjekter fra elleve søknader. De innvilgede delprosjektene er innenfor følgende områder: total og årsaksspesifikk dødelighet, endringer i stadieinndelinger, intervallkreft, overdiagnostikk, pasientopplevelser og kostnyttevurderinger.</p> <p>Det har vært arrangert et seminar med prosjektlederne for evalueringsprosjektene og Krefregisteret. Styringsgruppen har videre hatt flere møter med sentrale aktører for å diskutere tilrettelegging og kontrollsikring av data samt kobling av data fra Krefregisterets databaser med data fra registre som Dødsårsaksregisteret, Reseptregisteret og andre registre som Statistisk sentralbyrå forvalter.</p> <p>Forskningsrådet rapporterer årlig pr 15. november til HOD om fremdriften i den samlede aktiviteten i evalueringen.</p>

<p>Evaluering av NAV-reformen (2006-2013) (forskningsbasert evaluering) Evalueringen er et oppdrag fra Arbeids- og inkluderingsdepartementet (AID).</p> <p>Evalueringens hovedmål er å studere gjennomføringen av reformens hovedmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Arbeidsretting</i>: Flere i arbeid og aktivitet, færre på stønad • <i>Brukerretting</i>: Enklere for brukerne, og bedre tjenester tilpasset deres behov • <i>Effektivisering</i>: En helhetlig, og effektiv arbeids- og velferdsforvaltning <p>Evalueringen ledes av en styringsgruppe med bevilgningsfullmakt. Forskningsrådet har ansvaret for sekretariatet for evalueringen.</p> <p>Kostnader: 7 mill. kroner</p>	<p>Evalueringen gjennomføres som ett stort prosjekt under ledelse av professor Anne Lise Fimreite, Rokkansenteret. 11 miljøer deltar. Prosjektet startet 1. juli 2007 og er inndelt i syv moduler:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Velferdsmodell, styringssystem og NAV 2. Det lokale NAV-kontoret 3. Lokal iverksetting 4. Nye yrkesroller i NAV-reformen 5. Arbeidsretting – effektstudier 6. Brukererfaringer 7. Effektivitet – DEA-analyser <p>Framdriften i 2008 er i henhold til planene. Andre møte i Brukerforum ble arrangert i desember 2008.</p> <p>Det er utgitt flere arbeidsnotater og –rapporter som er tilgjengelige på Forskningsrådets nettsider.</p>
--	---

4.2.3 Egenvurderinger/brukerundersøkelser

Det er gjennomført en brukerundersøkelse blant eksterne og interne brukere av *eSak*, Forskningsrådets elektroniske saksbehandlingssystem for søknadsbehandling og rapportering. Undersøkelsen viser at brukerne i all hovedsak er fornøyde med de tekniske løsningene men at informasjon og veiledning kan bli bedre. Resultatene av undersøkelsen brukes aktivt i det videre utviklingsarbeidet.

Forskningsrådet gjennomførte en større *omdømmeundersøkelse* i oktober, rettet inn mot 1040 respondenter innen sentrale målgrupper (forskere, forskningsledere, myndigheter, organisasjoner, myndigheter). Med unntak av bedriftene er Forskningsrådet godt kjent i målgruppene. I følge undersøkelsen er de sterkeste sidene ved Forskningsrådet organisasjonens evne til å sikre høy kvalitet i norsk forskning, evne til å tale forskningens sak og forvalte forskningsmidler. Evnen til å heve interessen for forskning i befolkningen evalueres som dårligst.

Evalueringsrapporter og mer informasjon om Forskningsrådets evalueringsvirksomhet finnes på www.forskningsradet.no/evalueringer

5 Særskilt rapportering

5.1 Rettede internasjonaliseringstiltak

Multilateralt samarbeid

Det multilaterale samarbeidet utgjør tyngden i det internasjonale samarbeidet, og har vært i funksjon i mange år. Av disse samarbeidsrelasjonene er EUs rammeprogram i særdeleshet det mest omfattende og har høyest prioritet i norsk forskning. Forskningsrådet har utarbeidet en egen årsrapport for dette samarbeidet.

Forskningssamarbeidet med EU

Nye dimensjoner ble lagt til utviklingen av det felleseuropeiske forskningsområdet (ERA). Dette slår inn i norsk forskning på en langt mer omfattende måte enn tidligere. Så vel forskningspolitisk som i prosjektsamarbeid der norske FoU-miljøer og bedrifter deltar.

Forskningsrådet bidro aktivt i utarbeidelsen av Norges posisjon i forhold til de forskningspolitiske initiativene fra Europakommisjonen. Den ene som starter prosessen om en felleseuropeisk forskningspolitikk ("Grønnboken om ERA") og den andre som angir viktige veivalg for Europas FoU innen maritim/marin FoU ("Grønnboken om marin/maritim policy i EU") og planen for økt satsing på fornybar energi (SET-planen).

Det er fortsatt betydelig norsk deltakelse i prosjekter finansiert over EUs 6. rammeprogram. Selv om en del av de 850 prosjektene med norsk deltakelse nå er i avslutningsfasen, vil flere av disse løpe fram til 2011. Norge var av de landene som hadde desidert høyest innvilgingsprosent, og av de norske aktørene kom 35 % fra instituttsektoren, 25 % fra UoH-sektoren og 30 % fra næringslivet. I gruppen av andre, ikke-forskningsutførende aktører (10 %) inngikk Rådet som deltaker i vel 40 prosjekter. Dette gjelder i all hovedsak programsamarbeid, det sjette rammeprogrammets nye samarbeidsform for å integrere de forskningsfinansierende organisasjonene i en tettere og mer strategisk programutvikling basert på nasjonal forankring og europeisk arbeidsdeling. I lys av visjonen for ERA vil alle prosjektene med norske forskere også ha en strukturerende dimensjon. Ikke minst gjelder dette de som er blitt med i de store nye samarbeidsformene "integreerte prosjekt (IP)" og "ekspertnettverk (NoE)". EUs finansielle bidrag til de norske deltakerne i 6RP er på nærmere 2,3 milliarder kroner.

EUs nye syvårige rammeprogram hadde i 2008 tilbakelagt to av sine syv år. Ved siden av å finansiere prosjekter basert på åpne utlysninger av midler (Calls) slik vi har sett i tidligere rammeprogram, er denne satsing langt med strategisk utløsende for å bidra til vekst og sysselsetting i Europa. Dette gir seg først og fremst utslag i iverksettelsen av tiltak som ligger utenfor, men delfinansiert av rammeprogrammet. Forskningsrådet har derfor arbeidet aktivt for å posisjonere norske aktører, ikke minst i forhold til de europeiske teknologiplattformene og de felleseuropeiske teknologiinitiativene (JTI). Sistnevnte satsinger er eksempler på tiltak som skal forene privat og offentlig finansiering. I Norge vil dette involvere norsk programsatsing. I lys av ERA ser vi at disse initiativene sammen med programsamarbeidet (EraNET) også har innvirkning på utviklingen av andre europeiske samarbeidsorganisasjoner som ESF, COST, EUREKA og det nordiske samarbeidet. Etableringen av Det europeiske forskningsrådet (ERC) og Det europeiske teknologiske instituttet (EIT) er ytterligere eksempel på en institusjonalisering av forskningssamarbeid i regi av EU, men utenfor rammeprogrammet.

European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP):

Norge har vært representert i EDCTP i flere år, og bidro i 2008 for første gang aktivt til EDCTP gjennom samfinansiering av et prosjekt som samlet vil motta 15 mill. kroner fra Forskningsrådet over en periode på 3 år. Prosjektet har 3 europeiske og 4 afrikanske partnere, og en søknad om

nettverksstøtte er under behandling i EDCTP, og kan vurderes for eventuell samfinansiering fra GLOBVAC.

EUs 7. rammeprogram (7RP)

Fullstendig oversikt over samarbeidet innen 7RP fremgår av en egen årsrapport som er tilgjengelig på www.forskningsradet.no/eu. Her følger derfor bare en kort oppsummering.

I 2007 og 2008 ble det sendt inn rundt 1 500 søknader med norsk deltakelse, noe som utgjorde 9 % av alle søknadene som er kommet inn til 7RP så langt. 332 av de 1 500 søknadene er innstilt til finansiering, det vil si en andel på 13 %. At den norske andelen øker betydelig fra søknad til innstilt prosjekt er en god indikasjon på kvalitet i norsk forskning. Det samme indikeres ved at mer enn hver femte "norske" prosjektsøknad blir innvilget i forhold til at snittet for alle søknadene er hver sjettede. Stor suksess kan en konstatere innenfor marine og maritime temaer, spesielt relatert til miljø og bioproduksjon, herunder fiskeriforvaltning og havbruk. Norske miljøer og bedrifter er med i minst halvparten av alle prosjektforslag som EU har innstilt til finansiering.

7. rammeprogramets randsoneaktiviteter

EUROSTARS

Eurostars er et program som skal finansiere europeisk forskningssamarbeid for forskningsintensive små og mellomstore bedrifter. Programmet er et samarbeid mellom EUREKA og 7RP der 27 europeiske land deltar. De deltakende land har bundet seg til å øremerke midler til programmet, og EU vil bidra til ytterligere 25 % fra 7RP. Norge har øremerket 2 mill. EURO pr år i perioden 2007-2013. De norske midlene, og tillegget på 25 % fra EU, skal gå til norske deltakere i finansierte prosjekter. I løpet av 2008 har norske aktører, stort sett forskningsintensive SMBer, deltatt i alt 57 søknader av i alt vel 500 søknader til Eurostars. Av de 22 prosjektsøknadene i 1. søknadsrunde oppnådde seks prosjekter med norsk deltagelse støtte. Fire av disse har norsk prosjektleder. Til 2. søknadsrunde med frist 21. november 2008 deltok norske aktører i 35 søknader, derav 22 med norsk prosjektleder. Bedømmelsen av 2. søknadsrunde vil først være avklart i midten av mars 2009.

Norge deltar i Ambient Assisted Living (AAL) gjennom Forskningsrådets IT Funk-program, etter forslag fra NHD. AALs første utlysning fant sted våren 2008 med tema "ICT-based Solutions for Prevention and Management of Chronic Conditions of Elderly People". Norge hadde stilt 1 mill Euro til disposisjon for norske deltakere, i tillegg kommer EU-Kommisjonens bidrag som tilsvarer vel 40 % av det nasjonale tilsagnet. Interessen for det nye programmet var stor, og det kom inn 117 søknader med 950 partnere fra de 23 land som deltar i AAL. 11 søknader hadde norske partnere. Den faglige evalueringen anbefalte hele 7 av disse realisert, ett av prosjektene var blant de to som fikk høyeste score av samtlige søknader. Etter en avklarende budsjettrunde med berørte land ble resultatet at 4 prosjekter med norske partnere fikk tilstrekkelig finansiering og vil starte opp vinteren 2009. Ett av dem har en norsk bedrift som koordinator (Brusell Dental AS), mens *Nasjonalt senter for telemedisin* i Tromsø er med i to andre prosjekter. Samlet støtte til de norske partnerne blir ca 12 mill. kroner over tre år fra og med 2009.

EUREKA

EUREKA er et europeisk nettverk for innovasjon. Det skal styrke europeisk konkurransevne ved å stimulere markedsorientert forskning og utvikling. Det unike med EUREKA i forhold til andre FoU-programmer er "nedenfra og opp" – prinsippet. Det er bedriftene som sitter i førersetet i prosjektene der bedrifter og forskningsinstitusjoner i minst to land samarbeider. EUREKA kompletterer de store forskningsprogrammene i EU, og er mye mer markedsorientert. Norske bedrifter og FoU-institusjoner som deltar i EUREKA-prosjekter kan få offentlig finansiering fra eksisterende programmer i Forskningsrådet og fra andre offentlige norske støtteordninger.

Antall nye prosjekter årlig har vanligvis ligget på mellom 10 og 20. Antall nye individuelle prosjekter i 2008 var 7. I tillegg kommer to prosjekter i clustrene. Norge har aldri tidligere deltatt

med så få nye EUREKA-prosjekter i løpet av et år. Dette må imidlertid sees i sammenheng med den norske deltagelsen i det nye programmet Eurostars som også administreres av EUREKA. Begge de to clusterprosjektene samt tre av de individuelle prosjektene har mottatt støtte fra Forskningsrådet, to av dem med betydelige summer. De resterende prosjektene mottar støtte fra SkatteFUNN eller andre offentlige norske støtteordninger.

European Science Foundation (ESF)

European Science Foundation ((ESF) ble etablert i 1974 og består av 80 medlemsorganisasjoner fra 30 land. I tillegg til Forskningsrådet er også Vitenskapsakademiet norsk medlem. Samarbeidet er orientert mot grunnforskning og er rettet mot forskerinitiert samarbeid. Hvert land velger selv hvilke programmer og aktiviteter det vil delta i. ESF er en felleseuropeisk arena som knytter forskere fra flere land sammen i prosjekter og nettverk, der forskning av høy kvalitet er et overordnet mål. I tillegg ønsker ESF forskning på tvers av disipliner, med betydning for den framtidige utviklingen av forskningen i Europa. ESF er en aktør på den europeiske forskningspolitiske arenaen, og ønsker å innta en rolle også i forhold til EU. Norge er et relativt aktivt medlem i ESF og er representert i ESFs styringsorganer både på strategisk og faglig nivå. I 2008 deltok Norge i 25 av i alt 57 pågående Research Networking Programmes (RNPs), og i 10 av i alt 32 s.k. Eurocores-programmes, et programsamarbeid med en mer omfattende utvelgelsesprosess som fordrer større nasjonal finansiering.

COST-samarbeidet

COST er et vitenskapelig og teknisk forskningssamarbeid mellom EU-landene, FYRO Makedonia, Island, Norge, Kroatia, Serbia, Sveits og Tyrkia, i alt 34 medlemsland. Israel er tilknyttet som assosiert medlem. COST er et kontaktformidlende og koordinerende organ som har ansvar for å initiere og gjennomføre europeisk forskningssamarbeid. Norge har deltatt siden samarbeidet ble etablert i 1971. COSTs aktiviteter støttes med bevilgning fra 7RP, og for rammeprogrammets varighet er samlet støtte på 210 mill EURO tilsvarende 30 mill EURO pr år. COST gir støtte til workshops, konferanser, korttidsforskningsopphold, publisering og evalueringer. COST finansierer nettverksaktiviteter, mens forskningen finansieres nasjonalt.

Det er til en hver tid om lag 200 aktive aksjoner. Hver aksjon har i gjennomsnitt ca 15 deltagende nasjoner og omfatter mer enn 1 000 arbeidsgrupper, 6 000 forskergrupper og rundt 30 000 forskere. Forskere fra land som ikke er medlemmer i COST kan delta i aksjoner, og interessen for dette er stadig økende. Ved årsskiftet 2008/2009 deltok forskere fra 27 land fra alle verdenshjørner i aksjoner. I 2008 ble det godkjent 55 nye aksjoner. Ingen av disse hadde norsk koordinator, og det er til nå registrert norsk deltakelse i omtrent 70 % av disse nye aksjonene. Ved årsskiftet 2008/09 var 230 aksjoner aktive, og det var norsk deltagelse i 144 av disse.

Internasjonale stipend (kulturavtalene)

Internasjonale stipends (IS) ulike støtteordninger har vært et vesentlig bidrag for å øke mobiliteten av studenter, forskere og kunstnere mellom Norge og andre land. Gjennom om lag 350 tildelinger i 2008, er det knyttet mange kontakter og kommet i stand viktige samarbeidsrelasjoner både på individ nivå og på institusjonsnivå. Det ble bl.a. tildelt 45 stipend under mobilitetsprogrammet mellom Norge og USA/Canada, Leiv Eirikssonprogrammet, som er en del av KDs "Strategi for norsk forsknings- og teknologisamarbeid med Nord-Amerika". Videre ble det satt av midler til mottak av 9 japanske forskere i Norge, som en gjenytelse for stipend stilt til disposisjon for norske forskere av Japan Society for the Promotion of Science (JSPS). I løpet av året fikk IS tilført midler til å toppfinansiere de EU-baserte Marie Curie-stipendene, slik at stipendiater under ordningen får samme vilkår som stipendiater med finansiering fra Forskningsrådet. Det er også inngått avtale om forlengelse av forskerutvekslingsprogrammet med Frankrike, Aurora

Nordisk samarbeid

Hovedaktivitetene i det nordiske samarbeidet er knyttet til de fellesnordiske institusjonene. I 2008 har Forskningsrådet styrket det nordiske forskningssamarbeid, spesielt gjennom NordForsk.

Videre er det nedlagt mye arbeid i forbindelse med oppfølging av Statsministermøtets forslag (juni 2007) om etablering av det nordiske Toppforskningsinitiativet (TFI). TFI ble etablert for å møte globaliseringsutfordringene, først med satsinger innen klima/energi/miljø. TFI har ført til økt samarbeid med Nordisk Ministerråd (NMR), NordForsk, Nordisk Innovasjonscenter (NICe) og Nordisk Energiforskning (NEF). De 16 etablerte Nordic Centres of Excellence (NCoE) er videreført innenfor områdene ”Food” (3), ”Welfare” (2), Humaniora og samfunnsvitenskap (4), Natur-vitenskap (4) og Molekylærmedisin (3). Arbeidet overfor NOS-komiteene og sektor-forskningssamarbeidet innenfor landbruk, skog, fisk og energi er videreført, og det er gitt skriftlige innspill til NMRs sekretariat vedrørende prioritering av satsingsområder egnet for nordisk forskningssamarbeid.

EØS finansieringsordning (samarbeid Norge Polen)

Det polsk-norske forskningsfondet ble opprettet i 2007 og har et budsjett for årene 2008-2010 på om lag 120 mill kroner. Forskningsfondet finansierer felles forskningsprosjekter mellom polske og norske forskningsinstitusjoner innenfor temaene helse og miljø. I tillegg finansierer fondet forskningsseminarer og workshops innen alle de åtte områdene som er listet opp i EØS avtalen. Styret har i 2008 godkjent til sammen 14 forskningsprosjekter, og det er innvilget støtte til 21 seminarer og workshops. Forskningsrådet har bistått den polske administrasjonen i deres arbeid med søknadsbehandling. I tillegg har Forskningsrådets PES ordning omfattet støtte til deltagelse i søknader til både det polsk-norske forskningsfondet, men også i forhold til forskningsdelen innenfor de generelle EØS midlene. Siden 2005 har til sammen 165 prosjekter søkt PES ordningen om støtte til å utarbeide søknader til EØS finansieringsordning. Forskningsrådet har videre deltatt i evaluering av polakken Homings program, som er finansiert med EØS midler. Programmet ble etablert for å gi hjemvendte polakker mulighet til å bygge seg opp forskningsmessig i Polen, og programmet får meget bra omtale i evalueringen.

Samarbeid om internasjonal forskningsinfrastruktur

Det er i dag sterk fokus på betydningen av førsteklasses forskningsinfrastruktur for kvalitet i forskningen, rekruttering, internasjonalisering og konkurransevne. Norsk medlemskap i sentrale internasjonale samarbeid om forskningsinfrastruktur skal sikre at våre forskere får delta innen sentrale forskningsområder med behov for særlig kostbare fasiliteter. Totalt gikk anslagsvis 120 mill. kroner over Forskningsrådets budsjett i 2008 til kontingenter, medfinansiering og følgeforskning knyttet til internasjonalt infrastruktursamarbeid.

Forskningsrådet fremla i februar 2008 ”*Nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur (2008 – 2017) - Verktøy for forskning*”, som omfatter både avansert vitenskapelig utstyr, storskala forskningsfasiliteter, elektronisk infrastruktur og vitenskapelige databaser og samlinger. Strategien presenterer både nasjonal og internasjonal forskningsinfrastruktur og gir råd om finansiering og prosess for prioriteringer og tildelinger.

ESFRI

Satsing på storskala forskningsinfrastruktur har sterkt fokus gjennom *ESFRI*-prosessen (*European Strategy Forum for Research Infrastructures*), som førte til det første europeiske veikartet for forskningsinfrastruktur høsten 2006. Et oppdatert veikart, som skisserer i alt 44 europeiske forskningsinfrastrukturer, ble lansert 9. desember 2008. Forskningsrådet har arbeidet systematisk i prosessen som har ført frem til det oppdaterte veikartet. Norge har fremmet forslag om ”Svalbard International Arctic Earth Observing System” (SIAEOS) og ”European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure” (ECCSEL). Forslagene fra Norge kom godt ut i evalueringene, og er tatt inn i det nye veikartet.

Svalbard som internasjonal forskningsplattform spiller en viktig rolle i det internasjonale samarbeidet. Ved slutten av året ble det dessuten klart at SIAEOS, nå SIOS (Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System) er satt på ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructure) reviderte veikart. Forskningsrådet leder det nylig etablerte forprosjekt der UD

bidrar med 2 mill. kroner. Prosjektets styringskomité har medlemmer fra Forskningsrådet, UNIS, Polarinstittuttet, Bjerknessenteret og Norsk Romsenter. Innen utgangen av 2009 skal det sendes søknad om midler til Preparatory Phase i EU's 7. rammeprogram for forskning. Forslaget støttes av 8 institusjoner fra seks europeiske land, bl.a. flere norske universiteter og forskningsinstitutter og den norske polarkomiteen.

CERN

I 1996 vedtok CERNs råd å bygge verdens kraftigste partikkelakselerator, "Large Hadron Collider" (LHC), som skal studere naturens aller minste byggesteiner og de fundamentale vekselvirkningene mellom disse. I 2008 sto endelig denne maskinen ferdig, i en 27 km lang sirkulær tunnel 100 meter under jorda nær Genève, ved grensen mellom Sveits og Frankrike. Den meget vellykkede oppstarten av LHC 10. september 2008 genererte enorm oppmerksomhet i allmennheten og media. I løpet av 2008 er det nedlagt et stort arbeid av rundt 100 norske studenter og forskere for å ferdigstille og teste ATLAS- og ALICE-detektorene, samt utvikling av den elektroniske Grid-infrastrukturen som kreves for å håndtere, analysere og lagre de enorme datamengdene som vil genereres fra eksperimentene. Norge inngår i et nordisk samarbeid om et distribuert Tier 1-senter med forpliktelser overfor CERN hva angår beregningskapasitet, lagringsplass, kapasitet for dataoverføring og tilgjengelighet.

ESA

Gjennom *European Space Agency (ESA)*s vitenskapsprogram har norske forskere deltatt i satellittene SOHO, Cluster, Rosetta, Cassini og PLANCK, samt på den japansk-europeiske Hinode som studerer solen. Data fra Hinode leses ned på Norsk Romsenters stasjon på Svalbard og distribueres til europeiske forskere via et dedikert datasenter i Oslo. Fra 2008 er det startet opp en ny satsing på grunnleggende forskning innen jordobservasjon under program for Romforskning. Norske forskere vil få tilgang til data fra ESAs rekke av nye forsknings satellitter som nå er under bygging – "Earth Explorers" - med planlagt oppskyting i tidsrommet 2009-2013. Disse satellittene forventes å levere ny informasjon om en rekke klimaparametre, som for eksempel havstrømmer, isdekke, vindhastigheter, skydekke og forurensning.

EISCAT

Det ble inngått en ny *EISCAT*-avtale (*European Incoherent Scatter*; norsk styreleder) om videre drift innenfor en ny avtaleperiode fra 1. januar 2007, der Kina er kommet med som ny partner. EISCAT Svalbard Radar har vært kjørt sammenhengende i ett år fra og med 1. mars 2007, som del i et prosjekt under det internasjonale polaråret, og dette har resultert i en enestående og nær kontinuerlig tidsserie for studier av den øvre atmosfære. Universitetet i Tromsø deltar i en designstudie finansiert av EUs 6. rammeprogram, som har til formål å utføre et forstudium med tanke på utviklingen av en moderne fasestyrt radar som på sikt kan komme til å erstatte dagens EISCAT-anlegg i Nord-Skandinavia. Dette prosjektet, EISCAT_3D, er også kommet inn på ESFRIs veikart for fremtidige europeiske forskningsinfrastrukturer, etter forslag fra Sverige og med støtte fra Norge og Finland.

Nordic Optical Telescope – NOT

Norske astronomer har fått god uttelling på de prosjekter de søkte om observasjonstid for i 2008 og har således forsvart de 20 prosent av observatoriets driftsbudsjett som Norge bidrar med. NOTs fremtid diskuteres i lys av en eventuell etablering av et "Common Northern Observatory" der flere av teleskopene på La Palma tenkes å inngå.

ESRF

Program for synkrotronforskning forvalter følgeforskning ved *European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)* og sveitsisk-norsk strålelinje (SNBL). Programmet skal også sikre norsk finansiering av SNBL og ivareta de bilaterale avtalene vedrørende finansiering, drift og vedlikehold ved dette anlegget. I november 2008 ga ESRF Council sin tilslutning til finansieringen av første fase av ESFRI-prosjektet *ESRF Upgrade*. Dette er en viktig milepæl etter

14 års drift for at ESRF fortsatt skal være blant verdens ledende synkrotronanlegg. SNBL er i løpet av 2008 evaluert av en internasjonal ekspertkomité. Generelt får strålelinjen en svært god omtale for det vitenskaplige utbyttet knyttet til driften. Kombinasjonen av instrumentering ved SNBL gir helt spesielle muligheter til å kombinere analyseteknikker.

EMBL

Det ble høsten 2007 inngått en partnerskapsavtale i molekylærmedisin mellom *European Molecular Biology Laboratory* (EMBL) og universitetene i Oslo, Helsingfors og Umeå. Partnerskapsavtalen åpner for et tettere samarbeid mellom EMBL, en av verdens ledende molekylærbiologiske forskningsinstitusjoner, og de tre nordiske landene, men også de nordiske landene i mellom. Den norske noden, Norsk senter for molekylærmedisin (NCMM), har fokus på molekylære sykdomsmekanismer og translasjonsforskning. Sentret vil ha tett kobling til kliniske miljøer, samt etablere samarbeid med farmasøytisk industri og bioteknologiselskaper. Forskningsrådet har oppnevnt en nasjonal referansegruppe med ansvar for nasjonal koordinering, slik at øvrige regioner i Norge kan dra nytte av de faglige og rekrutteringsmessige mulighetene partnerskapet representerer.

IARC (International Agency for Research on Cancer, WHO)

IARC er et internasjonalt kreftinstitutt tilknyttet Verdens helseorganisasjon. Instituttet har en generell kunnskapsbase over kreftforekomst, kreftisiko og mulig kreftfremkallende stoffer. Instituttet jobber aktivt for å øke samarbeidet mellom kreftregistre i ulike land. Forskningen ved instituttet spenner fra laboratoriebasert forskning til epidemiologisk forskning. IARC fikk i 2008 ett nytt medlemsland og har nå 21 medlemsland. Norges delegat ble i 2008 gjenvalgt som leder i styret (Governing Council).

Evaluering av Haldenreaktoren

På oppdrag fra NHD ble det i 2007 gjennomført en samfunnsøkonomisk kost/nytte analyse av den nukleære virksomheten ved atomreaktorene i Halden (som utgjør en sentral komponent i *OECD Halden Reactor Project*) og på Kjeller. Evalueringen ble gjennomført av en internasjonal komité, og rapporten forelå i april 2008.

Det bilaterale forskningssamarbeidet

Bilateralt samarbeid med USA og Canada

Forskningsrådets aktivitet når det gjelder å stimulere til bilateralt forskningssamarbeid med USA og Canada, er basert på *Strategi for norsk forsknings- og teknologisamarbeid med Nord-Amerika* fra 2004, og den bilaterale avtalen med USA fra 2005. USA er fortsatt det klart viktigste enkeltlandet for norsk internasjonalt forskningssamarbeid, og utenom Europa er Nord-Amerika den viktigste regionen. Samarbeid mellom norske og nordamerikanske forskningsmiljøer foregår gjennom prosjekter finansiert gjennom Forskningsrådets ordinære virkemidler. I tillegg stimuleres det til økt samarbeid med USA og Canada gjennom særskilte tiltak, blant annet den s.k. Bilat-ordningen og Leiv Eiriksson mobilitetsprogram. Når det gjelder Bilat-ordningen, dvs. bilateralt forskningssamarbeid med prioriterte land, vises det til egen omtale.

Forskningsrådet gir gjennom Leiv Eiriksson mobilitetsprogram støtte til forskere for opphold ved institusjoner i USA og Canada, og for gjesteforskere fra disse landene. Programmet ble først satt i gang for tre år (2005-07), men ble forlenget til 2009. Innenfor budsjettammen på seks mill kroner ble det i 2008 plass til i alt 45 stipend. Det er bevilget 42 nye stipend for oppstart i 2009. Hovedtyngden av stipendene går til utenlandsopphold i USA. For å øke innslaget av gjesteforskere, er kravet til sammenhengende opphold i Norge noe redusert. En foreløpig vurdering viser at det er meget god respons på programmet fra de som har vært involvert. Forskningsrådet vurderer en videreføring av programmet.

I 2008 etablerte Forskningsrådet og National Science Foundation (NSF) en samarbeidsordning, foreløpig for tre år, the Nordic Research Opportunity (NRO). Ordningen innebærer at stipendiater

fra NSF's prestisjefylte rekrutteringsprogram, Graduate Research Fellowship Program (GRFP), kan oppholde seg en periode ved en norsk institusjon. Ordningen er søknadsbasert, og må skje med støtte fra det norske vertsmiljøet. De stipendiatene som vinner fram i konkurransen, vil motta reisestøtte fra NSF, mens Forskningsrådet vil bidra med støtte til oppholdsutgifter. Mange av de som er stipendiater i dette programmet (GRFP), vil trolig om en tid ha framskutte posisjoner i amerikansk forskning. Forskningsrådet anser dette en investering med sikte på å fremme framtidig samarbeid mellom norske og amerikanske forskningsmiljøer. Utvelgelse av de første stipendiatene i denne ordningen vil bli besluttet i april 2009.

Det har i 2008 vært arbeidet med sikte på å utvide Forskningsrådets samarbeid med National Institute of Health (NIH), særlig knyttet til bruk av biobanker og helsedata. Dette vil bli ført videre i 2009. Innenfor det næringsrelaterte samarbeidet er det lagt vekt på å få i gang samarbeidsprosjekter innenfor energi, helse, mat og nye materialer. I denne sammenheng vises det også til at Forskningsrådet og Innovasjon Norge i 2008 styrket dialogen om bedre utnyttelse av det næringsrettede uteapparatet, med sikte på økt bilateralt forskningssamarbeid.

Samarbeidet med Japan

Det har vært et tett samarbeid siden Norge og Japan skrev under en forsknings- og teknologiavtale i 2003. De to møtene som er avholdt siden den gang, i 2004 og 2007, har bekreftet at det bilaterale FoU-samarbeidet i hovedsak bør dreie seg om tre temaer: energi og miljø, nanoteknologi/materialer og trygg sjømat. Andre temaer som er blitt nevnt som aktuelle å ta opp er klima- og polarforskning og romforskning.

Av større arrangementer bilateralt fra 2008 kan nevnes:

- Seminar om *Miljøvennlig transport i maritim sektor* med fokus på CO2
- Seminar om *Fremtiden for polare maritime operasjoner*, knyttet til det internasjonale polaråret
- Den tredje *Joint Workshop for forskningssamarbeid om trygg sjømat mellom Japan og Norge*
- Workshop om menneskelige faktorer i forhold til bruk av IKT i produktutvikling
- Seminar og studietur om forskning på hydrogen i Japan med besøk til flere bilfabrikker

I løpet av året har man jobbet med å planlegge det tredje møte som kommer til å bli avholdt i juni eller november 2009 i Oslo. En av hovedprioriteringene har vært å finne nye relevante temaer for samarbeid. I den forbindelse ble Forskningsrådet bedt om å gjennomføre en kartlegging av forskningssamarbeidet med Japan. 80 av landets universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter ble derfor kontaktet sommeren 2008 for å svare på en spørreundersøkelse. Resultatet viser at det er universitetene som har det tettteste samarbeidet med japanske forskere og forskningsinstitusjoner, og det er mest innenfor to av de tre prioriterte temaene: energi og nanoteknologi; men mindre om trygg sjømat. Andre temaer som ble hyppig nevnt er biomedisin, IKT, geologi og polarforskning. Norske forskere har kontakt med over 100 forskjellige institusjoner i Japan og de mest populære å samarbeide med er blant andre universitetene i større byer som Tokyo, Osaka og Kyoto.

Det er stadig løpende kontakt via KIFEE (Kyoto International Forum for Environment and Energy) og det jobbes med forberedelsene til det tredje KIFEE symposium som skal holdes i Norge i september 2009. De mest sentrale aktørene er NTNU og flere universiteter i Kyoto-regionen, men også SINTEF og Universitetet i Oslo er med. I tillegg eksisterer det utvekslingsordninger hvor både norske forskere mottar stipend for å drive forskning i Japan og japanske forskere har opphold ved norske institusjoner. I hovedsak administreres dette via Japan Society for the Promotion of Science og gruppen for Internasjonale stipend i Forskningsrådet.

Samarbeidet med Kina

Kina seiler opp som verdens nest viktigste forskningsnasjon etter USA, og gjør seg spesielt gjeldende innenfor naturvitenskap, teknologi og ingeniørfag. Mange vestlige nasjoner posisjonerer seg for samarbeid med kinesiske forskningsmiljøer begrunnet i vitenskapelig kvalitet alene. Forskningsrådet jobber for at norske forskningsmiljøer og bedrifter skal ha muligheten til å samarbeide med gode kinesiske partnere ved å etablere møteplasser og samarbeidsfora. Et bredt tematisk perspektiv innenfor naturvitenskap og teknologi legges til grunn for Forskningsrådets arbeid. En profesjonalisering hos norske aktører når det gjelder sikring av immaterielle rettigheter er viktig, og de norske TTOene må bidra med nøkkelkompetanse.

Forskningsrådet har gjennomført policydialoger med National Natural Science Foundation (NSFC) og Chinese Academy of Sciences (CAS) i løpet av 2008. Forskningsrådet vil videreføre slike dialoger, med sikte på å utforske muligheter for å komme frem til enighet om felles-utlysninger innen gitte tema. Slike utlysninger vil være et av Forskningsrådets bidrag til å utvikle stat til stat avtalen mellom Kina og Norge om forskning og teknologiutvikling som ble undertegnet av forskningsministrene fra de to land, Wan Gang og Tora Aasland, i november 2008. To senterdannelser ved to ulike CAS-institusjoner, hhv *Nansen-Zhu senteret* og *SINCIERE-senteret*, er viktige noder i et kinesisk-norsk samarbeid innen klima og miljøforskning, og CAS har gitt uttrykk for at disse nodene har høy prioritet.

Forskningsrådet har i flere år samarbeidet med Innovasjon Norges representasjon i Beijing, og finansiert et prosjektsamarbeid hvor teknologiråden har vært engasjert for å bistå norske forskningsmiljøer og bedrifter i Kina. Dette samarbeid opphørte 31.12.2008. Forskningsrådet har overfor KD anbefalt at det arbeides for å opprette en ambassaderådsstilling med ansvar for forskning ved den norske ambassaden i Beijing. En slik stilling vil være vesentlig for å kunne øke forskningssamarbeidet med Kina og utvikle policydialoger om forskningssamarbeid med kinesiske myndigheter.

Gjennom midler fra UD/NORAD har Forskningsrådet blitt gitt muligheten til større satsinger mot Kina. Det vil bli opprettet et Kinaprogram i 2009, med ansvar for å forvalte disse midlene videre i samarbeid med tematiske forskningsprogrammer. Temaene klima, klimateknologi, miljø og velferd er prioritert. Som en forløper til Kinaprogrammet ble det utlyst 20 mill. kroner til forskningsprosjekter med kinasamarbeid av programmet *NORKKLIMA* i 2008. Responsen fra forskningsmiljøene var meget god. Det kom inn søknader for over 150 mill. kroner, og en del av prosjektforslagene var av meget høy vitenskapelig kvalitet. De beste søknadene var videre kjennetegnet av at de hadde sterke kinesiske partnere, og at de kinesiske partnerne var innstilt på å bidra substansielt både når det gjelder allokering av personell, utstyr, analysekapasitet, kliniske fasiliteter, prøvofelter og toktid med isbryter, i tillegg til finansielle bidrag. Videre ble det utlyst 3 mill. kroner til nettverkssamarbeid med Kina innen velferd gjennom VAM-programmet. Også her var interessen stor.

Samarbeide med Sør-Korea

Det eksisterer ikke noe bilateral norsk-koreansk forsknings- og teknologiavtale, men Sør-Korea har lenge vært et av de landene som har vært mest relevante å vurdere et tettere samarbeid med. I 2008 ble Forskningsrådet forespurt om å delta i et EraNet om europeisk-koreansk samarbeid innenfor forskning og utvikling. Dette skal vare fra 2009-2012 og har i tillegg til en koreansk deltagende forskningsinstitusjon, KICOS, 10 deltagende europeiske partnere med i konsortiet. Forskningsrådet er for tiden observatør i dette samarbeidet, men vil ha mulighet til både å bli full partner eller ta del i forskningsprogrammer i løpet av denne fireårsperioden. I tillegg har det vært en forespørsel fra ITEP (Korea Institute for Evaluation and Planning) om en MoU innen forskning, uten at dette har kommet videre.

Samarbeidet med Frankrike

Sommeren 2008 ble det underskrevet en ny bilateral avtale mellom Frankrike og Norge om samarbeid innenfor forskning, teknologi og innovasjon. Våren 2008 ble det videre inngått en avtale mellom det Franske Forskningsråd (ANR) og Norges forskningsråd for å styrke det bilaterale samarbeidet mellom forskningsutførende institusjoner. Forskningsrådet har hatt en viktig rolle i oppfølging av avtaler som nå inngår i den nye bilaterale avtalen med Frankrike. Det gjelder spesielt den Fransk-norsk Stiftelse for vitenskapelig og teknisk forskning og industriell utvikling (FNS) og Auroraprogrammet. FNS skal fremme langvarig fransk/norsk samarbeid gjennom felles forskning og utvikling og finansierer felles forsknings- og utviklingsprosjekter hvor både industri og forskning er involvert. Bevilgningen var på 3 mill. kroner i 2008. Det ble gitt finansiell støtte til ni fransk/norske fellesprosjekter, hvorav fire er godkjent som EUREKA-prosjekter. I tillegg er det gitt delvis støtte til kortidsopphold for franske forskere under Åsgardprogrammer. FNS i samarbeid med Den norske ambassaden i Paris har både vært med i finansiering og arrangement av fransk-norsk seminar vedrørende ”French and Norwegian neuroscience and cancer clusters” som ble arrangert i Paris i november 2008. I tillegg er det gitt delvis støtte til Sea Tech Week i Brest.

FNS har i 2008 arbeidet aktivt for å koble norske Sentre for fremragende forskning, Sentre for forskningsbasert innovasjon og Centre for Expertise mot franske globale clusters. I tillegg er det tatt initiativ til et samarbeid mellom Norges forskningsråd og French National Research Agency. En avtale mellom Norges forskningsråd og French National Research Agency ble undertegnet i april 2008. Interessen for Fransk-norsk Stiftelse er sterkt økende, og det er forventet at interessen for støtte vil langt overstige de midler som er til disposisjon for stiftelsens virksomhet.

Under Auroraprogrammet kan det søkes om mobilitetsstøtte til å starte opp og utvikle felles fransk-norske forskningsprosjekter. Det er en forutsetning at prosjektene mottar støtte både fra fransk og norsk side. Det ble tildelt støtte til 25 prosjekter i 2008. Samtidig ble det inngått avtale om forlengelse av Auroraprogrammet fra og med 2009. Den nye avtalen er uten tidsbegrensning men med en gjensidig oppsigelsesfrist på 6 måneder.

Samarbeidet med India

Handlingsplan for India (2005) omfatter forsknings- og utdanning og Forskningsrådet deltok i forarbeidet til møtet i det tredje Joint Commission som ble avholdt i Oslo i juni 2008. Forskningsrådet har også medvirket i arbeidet med Regjeringens nye India-strategi (lanseres mai 2009) og utarbeidelsen av et *Programme of Cooperation (PoC)* som for tiden ligger til signering hos Indias Ministry/Department of Science and Technology (DST) og KD. PoC'en innbefatter blant annet klimaforskning, polar/havforskning, geoteknologi, marin forskning med bioprospektering, nano- og solenergi samt vaksinasjonsforskning. Som ledd i oppfølging av forskningsavtalen er det i 2008 avholdt en serie indisk-norske workshops og seminarer, blant andre:

- i Dehli 6. februar 08 om *Renewable energy and CDM* i tilknytning til den årlige Dehli Sustainable Development Summit (DSDS) arrangert av TERI v/nobelprisvinner Pachauri med innlegg av Statsminister Stoltenberg
- i Oslo 29.-30. mai 2008 om *Klima, CDM og fornybar energi* med innlegg av Pachauri, TERI, Miljø- og utviklingsminister Solheim

Noen eksempler på indisk-norsk forskningssamarbeid i 2008:

- Programmet GLOBVAC har bidratt til å konsolidere og styrke det norsk-indiske samarbeidet innen human vaksinasjonsforskning. Felles norsk-indiske prosjekter er blitt del av de ordinære utlysningene på vaksinasjonsforskning
- *helseforskning* ifm oppfølging av FNs Millenium-mål 4+5 (mor/barn-helse) innenfor Norway-India Partnership Initiative (NIPI)

- *geoteknikk/geohazards* bl.a ved Norges geotekniske institutt (NGI) som også yter norsk finansiert assistanse ved etablering av et tilsvarende indisk institutt, National Geotechnical Facility (NGF) i Dehradun, ved foten av Himalaya
- *klimaforskning*, bl.a ved Nansensenteret (NERC, Universitetet i Bergen, samt datterinstituttet i Kerala, India, NERCI), ved CICERO (Universitetet i Oslo), herunder utvikling av værvarslingsmodeller for Det indiske hav, samt utvikling av modeller for forskning om klima og klimaendringer mellom Bjerknensenteret (SFF, Universitetet i Bergen) og TERI.
- *polarforskning*, herunder samarbeid NCAOR og Norsk Polarinstitutt, samt forberedelser til at Norge skal finansiere tre indiske PhD-stipendiater over 3 år, som skal stasjoneres ved UNIS, Svalbard innen områdene Arktisk marin-økologi, Arktisk marin geologi/glasiologi og Arktisk atmosfære-geofysikk

Samarbeidet med Russland

Når det gjelder det formelle rammeverk for samarbeidet med Russland, fikk Forskningsrådet i 2008 i oppdrag av NHD og KD å gi en vurdering av *Avtale mellom Regjeringen i Kongeriket Norge og Regjeringen i Den russiske føderasjon om vitenskapelig og teknologisk samarbeid* (Den statlige avtalen om teknologisk og vitenskapelig samarbeid med Russland). Myndighetene ønsket å få klarlagt hva et slikt avtaleverk på forskningsfeltet bør dekke med tanke på mangler eller behov for endringer, hvilke organer i det russiske forskningssystemet man skulle vurdere å inngå avtaler med, og på bakgrunn av eksisterende forskningssamarbeid å vurdere på hvilke tematiske områder Norge bør prioritere forskningssamarbeid med Russland. Forskningsrådet konkluderte med at Den statlige avtalen om teknologisk og vitenskapelig samarbeid med Russland gir et tilfredsstillende formelt rammeverk for å utvide og utdype forbindelsene mellom de vitenskapelige og teknologiske miljøene i begge land, og det ikke er direkte behov for større endringer av en slik avtale. Regelmessige samtaler på politisk nivå mellom departementene med forskningsansvar i begge land kan gi tyngde bak mange av målsettingene for avtalen og bidra til å lette samarbeidet. Avtaler om tematiske samarbeidsområder innen forskning bør inngås direkte mellom relevante forskningsfinansierende institusjoner på russisk side, som Det russiske vitenskapsakademi og ulike forskningsfond, og Norges forskningsråd. Det arbeides med å utvikle slike samarbeidsavtaler. Det praktiske forskningssamarbeidet med Russland inngår i Forskningsrådets nordområdesatsing og reflekteres i forskningsprogram som omhandler petroleumsressurser, polarforskning, klima, miljø og havforskning.

Samarbeidet med Sør-Afrika

Sør-Afrika er et land som etter hvert har kommet høyt opp på listen over Norges strategiske samarbeidsland utenfor Europa, og vil få en mer fremtredende rolle i Norges utenrikspolitikk, ikke minst omkring globale spørsmål som klimaendringene. Dette ble blant annet stadfestet av Norges statsminister, som besøkte Sør Afrika to ganger i 2008.

Et bilateralt forskningssamarbeidsprogram har pågått siden 2002. Første fase ble avsluttet i 2006, mens andre fase, som ble innledet i 2007, finansierer 27 samarbeidsprosjekter med én norsk og én sørafrikansk samarbeidspartner hver. De norske midlene kommer fra UD, mens de sørafrikanske midlene er bevilget av det sørafrikanske forskningsdepartementet. 2008 må regnes som konsolideringsåret i Sør-Afrikaprogrammets andre fase. Alle prosjektene som fikk bevilgning i 2007 var kommet godt i gang, selv om det er noe tidlig å kunne forvente resultater i form av publikasjoner fra dem ennå. Noen av prosjektene bygger imidlertid på erfaringer fra samarbeidet i fase 1 eller andre tidligere samarbeidsrelasjoner gjennom NUFU eller andre samarbeidsformer, og disse utga en rekke publikasjoner i 2008.

I 2002 ble det i tillegg undertegnet en generell samarbeidsavtale av de to lands forskningsministere. Sammen med forskningssamarbeidsprogrammet og andre virkemidler, har dette ført til økende samhandling mellom norske og sørafrikanske forskere, forskningsinstitusjoner og

læresteder. Flere hundre norske studenter studerer ved sørafrikanske universiteter, og i EUs 7. rammeprogram er Sør-Afrika på fjerdeplass blant Norges samarbeidsland land utenfor EU/EØS (3.land) i søknader, og blant innvilgede søknader er Norge - Sør-Afrika samarbeidet det som kommer som nummer to blant tredjeland.

Samarbeid med land i Latin-Amerika

Landene i Latin-Amerika, først og fremst ABC-landene, er viktige aktører i internasjonalt næringsliv og både KD og UD har igangsatt prosesser for å styrke forskningssamarbeid med relevante institusjoner for å imøtekomme det store kunnskapsbehovet. Forskningsrådet har en sentral rolle i dette arbeidet, spesielt for å fremme økt kunnskap om og samarbeid med Latin-Amerika. Næringspolitisk er det spesiell interesse for olje og gass, energi, fisk og marine/maritime næringer generelt.

Forskningsrådet startet i 2008 opp et forskningsprogram om Latin-Amerika. Programmet er etablert for perioden 2008-2017, og er finansiert av UD. Programmets mål er å styrke kunnskapen om Latin-Amerika i Norge gjennom støtte til forskning av høy kvalitet. I 2008 ble det tildelt såkornmidler til forprosjekter og programmet hadde sin første ordinære utlysning av midler. Det var stor interesse for programmet og Forskningsrådet mottok totalt 84 søknader. Prosjektene vil kunne starte i løpet av våren 2009. Senter for miljø og utvikling ved UiO fikk i 2008 tildelt sekretariatsfunksjonen for et nasjonalt Latin-Amerika nettverk under programmet. Rådet deltar dessuten i to europeiske initiativer for samarbeid med Latin-Amerika: gjennom EUs 6. og 7. rammeprogram for forskning: EraNET, ”EULANEST” og INCO-Nett ”EULARINET”. Som en oppfølging av forskningsministerens besøk i Argentina, Brasil og Chile i 2008 arbeider Forskningsrådet med planlegging av flere seminarer som skal arrangeres i Latin-Amerika i 2009.

Samarbeid med Innovasjon Norge om uteapparatet

Forskningsrådet og Innovasjon Norge (IN) har i 2008 styrket dialogen om bedre utnyttelse av det næringsrettede uteapparatet. Det har blitt laget en iverksettingsplan for *Felles strategi mellom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge for bedre utnyttelse av det næringsrettede uteapparatet for internasjonalt næringsrettet forsknings- og teknologisamarbeid*. Innovasjon Norge og Forskningsrådet ble enige om at Forskningsrådets programmer og aktiviteter skal identifisere konkrete behov for benyttelse av uteapparatet som skal gjennomføres i 2009. Oppgavene vil bli finansiert samlet som en pakkeløsning, hvor samarbeidet med Innovasjon om utsendinger i Japan og Singapore vil bli inkludert i den samlede finansiering. Det vil fungere som et virkemiddel i det bilaterale samarbeidet.

TAFTIE

Forskningsrådet er en aktiv deltager i *interesseorganisasjonen TAFTIE* (The European Network of Innovation Agencies), et europeisk samarbeid for organisasjoner som finansierer teknologisk forskning og innovasjon. Oppgavene er innrettet mot erfaringsutveksling, nettverksbygging og læring. Formannskapet går på rundgang. Irland hadde formannskapet i 2008, og Norge overtar formannskapet i 2009. I 2008 har Forskningsrådet deltatt i fire TAFTIE-nettverk med fokus på EraNETs, addisjonalitet, EUs strukturfond og statsstøtteregler. I tillegg ble det startet et arbeid med erfaringsutvikling knyttet til strategi for samarbeid med land utenfor Europa.

Diverse

Forskningsrådet deltar, sammen med de andre nordiske land, i et NORIA-Net, med målsetning å etablere fellesnordisk samarbeid med Asiatiske land, i første rekke Kina og India. Forskningsrådet deltar videre sammen med andre europeiske organisasjoner om koordinerte felles tiltak i ERANettet COREACH. Med bakgrunn i de ulike aktivitetene rettet mot Kina, ble det i 2007 initiert et prosjekt om norsk næringsliv i Kina. Den endelige rapporten ble publisert i april 2008: *Norwegian business in China: Intentions and impacts: A study of knowledge networks, innovation and competitive advantages*. Forskningsrådet har videre bidratt i eller støttet finansielt en rekke samarbeidsinitiativer som å motta delegasjoner fra Kina og medvirke i nasjonale arrangementer.

De siste var forberedelser til Aaslands Kinabesøk i november 2008, UiO-CASS-seminaret november 2008 og NIBR-CIRDs felleskonferanse i Haikou i desember 2008, samt at vi mottok en delegasjon fra CAS i desember som deltok i et to dagers opplegg om revisjonsarbeid knyttet til forskningsadministrasjon.

Norge som global partner

Globale problemstillinger er sentralt i store deler av Forskningsrådets portefølje, og viktig for økt internasjonalisering av norsk forskning gjennom kontakt som skapes med frontforskningen generelt. Forskningsrådet vil videreføre internasjonale stipend til individuelle studieopp- hold, prosjektforberedelser og forskerutveksling med utlandet. Tiltakene vil i økende grad konsentreres om de prioriterte samarbeidsland.

Det er behov for å styrke forskning og kunnskapsutvikling på helseproblemer i utviklingsland, og Forskningsrådet arbeider for dette gjennom *Program for global helse- og vaksinasjonsforskning* (GLOBVAC) som skal styrke og utvide forskning som kan bidra til bærekraftige forbedringer i helse i lav- og mellominntektsland. De fleste prosjektene har internasjonalt samarbeid, og de som tenderer mot anvendt forskning har som regel aktiviteter og samarbeidspartnere i lav- og mellominntektsland. Programmet bidrar også til å støtte norsk deltagelse i store internasjonale konsortier. 70 % av prosjektene oppgir samarbeid med lav- og mellominntektsland, hvorav ca. 11 afrikanske og 9 asiatiske land, samt flere land i latin-Amerika. Se også omtale under rapporten til Utenriksdepartementet.

Norge har som mål å spille en sentral rolle i fred og forsoningsprosesser og norske forsknings- institusjoner er viktige i denne sammenheng. Samtidig er de avhengige av å samarbeide med forskere i de landene som er rammet av de konfliktene en prøver å løse, forskere som vanligvis ikke har de økonomiske ressursene til å komme med sine bidrag. Gjennom det Norad-finansierte programmet *Fattigdom og fred* bidrar norske forskere til å øke kunnskapen om disse konflikt- områdene, ofte i samarbeid med lokale forskere som ikke ellers ville ha muligheten til å bygge videre på sin lokale ekspertise. Dette gjelder også innen fattigdomsforskning som er et av virkemidlene for å oppnå FNs overordnede millenniumsmål om å avskaffe fattigdom i verden.

Den økende globaliseringen reiser stadig nye problemstillinger både knyttet til den økonomiske utviklingen og til klima, miljø og energisituasjonen. Utfordringene er et viktig tema i flere aktiviteter, og Forskningsrådet har i 2008 hatt et fokus på dette i diskusjonene i regi av globaliseringsprosjektet. Tre workshops har drøftet effektene av globaliseringen og hatt som mål å identifisere forskningsbehov for å kunne møte framtidens utfordringer knyttet til de globale problemstillingene og de effektene de har på oss og verden for øvrig. Arbeidet med de globale problemstillingen intensiveres i 2009 både gjennom NORGLOBAL og øvrige aktiviteter.

5.2 Miljørelevant forskning

I 2008 har det vært meget stort fokus på klima, polare områder, miljøvennlig energi og de forskningsmessige utfordringer dette representerer. Forskningsbasert kunnskap om miljøkvalitet, framtidige miljøendringer og dermed også for endringer i virkemiddelbruk og rammebetingelser, er av avgjørende betydning for mange sektorer. I nordområdene er det behov for økt kunnskap, bl.a. ettersom rask nedsmelting av isen i Arktis medfører økt tilgjengelighet og økt press på ressursene. Mange viktige miljøspørsmål berøres og de må løses i en internasjonal sammenheng. Miljørelevant forskning omfatter all forskning som har som formål å øke kunnskapen om miljø- forhold: årsaker, utvikling, effekter, tilpasninger og tiltak (ny teknologi eller andre virkemidler). Forskningsrådets bevilget 1,2 mrd. kroner til miljørelevant forskning i 2008.

Miljørelevant forskning er styrket

Klimaforliket i Stortinget våren 2008 medførte økte bevilgninger til Forskningsrådet på området. Dette har muliggjort en større opptrapping av *RENERGI*-programmet fra 2009, samt at Rådet i løpet av 2008 har gjennomført en utvelgelse av 8 FME for langsiktig og konsentrert forskning på viktige områder innenfor miljøvennlig energi som sol, vind, enøk og bioenergi i tillegg til CO₂-håndtering. Nærmere én mrd. kroner skal brukes på senteratsingen i perioden 2009-2016. Gjennom programmene *BIA* og *CLIMIT* har Forskningsrådet fått til en betydelig satsing på miljøteknologi. Programmet *Miljø 2015* er nå godt etablert med en ny og bred prosjektportefølje fordelt på programmets fire faglige temaområder, og det ble også tilrettelagt for forskningsvirksomhet innen det tverrgående området Tvers. Parallelt med dette leverte programmet *Biologisk mangfold* sin sluttrapport.

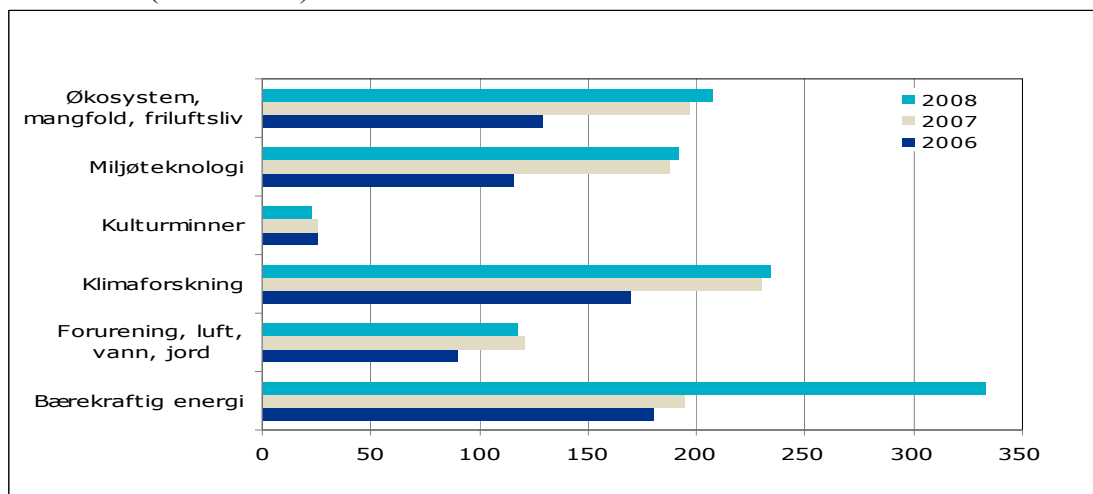
Norge fortsetter å hevde seg svært godt, særlig innenfor miljøforskning i EUs 7. rammeprogram. Forskningsrådet er aktivt med i flere ERA-NET innen miljøområdet, og flere av disse har allerede lansert eller planlegger felleseuropeiske utlysninger innenfor ulike spesialområder. Dette bidrar også til internasjonalisering av miljøforskningen.

Se også Årsrapportens del I om oppfølging av temaområdene, og særskilt rapporteringen på klima, polar og nordområdene.

Miljørelevant forskning i Forskningsrådet

Målet for miljøforskningen i Norges forskningsråd er å styrke kunnskapsgrunnlaget for et effektivt miljøvernarbeid og for en bærekraftig ressursforvaltning og samfunnsplanlegging. Forskningsrådet arbeider for å bedre integrering av miljøforskning i alle relevante deler av virksomheten. I alt støttet Forskningsrådet miljørelevant forskning for 1,2 mrd. kroner i 2008, en økning på 75 mill. (7,8 prosent) i forhold til 2007. Med bakgrunn i klimaforliket (januar 2008) forventes det en betydelig større økning i de kommende år. Forskningsrådet merker hele sin prosjektportefølje i forhold til seks tematiske resultatområder (ref årsrapporten for 2007). Innsatsen i 2006, 2007 og 2008 er vist i figur 1. Størst økning fra forrige år finner vi under resultatområdet Bærekraftig energi gjennom økning i aktivitetene *BIA*, *MAROFF* og *RENERGI*.

Figur 57: Forskningsrådets totale innsats på miljørelevant forskning fordelt på resultatområder 2006-2008. (mill. kroner)



I 2008 er innsatsen fordelt med 20 prosent til *Økosystemer, mangfold og friluftsliv*, 19 prosent til *Miljøteknologi*, 2 prosent til *Kulturminner og kulturmiljøer*, 23 prosent til *Klimaforskning*, 11 prosent til *Forurensning* og 25 prosent til *Bærekraftig energi*.

Det meste av miljøforskningen foregår i programmer (70 prosent), en mindre del i virkemidler som infrastruktur og institutttiltak (23 prosent og frittstående prosjekter (6 prosent).

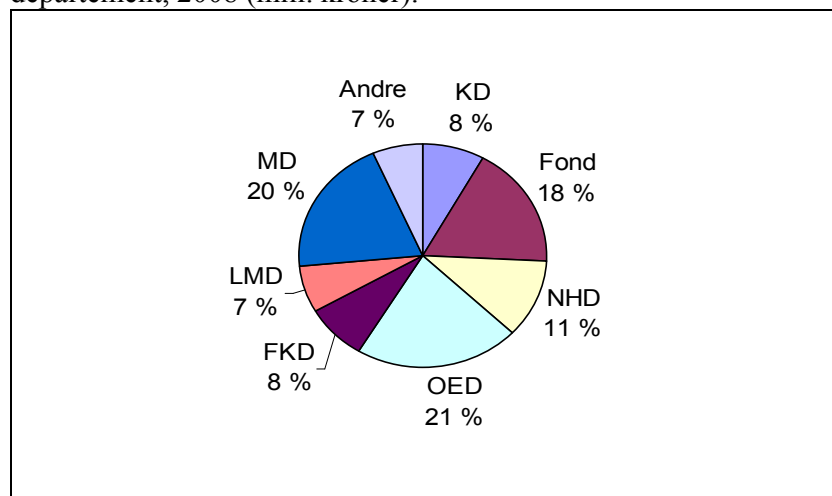
Den faglige profilen av den miljørelevante forskning i 2008 viser at 45 prosent er i fagområdene matematikk og naturvitenskap, 35 prosent innenfor teknologiske fag, 10 prosent i landbruks- og fiskerifag og 8 prosent innenfor samfunnsvitenskap. Naturvitenskap dominerer innenfor resultat-områdene *Økosystemer* og *Klima*, og teknologi dominerer innenfor *Bærekraftig energi* og *Miljøteknologi*. Disse to fagområdene har til sammen lavest relativ deltakelse i forurensningsrelatert forskning, hvor derimot landbruks- og fiskerifag samt medisinske fag er viktige. Samfunnsvitenskap er lavt representert i alle resultatområder, men er særlig svakt representert innenfor *Miljøteknologi*, *Forurensning* og *Bærekraftig energi*. Forskningsrådet anbefaler bl.a. å øke innsatsen innenfor forskning på samfunnsmessige effekter av og tilpasning til klimaforandringer.

Innsatsen for miljørelevant forskning i 2008 er fordelt med 55 prosent til instituttsektoren, 27 prosent til UoH-sektoren og 17 prosent til næringslivet. Forskningsrådet ønsker fremover generelt å styrke miljørelevant grunnforskning innenfor UoH-sektoren, som har høy deltakelse innenfor områdene *Økosystemer* og *Klima* men ikke innen de resterende områdene. Næringslivet veier relativt tungt for områdene *Miljøteknologi* og *Bærekraftig energi*. Det vil være en ambisjon for Forskningsrådet å øke deltakelsen fra næringslivet i de øvrige områdene.

Sektorernes ivaretagelse av miljøansvaret gjennom Forskningsrådets aktiviteter

De største bidragene til miljørelevant forskning kommer fra OED, MD, NHD og Fondet, se figur 58.

Figur 58. Forskningsrådets totale innsats innenfor miljørelevant forskning, per finansierende departement, 2008 (mill. kroner).



Tabellen nedenfor viser de aktivitetene som har bidratt mest til miljørelevant forskning i 2008, til sammen 66 prosent av totalinnsatsen. Innsatsen er fordelt på resultatområde, og de viktigste finansieringskilder er angitt. Budsjettenes størrelsesorden (i mill. kroner) er angitt med følgende symboler: ○ (<5), ● (5-25), ☼ (>25).

Tabell 6: Oversikt over de aktiviteter som bidrar mest i forhold til hvert resultatområde, og aktivitetenes hovedfinansierer.

Finansierende departement	Aktiviteter											Budsjett (mill. kroner)	
KD			○					●	●				97
Fond	●		○	☀					●		●	☀	213
NHD	☀				☀			○			●		138
OED		☀	●							☀	☀		260
FKD			☀		○			○	○				95
LMD								●	○		○		83
MD			●					☀	☀		●		240
Andre	○		○			● ²		○	○ ¹		● ¹		80
Bevilget 2008												1206	
Resultat-område	BIA	CLIMIT	HAVKYST	IPY	MAROFF	MILGEN-HEL	MILJØ 2015	NORKLIMA	PETRO-MAKS	RENERGI	SFF	Total-innsats (mill. kroner)	
Bærekraftig energi	36		5		23				4	200		333	
Forurensning			16	4		20	16					118	
Klima			5	64			2	69		11	24	234	
Kulturminner							3					23	
Miljøteknologi	40	65	1		1		1		15			192	
Økosystemer			41	20			39				6	207	
Innsats	75	65	68	89	24	20	61	69	20	211	30		

¹ SD

² HOD

Nedenfor følger en oppsummering av hvilke programmer og aktiviteter som først og fremst bidrar til å ivareta den miljørelevante forskningen, og i grove trekk hva denne innsatsen går ut på. Programmene er listet i forhold til hvilket departement som finansierer programmet.

RENERGI-programmet (hovedfinansierer OED) ivaretar en stor del av Forskningsrådets innsats innenfor miljøvennlig energi. Det er etablert en god balanse i programmet mellom områdene energieffektivisering, energisystemer, fornybar energi (særlig vind, sol og bioenergi), samfunnsfaglig forskning om omlegging til mer miljøvennlig energi, transport, hydrogen samt vannkraft. Det kan her også nevnes at den tidligere Miljørettsatsingen påpekte at det er et problem at Norge mangler lovgivning på prioriterte og aktuelle satsingsområder, for eksempel vindkraft.

Internasjonalt er Norge anerkjent som et av verdens ledende land innenfor teknologi for fangst og lagring av CO₂ (CCS). *CLIMIT* (hovedfinansierer OED) støtter utvikling av teknologi for separering og lagring av CO₂. *CLIMIT* representerer et av Forskningsrådets viktigste bidrag til norsk miljøteknologiforskning.

Innenfor *PETROMAKS*' (hovedfinansierer OED) ansvarsområde er det i den nasjonale FoU-strategien (OG21) definert et eget tema for håndtering av miljørelevante utfordringer; "Miljøteknologi for fremtiden". Innenfor dette temaet støttet *PETROMAKS* i 2008 ni prosjekter på til

sammen 15 mill. kroner. Tematiske fokus er håndtering av produsert vann og håndtering av ekstraordinære oljeutslipp. HMS rettet inn mot reduksjon av storulykkesrisiko samt ulike former for sanntidsovervåkning som også dekker miljøparametere, inngår i programmets portefølje.

Blant Forskningsrådets andre virkemidler relatert til miljøvennlig energi er *BIA – brukerstyrt innovasjonsarena* – viktig. *BIA* (hovedfinansior NHD) har en betydelig portefølje rettet mot solcelleproduksjon. Videre har programmet *Natur og næring* en viktig satsing på bioenergi mens *NANOMAT*-programmet har prosjekter innen hydrogen og materialer for solceller. Totalt har Forskningsrådet en portefølje på ca. 650 mill. kroner innenfor miljøvennlig energi, inkl. CO₂-håndtering. Av dette er omlag 270 mill. kroner rettet mot fornybar energi. OED er viktigste finansieringskilde for forskning på miljøvennlig energi, men mange andre departementer bidrar. SD har et særlig fokus på energibruk i samferdselssektoren og har økt sin innsats betydelig de siste årene. NHD, LMD, KD og MD bidrar også til deler av satsingen på miljøvennlig energi.

BIA støtter generelt miljørelevant forskning innenfor bygg og anlegg og industri. Utover forskning i solcelle-teknologi dreier det seg om f.eks. resirkulering og avfallhåndteringer, energi-effektivisering i bygg og industri, utvikling av helt nye prosesser for fremstilling av materialer med vesentlig lavere energiforbruk og utslipp, inklusive klimagassutslipp, bioraffinering og bioenergi.

MAROFF (hovedfinansior NHD) skal bidra til å oppfylle Regjeringenes mål om at de norske maritime næringene skal være verdens mest miljøvennlige og gå foran i utviklingen av nye løsninger. Innenfor satsingsområdet Miljø har det i 2007/2008 blitt fokusert spesielt på å redusere utslippene av NO_x slik at Norge kan nå målet i Gøteborgprotokollen (1999) for NO_x-utslippene i 2010. Programmet har også prosjekter som skal bidra til å hindre spredning av uønskede organismer fra ballastvann og giftige tungmetaller fra bunnstoff. Forebyggende tiltak for å hindre utslipp av bunkersolje og kjemikalier fra skip er en viktig del av programmet, som også dekker oljevernberedskap og oppsamling.

Samferdselssektoren står for ca en tredel av utslipp av klimagasser i Norge og *SMARTRANS* (hovedfinansior SD) har mer effektive og bærekraftige transportløsninger og transportnæringer som sitt overordnede mål. Programmet har fokus på et bredt spekter av tiltak, fra synliggjøring av miljøeffekter ved ulike type transport (bl.a. godstransport) til mer effektive transportløsninger ved bruk av IKT og nye samarbeidsformer.

Havet og kysten (hovedfinansior FKD) skal fremskaffe grunnleggende kunnskap for en fremtidig økosystemrettet og føre-var-basert forvaltning av de marine økosystemene. Programmet støtter også forskning for å utvikle effektive og rimelige tekniske løsninger til mer miljøvennlig reketrål med teknologi for størrelsessortering og tråldesign som gir mindre oljeforbruk og mindre bunn-påvirkning.

Havbruksprogrammet (hovedfinansior FKD) gjennomfører forskning som skal sikre at all produksjon og alle produkter utvikles innenfor akseptable rammer for bærekraft, miljø, dyrevelferd og trygg mat. Det innebærer forskning som gir økt kunnskap om miljømessige og økologiske effekter ved havbruk, spredning av sykdommer inkludert parasitter, genetiske interaksjoner. Videre innebærer det forskning om interaksjoner mellom uønskede stoff og ernæringsmessige forhold i sjømat, samt forskning om atferd og atferdsbehov hos oppdrettsfisk. Programmet støtter også forskning som skal bidra til å hindre spredning av sykdommer inkludert parasitter, hindre rømming og hindre uheldige miljømessige og økologiske effekter.

Natur og næring (hovedfinansior LMD) støtter forskning som øker en bærekraftig verdiskapning i de naturbaserte verdikjedene. Eksempler er forskning om bærekraftig naturbasert turisme, bio-brensel, landskaps- og vegetasjonsendringer og forvaltning av vilt. LMD er dessuten en betydelig bidragsyter til miljøprogrammene *NORKLIMA* og *Miljø 2015*.

Miljø 2015 (hovedfinansior MD) skal gi kunnskap om sentrale miljøspørsmål og danne grunnlag for politikkkutforming. Programmet dekker miljøforskning innen et vidt spekter av temaer, som økologi og biologisk mangfold, kulturmiljø og kulturminner, friluftsliv, landskapsaspekter, forurensninger, samfunnsfaglig miljøforskning, samt sektor- og økosystemovergripende forskning.

NORKLIMA (hovedfinansior MD) gjennomfører forskning om klimasystemet, klimaets utvikling i fortid, nåtid og framtid, samt direkte og indirekte effekter av klimaendringer på natur og samfunn som grunnlag for samfunnsmessige tilpasning.

Miljø, gener og helse (hovedfinansior HOD) retter fokus på hvordan ulike miljøfaktorer påvirker menneskelig helse. Sentrale tema er gen-miljø interaksjoner, inneklimateforskning, astma/allergi, luftforurensninger, støy, stråling, helse- og miljøfarlige kjemikalier, helseeffekter av mat og vann, samt antibiotikaresistens.

Det internasjonale *Polaråret* (hovedfinansior Fondet) er en stor koordinert internasjonal forskningsinnsats fokusert på Arktis og Antarktis. Effekter av den globale oppvarmingen på utbredelse og dynamikk i havis, snødekke og permafrost og sammenheng med det globale klima- og hydrologiske system er sentrale temaer. Viktige er også samfunnsmessige endringer i polare strøk og økt forurensning.

Det er etablert sentre for fremragende forskning (*SFF*, hovedfinansior Fondet) bl.a. innen klima (Bjerknes-senteret i Bergen) og økologi og evolusjon (*CEES*-senteret i Oslo).

Frittstående prosjekter innen miljø- og utviklingsforskning (FRIMUF) og innen *Biologi og Biomedisin* (FRIBIO) er løpende virkemidler, finansiert av KD. FRIMUF støtter tverr- og flerfaglig forskning innen miljø- og utviklingsfeltet er prioritert, med siktemål å øke kunnskapsgrunnlaget for en bærekraftig samfunnsutvikling i fattige land og globalt. FRIBIO støtter biologisk grunnforskning, bl.a. relatert til evolusjon og biodiversitet.

5.3 Nordområdene

I 2008 er nordområdene et stadig aktuelt tema internasjonalt så vel som nasjonalt. Nordområdenes strategiske, geopolitiske rolle øker i takt med akselererende klimaendringer, økte muligheter for omfattende økonomisk aktivitet og som følge av at EU, USA og Russland har fått et betydelig fokus på regionen. På tampen av året lanserte EU en egen strategi for Arktis og den norske regjering var i ferd med å revidere nordområdestrategien fra desember 2006.

De senere års betydelige klimaendringer, økt internasjonal oppmerksomhet om ressurser samt nasjonale rettigheter og ansvar understreker nødvendigheten av en kraftfull satsing på forskning og kunnskapsutvikling i tilknytning til nordområdene.

I tråd med Forskningsrådets nordområdestrategi *forskning.nord* er det en betydelig forskningsaktivitet knyttet til nordområderelevante problemstillinger i hele bredden av Forskningsrådets aktiviteter, og forslag til nye program med relevans for nordområdene har blitt utarbeidet. Det er fremdeles opptrapping av nordområdeaktiviteter ute i forskningsmiljøene, noe som har ført til at Forskningsrådets portefølje i 2008 ble dreid ytterligere inn mot nordområdeforskning.

Forskningsrådet er over i en moden fase av operasjonaliseringen av strategien *forskning.nord* og 2008 var et aktivt år i nordområdesammenheng. Hovedoppgavene har hovedsakelig vært knyttet til videreutvikling og drifting av nordområdesatsingen. De viktigste aktivitetene har vært:

Nordområdekonferansen 2008 – internasjonalt samarbeid i nord. Den etter hvert årvisse nordområdekonferansen, som i 2008 ble lagt til Kirkenes, ble åpnet av utenriksministeren med

bl.a. statssekretærer fra KD og KRD til stede samt den russiske ambassadør til Norge. Viktige problemstillinger som ble løftet i løpet av konferansen var knyttet til bl.a. geopolitikk i nord, internasjonalt samarbeid og Russland; miljø, ressurser og overvåking; næringsutfordringer; forskningskapasitet og rekruttering samt internasjonalt forskningssamarbeid. På konferansen ble forskningsprogrammet *Geopolitikk i nord* presentert. (se under). Videre presenterte KRD og Forskningsrådet den nye satsingen *Forskningsløft i nord*; - en satsing som skal bidra til å styrke forskningskompetansen innenfor temaene arktisk teknologi og reiseliv (se under). Konferansen ble avsluttet med en rundebordskonferanse hvor de nordnorske forskningsinstitusjonene var spesielt invitert for å gå dypere inn i problemstillinger rundt arbeidsdeling og samarbeid i nord.

Samarbeidet med Innovasjon Norge og SIVA om utviklingen av en felles nasjonal satsing innenfor Bioprospektering i nord. Som en oppfølging av samarbeidet mellom SIVA, Innovasjon Norge og Forskningsrådet om en satsing på bioprospektering er det igangsatt et strategiarbeid der Forskningsrådet og Innovasjon Norge, i samarbeid med NHD, FKD og KD, skal legge til rette for å styrke innovasjon og næringsutvikling fra bioprospekteringsaktiviteter.

Ny programsatsing om geopolitikk i nord. Programmet, som er finansiert av UD, skal føre til økt kunnskap om, og et bredere perspektiv i analysene av, nordområdenes geopolitikk. Det vektlegges en viss brukerorientering for politikere og embetsverk for å heve kvaliteten i avgjørelsesprosessen i de politiske institusjonene. En viktig målsetning med programmet er å styrke det internasjonale forskningssamarbeidet om Nordområdene samt å fremme samarbeidet mellom ulike forskningsmiljøer i Norge.

Utvikling av ny satsing som skal bidra til å styrke kompetanseinfrastrukturen i Nord-Norge. Forskningsrådet utarbeidet et forslag til en satsing som skal bidra til å styrke og videreutvikle forskningskompetansen i Nord-Norge innenfor arktisk teknologi og reiseliv – *Forskningsløft i nord*. Satsingen skal tilby støtte til kompetanseoppbygging og langsiktig samarbeid mellom utdannings- og forskningsmiljøer og næringsliv. Hovedmålgruppen er universitet, høyskoler og forskningsinstitutter i Nord-Norge og satsingen skal bidra til å utvikle kompetanse som kan skape grunnlag for verdiskaping i nord. Det legges opp til en betydelig satsing med 35 mill. kroner per år over åtte år. Midlene vil bli lyst ut i 2009, og prosjektene forventes igangsatt høsten samme år.

En betydelig nordområdeaktivitet i hele bredden av Forskningsrådets aktiviteter:

- Verdens største polarforskningsprogram Det *internasjonale polaråret (IPY) 2007-2008* omfatter intensiv datainnsamling i to sommersesonger i nord og to i sør. I alt deltar ca. 50.000 forskere fra 63 land, og Norge og norske forskningsmiljøer har en framtrædende rolle. Den norske programperioden strekker seg imidlertid over fire år med en samlet bevilgning på 288 mill. kroner. De norske forskningsprosjektene er delkomponenter i store internasjonale konsortier. Oppmerksomheten om Svalbard har vært stigende, og det har vært en økning på 10-15 prosent i bruken av fasiliteter på Svalbard – både av norske og utenlandske forskere. Ca. 35 av de internasjonale og 16 av de norskfinansierte IPY prosjektene foregår helt eller delvis på eller ved Svalbard.
- I programmet *Natur og næring* er hovedtyngden av nordområderelevante prosjekter innenfor temaet kystsoneforvaltning. Rettslige problemstillinger og forvaltningsutfordringer er sentrale perspektiv samt allemannsretten i kystsonen. Lofoten og Altafjorden er case i et større tverrfaglig prosjekt der konkurranse om kystarealer og endinger i kystsonen reiser behov for nye forvaltningsmodeller. Spesielle nordnorske utfordringer knyttet til bruk og vern tas også opp, samt muligheter for næringsutvikling i, og i tilknytning til, vernede områder. Beiteproblematikken vedrørende reindrift og Finmarksvidda tas også opp.
- Satsingen *Brukerstyrt innovasjonsarena - BIA* støtter innovasjonsrettede prosjekter der bedrifter eller universiteter og forskningsmiljøer fra Nord-Norge er kontraktpartner eller konsortiedeltaker. Prosjektene spenner fra solenergi, via biomedisin og helse, miljøteknologi inklusive miljøvennlig og energieffektive produksjonsmetoder og utslippsreduksjoner.

- Den distriktpolitiske satsingen *Virkemiddel for regional innovasjon - VRI* er også realisert i de tre nordligste fylkene. VRI Finnmark har innsatsområdene mat og energisektor, og støtter opp om reiselivsnæringen i fylket. Det har vært satt i gang en rekke FoU-prosjekter med høy kvalitet i en rekke bedrifter. VRI Nordland har innsatsområdene marin akvakultur, opplevelsesbasert reiseliv og infrastruktur i kaldt klima. I samarbeid med NCE aquaculture er det igangsatt et etter- og videreutdanningstilbud i regi av VRI. I 2009 skal ordningen etableres som et nasjonalt senter for havbruksbasert etter- og videreutdanning. VRI Troms har innsatsområdene marine ressurser, reiseliv og petroleum/energi/miljø. Forskerprosjektet i Troms er rettet mot å avdekke erfaringer med klyngeframvekst og -drift i marint bioteknologisk næringsliv.
- *Matprogrammet* har prioritert forskning som kan bidra til å dokumentere spesielle helseeffekter for norsk mat, og forskning med dette formålet innenfor både grønnsaker, bær og kjøtt produsert i nordnorsk klima. Dette omfatter også undersøkelser av forhold knyttet til konkurransedyktig råvareproduksjon og i forhold til forbedret smak pga produksjon under gjeldende klimatiske forhold. Programmet finansierer også aktivitet knyttet til markedsmessige problemstillinger i nordområdene. Aktiviteter relatert til forhold mellom klima, miljø og matproduksjon forventes å være sentrale i programmet framover.
- *Maritim virksomhet og offshore operasjoner - MAROFF* støtter prosjekter for deteksjon av is, konstruksjon av isgående fartøy og operasjon i områder med kaldt klima. Et prosjekt som gikk på deteksjon av is ved hjelp av satellittfjernmåling ble avsluttet i 2008, og blir nå fulgt opp av et prosjekt Unmanned Aircraft System for deteksjon av oljesøl og isfjell. Prosjektet Ice Load Monitoring, som også ble avsluttet i 2008 har gitt konstruksjonskrav for isgående fartøy. Prosjektet Arctic Maritime Operations har utviklet grunnlaget for en realistisk treningssimulator for navigering i isfarvann. To store ITC-prosjekter, MarCom og MarSafe, videreføres. MarCom behandler kommunikasjon mellom skip og land i nordområdene der det er dårlig dekning av kommunikasjonssatellitter. MarSafe, Marine Safety Management in the High North, utvikler et beslutningsstøttesystem for redningsaksjoner i Barentshavet.
- Programmet *Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT - VERDIKT* støtter en rekke forskningsprosjekter som retter seg eksplisitt mot nordområdene; næringslivsprosjekter, telemedisin, kulturformidling/opera og utvikling av sensornettverk for miljøovervåking i havet.
- Programmet *Klimaendringer og konsekvenser for Norge - NORKLIMA* skal skaffe nødvendig kunnskap om klimautviklingen, konsekvenser av klimaendringer og hvordan Norge kan tilpasse seg endringene. Flere sentrale prosesser i det globale klimasystemet foregår i våre nærområder, både i havet, på land og i Arktis. Arktis spiller en nøkkelrolle i det globale klimasystemet, og norsk klimaforskning gir viktige internasjonale bidrag til kunnskapen om de globale klimaprosessene.
- I et prosjekt i programmet *Havet og kysten - HAVKYST* har det vært gjort en taksonomisk undersøkelse av svamper og koraller i Nord-Atlanteren og i Arktis som er sammenliknet med svamper andre steder på dyphavet. Artene som finnes på gamle korallrev på de dype hav viser mange likhetstrekk med artene som finnes på yngre korallrev i Nord-Atlanteren og i Arktis. Men molekylære data viser at det dreier seg om forskjellige arter. Det er larvenes evne til spredning som er årsaken til at så mange genetisk forskjellige populasjoner finnes samlet på mange steder.
- I det nasjonale programmet for *Kraftproduksjon med CO₂ håndtering - CLIMIT* – foregår det et prosjekt på Svalbard, hvor man gjennom flere boringer undersøker mulighetene for å finne egnet sted demonstrasjonsprosjekt for å få mer erfaring med lagring av CO₂ i geologiske formasjoner, sikkerhet ved lagring og mulige lekkasjer.
- I regi av programmet *Funksjonell genomforskning - FUGE* ble et omfattende prosjekt på totalt 35 mill. kroner ledet fra UiT, i samarbeid med Universitetet i Umeå og NTNU/SINTEF, igangsatt. Prosjektet er todelt og søker 1) å finne og utvikle ukjente enzymer til nyttige

applikasjoner (metagenomics) og 2) lete i den marine biobanken (MarBank) etter molekyler med antibakteriell effekt. Ved å bioprospektere i det kalde Barentshavet søker man etter molekyler og prinsipper som gjennom et godt forskningsgrunnlag gir innovasjons og næringsmuligheter.

- Programmet *Økt verdiskaping i naturgasskjeden - GASSMAKS* støttet prosjektet "Gass til materialer - Integrasjonsmodeller for material- og kraftproduserende industriklynger" med 5 mill. kroner i 2008. Prosjektet skal utrede potensialet for en miljømessig forsvarlig utnyttelse og industriell videreføring av naturgass sammen med malm-/mineralforekomster i Barentsregionen/Nordområdene. Dette er tenkt realisert gjennom etablering av gassbaserte industriklynger, hvor all CO₂ fanges og deponeres.
- Fra 2008 er det startet opp en ny satsing på grunnleggende forskning i jordobservasjon under *Program for romforskning*. Norske forskere vil få tilgang til data fra ESAs rekke av nye forskningssatellitter som nå er under bygging – "Earth Explorers" - med planlagt oppskytning i tidsrommet 2009-2013. Disse satellittene forventes å levere ny informasjon om en rekke klimaparametre, som for eksempel havstrømmer, isdekke, vindhastigheter, skydekke og forurensing. Det er behov for å styrke norske forskningsmiljøers utnyttelse av disse dataene til grunnforskning og utdanning av kandidater innen grunnleggende signalforståelse, med tanke på videre anvendelser innenfor overvåking og forvaltning.
- Forskningsrådet er nå på plass i alle de tre fylkene i Nord-Norge med regionale representanter.

I statsbudsjettet som ble framlagt i oktober 2008 fikk Forskningsrådet gjennomslag for enkelte deler av budsjettforslaget for nordområdesatsingen, herunder en betydelig satsing på forskning innenfor reiseliv og arktisk teknologi i Nord-Norge samt forskning om geopolitikk i nord.

Som i tidligere år har det omfattende fokuset fra politisk hold medført en betydelig forventning om en kraftfull satsing på nordområde relevant forskning og utvikling. Imidlertid har det så langt vært en svakere uttelling rent budsjettmessig i forhold til Forskningsrådets forslag til nordområdesatsing. For 2009 har Forskningsrådet foreslått en samlet vekst på 300 mill. kroner til nordområdetematikk.

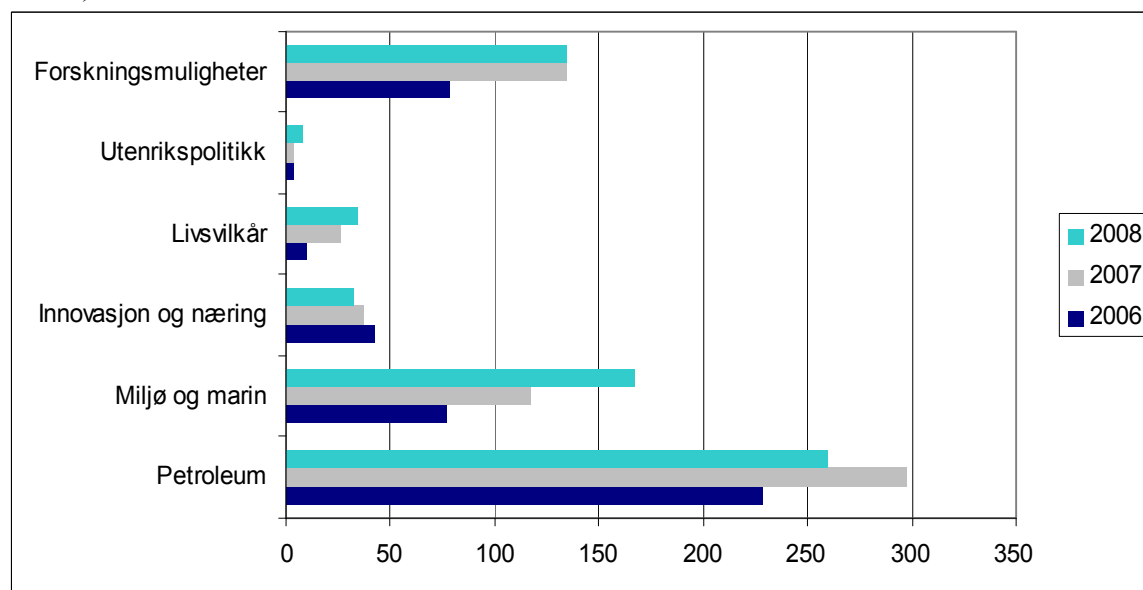
Nordområdeporteføljen

Det foregår fremdeles en betydelig dreining av Forskningsrådets portefølje mot nordområdetematikk innenfor eksisterende budsjettammer. Særlig stor er utviklingen innenfor satsingsområdet Miljø og marin. Imidlertid gjør budsjettkuttene til petroleumsforskningen seg nå gjeldene, og bidrar til at veksten i Forskningsrådets nordområdeportefølje er betydelig lavere enn estimert. Prosjektene i tilknytning til IPY var godt i gang og medførte således ikke noen ytterligere vekst fra 2007.

I 2008 gikk det totalt 636 mill. kroner til nordområde relevant forskning av Forskningsrådets portefølje. I henhold til forskningsmeldingens prioriterte temaer utgjorde klimarelatert forskning 131 mill. kroner, energi- og miljørelevant forskning 360 mill. kroner, havforskning 69 mill. kroner, helseforskning 22 mill. kroner og forskning på mat 51 mill. kroner. Av dette gikk 191 mill. kroner til grunnforskning og 283 mill. kroner til innovasjon. Polarforskningen utgjorde 223 mill. kroner og internasjonal forskning 118 mill. kroner på tvers av dette.

Den største forskningsutførende sektoren (som kontraktspartner) er instituttsektoren med 300 mill. kroner. Deretter følger UoH med 187 mill. kroner og næringslivet med 129 mill. kroner.

Figur 59. Nordområderelatert aktivitet, fordeling etter satsingsområde, 2006, 2007 og 2008 (mill. kroner).



Totalt Nordområderelatert aktivitet i 2006 var 440 mill. kroner, 616 mill. kroner i 2007 og 636 mill. kroner i 2008.

Nordområdeaktiviteten innenfor de ulike fagområdene har stort sett økt fra 2007 med unntak av teknologifag hvor det er en reduksjon på 7 prosent, noe som må sees i sammenheng med reduserte budsjetter til petroleumsforskningen. Landbruks- og fiskerifag har en kraftig vekst på hele 44 prosent fra 2007. For øvrig er profilen for 2008 stort sett lik med tidligere år.

Tabell 7. Nordområderelatert aktivitet, fordeling etter fagområde 2008 (mill. kroner)

	Teknologi	Naturvitenskap	Landbruks- og fiskerifag	Samfunnsvitenskap	Humaniora	Medisin	Annet	Sum
Petroleum	240,3	9,1	1,5	8,6				259,5
Miljø og marin	26,0	75,0	59,1	6,3	0,8			167,2
Innovasjon og næring	21,7	3,3	4,7	1,4	0,0	1,8		32,9
Livsvilkår	9,7	6,7	0,2	14,8	1,2	1,4		34,1
Utenrikspolitikk	0,0	0,6		7,4				8,0
Forskningsmuligheter	9,4	115,6	0,0	6,0	1,8	0,0	1,4	134,2
Sum	307,2	210,3	65,6	44,4	3,9	3,1	1,4	635,9

Det er fremdeles institusjoner i Sør-Norge som dominerer hvor nordområde relevant forskning utføres. Disse utfører 78,1 prosent av totalinnsatsen. Den største forskjellen er innenfor petroleumsforskningen, hvor hele 98,3 prosent av forskningen utføres av sørnorske institusjoner. For satsingsområdet Miljø og marine ressurser utgjør Nord-Norge sin andel 36 prosent av forskningsinnsatsen, – noe som er en nedgang fra 2007 da andelen var hele 48 prosent innenfor dette satsingsområdet. Ikke uventet er hovedtyngden av den forskningen som er knyttet til satsingsområdene Innovasjon og næringsutvikling og Livsvilkår i nord plassert i Nord-Norge, da dette er forskningsområder med et sterkt regionalt perspektiv. At hovedtyngden av forskningsinnsatsen innenfor satsingsområdet Nordområdenes unike forskningsmuligheter utføres i Sør-Norge henger sammen med at det er i denne regionen hoveddelen av grunnforskningsmiljøene befinner seg. Troms er fremdeles det dominerende fylket i nord hva angår forskningsinnsats (16,9 prosent). Imidlertid har både Nordland og Finnmark en økning i forhold til 2007 med (hhv. 40 prosent og 24 prosent). Troms har en svak nedgang mens Svalbard holder seg stabil. Troms sin dominerende posisjon er hovedsakelig knyttet til forskning utført ved universitetet og forskningsinstituttene samt at Troms har et relativt stort omfang av FoU-intensive bedrifter i forhold til både Nordland og Finnmark.

Tabell 8. Nordområderelatert aktivitet, fordeling etter landsdel 2008 (mill. kroner)

	Totalt	S-Norge	N-Norge og Svalbard
Petroleum	260	255,0	4,5
Miljø og marin	167	107,3	60,0
Innovasjon og næring	33	11,2	21,7
Livsvilkår	34	14,1	20,0
Utenrikspolitikk	8	5,4	2,6
Forskningsmuligheter	134	103,5	30,7
Sum	635,9	496,4	139,5

5.4 Polarforskning

Polaråret 2007-2008 er over. En intensiv - internasjonal samordnet - datainnsamlings- og observasjonsperiode på 2 år var første fase i programmet. Flere prosjekter fortsetter feltaktiviteten også i 2009; alle prosjektene går nå inn i en fase med analyser, sammenligninger av data, og publisering. Norge er tredje største økonomiske bidragsyter i verden og har gjennom IPY igjen markert seg som en framtrædende polarnasjon. Polaråret vil bidra til at FN's Klimapanel (IPCC's) framskrivinger vil måtte endres på flere punkter. SIOS (Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System) er nå på ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructure) reviderte veikart. Samlet sett brukte Forskningsrådet 211 mill. kroner på polarforskning i 2008, derav omlag 76 mill. kroner til Svalbardrelatert forskning.

Arktis gjennomgår nå de største endringen som vi mennesker noensinne har registrert. Fra 1990-årene og frem til i dag er arealet av drivisen om høsten blitt halvert, vekstsesongen i Sibir er økt med 3-4 uker og avsmeltingsområdet på Grønlandsisen er fordoblet. Med redusert isdekke og tynnere is vil sannsynligvis aktivitetsnivået i Arktis øke innenfor fiskeri, olje og gass, skipsfart og turisme. Området Arktis har et svakt datagrunnlag, og er dårligst dekket i klimamodellene. Klimamodellene må forbedres og kunnskap om klimautviklingen må styrkes for å bedre værmeldinger, varsling av is og isfjell, sikkerhet og beredskap. På bakgrunn av det ovennevnte kan det hevedes at polarforskning er enda viktigere nå enn bare for noen få år siden. Hovedtyngden av norsk polarforskning har i de seneste år vært rettet mot å forstå klimautviklingen og ulike typer effekter av klimaendringer, med geofag og biologi som de største fagene. Norge har også internasjonalt anerkjente forskningsmiljøer innen øvre atmosfære (fysikk) og andre fagområder innen bio- og geofag med aktiviteter i Arktis.

Verdens største polarforskningsprogram ble igangsatt 1.mars 2007. Det internasjonale polaråret (IPY) 2007-2008 omfatter intensiv datainnsamling i to sommersesonger i nord og to i sør – i perioden fra 1. mars 2007 til 1.mars 2009. I alt deltar ca. 50.000 forskere fra 63 land, og Norge og norske forskningsmiljøer har en framtrædende rolle. Den norske programperioden strekker seg imidlertid over fire år. Programmet finansierer i alt 27 forskningsprosjekter, med en samlet bevilgning på 288 mill. kroner, og 22 prosjekter innenfor formidling og utdanning, med et samlet budsjett på 14 mill. kroner. De norske forskningsprosjektene er delkomponenter i store internasjonale konsortier. Norske forskere deltar også i andre internasjonale IPY-prosjekter. Oppmerksomheten om Svalbard har vært stigende, og det har vært en økning på 10-15 prosent i bruken av fasiliteter på Svalbard – både av norske og utenlandske forskere. 35 av disse internasjonale prosjektene og ca. 16 av de norskfinansierte IPY prosjektene foregår helt eller delvis på eller ved Svalbard. For 2008 er det fra KD, MD og JD bevilget 85 mill. kroner til norsk deltaking i IPY. Regjeringen har lagt opp til å bevilge til sammen over 320 mill. kroner til IPY over en fireårsperiode. Bevilgningene som er gitt gjør Norge til en sentral aktør i det internasjonale programmet.

Alle prosjektene under IPY har pågått gjennom hele 2008 så det er få forskningsresultater å rapportere ennå. Imidlertid kan det fastslås allerede nå at feltinnsatsen har vært omfattende og vellykket, og at det har fremkommet svært mange nye måleresultater. I alt ble det gjennomført over 40 tokt og ekspedisjoner. Programmet har fått svært god mediedekning gjennom hele 2008. HKH Kronprinsen deltok i juni sammen med tronarvingene fra Danmark og Sverige på tur til Svalbard som fikk stor TV-dekning. Polarårsinnsatsen skal øke interessen for realfag blant unge mennesker, og i alt har 200 skoler og 12000 elever deltatt i forskjellige polarårsaktiviteter, inkludert tokt til drivisen nord for Svalbard.

Det internasjonale polaråret kunne ikke ha håpet på bedre timing. Det siste året har det vært større interesse for klimaforskning enn noensinne. To tredjedeler av forskningen dreier seg om sentrale spørsmål i klimadebatten. Siden alle prosjektene inngår i internasjonale klynger, innebærer Polaråret også et skritt videre i internasjonalisering av norsk forskning.

I tillegg til IPY dekker flere av Forskningsrådets nasjonale programmer polarrelaterte problemstillinger. Størst polarsatsing, i tillegg til Polaråret, foregår innenfor det Store programmet *NORKLIMA*, og mer en 1/3 av dette programmet dekker polare (arktiske) problemstillinger. Innenfor aktivitetene *PETROMAKS*, *Program for romforskning, Havet og kysten*, *Miljø 2015* og *Øst-Europa-programmet* gjennomføres også polarforskning. En mindre satsing under Polaravtalen mellom Forskningsrådet og US National Science Foundation dekker rene arktiske problemstillinger. Tilsvarende finansieres en mindre satsing for å styrke samarbeidet mellom Norge og Russland på Svalbard. I tillegg kommer bl.a. prosjekt- og miljøstøtte innenfor biologi og geofag samt strategiske instituttprogrammer innenfor landbaserte næringer.

NORKLIMA deltar i et ERA-NET (EUROPOLAR) som ser på mulig samarbeid mellom europeiske polarforskningsprogrammer og for optimal utnyttelse av europeisk polar forskningsinfrastruktur. Innen dette ERA-NET var det en felles utlysning ("joint call") i september 2008, hvor Norge sammen med ca. 15 andre land skal bidra med midler. Norge bidrar med 1 mill. kroner per år i tre år. Norske forskningsmiljøer deltar i mer enn halvparten av de søknadene som nå er til behandling. Dette viser at norske forskningsmiljøer gjør seg meget godt gjeldende på den internasjonale arena. Søknadene vil bli endelig avgjort i juni d.å..

Det har vært arbeidet videre med å utvikle Svalbard som internasjonal forskningsplattform. I denne forbindelse ble det avklart 9.12.08 at SIAEOS, nå SIOS (Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System) nå er på ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructure) reviderte veikart. Forskningsrådet leder forprosjektet. Det er etablert en styringskomite for prosjektet med medlemmer fra Forskningsrådet, UNIS, Polarinstituttet, Bjerknessenteret og Norsk Romsenter. Det skal sendes søknad om midler til Preparatory Phase i EU's 7. rammeprogram for forskning i slutten av 2009. Seks europeiske land (8 institusjoner i de ulike land, flere norske universiteter og forskningsinstitutter samt den norske polarkomiteen) støtter forslaget så langt.

EISCAT (European Incoherent Scatter) Scientific Association er en internasjonal organisasjon som ved hjelp av store radarinstallasjoner driver atmosfæreforskning, bl.a. på nordlys og ozon. Informasjonen som radarene gir har verdi for navigasjon, satellittposisjonering, telesamband med mer. Det er inngått en ny samarbeidsavtale for EISCAT fra 1.januar 2007. Vertslandene Norge, Sverige og Finland har etter den nye avtalen tatt på seg en større del av medlemskostnadene. Kina har kommet til som nytt medlem, og Deutsche Forschungsgemeinschaft er blitt tysk partner fra 2007. EISCAT Svalbard Radar har vært kjørt sammenhengende i ett år fra og med 1. mars 2007, som del i et prosjekt under IPY, og dette har resultert i en enestående og nær kontinuerlig tidsserie for studier av den øvre atmosfære. Gjennom en designstudie finansiert av EUs 6. rammeprogram arbeider EISCAT med å utvikle et konsept for et nytt fasestyrt radarsystem, som på sikt kan komme til å erstatte dagens anlegg i Nord-Skandinavia. Dette prosjektet, EISCAT_3D, er også kommet inn på ESFRIs veikart for fremtidige europeiske forskningsinfrastrukturer, etter forslag fra Sverige og med støtte fra Norge og Finland.

Forskningsrådet har i 2008 arbeidet videre med revitalisering av Svalbard Science Forum (SSF) for å styrke koordineringen av forskningen på Svalbard. Etableringen av nettstedet er meget vellykket. Første del av et database-system for informasjon om svalbardforskning (RiS) er utviklet av Norsk Polarinstitutt, og ble tatt i bruk av SSF i 2007. Databasen har en godt utviklet søkerfunksjon. Kings Bay AS ønsker at prosjektene blir registrert i RiS databasen før booking hos Kingsbay foretas. Fra 2008 krever Sysselmannen at alle forskningsprosjekter på Svalbard skal registreres i databasen. SSF har arbeidet med stipendsøknader (74 søknader mottatt november 2008, de aller fleste innvilget med noe redusert beløp) fra norske forskere og studenter for dekning av merutgifter til feltforskning på Svalbard.

Etter oppdrag fra Forskningsrådet har NIFU/STEP foretatt en undersøkelse av norsk polarforskning, samt norsk og internasjonal forskning på Svalbard. Undersøkelsen er en oppfølging av et tilsvarende prosjekt basert på data fra 2001. Hensikten er å studere utviklingen innenfor den samlede polarforskningen. Resultatet forelå i 2008. Norge ligger på 5. plass innenfor polarforskning etter USA, Canada, Storbritannia og Tyskland i antall publiserte artikler i perioden 2005-2007. For arktisk forskning ligger Norge på 3. plass. Mens Norge bare bidrar med 0,6 prosent av verdens totale vitenskapelig kunnskapsproduksjon, er andelen 6 prosent når det gjelder polarforskning. Totalt ble det brukt 933 mill. kroner på polarforskning i 2006. Av dette utgjorde anslagsvis 180 mill. kroner forskning på eller relatert til Svalbard. Polarforskning utgjør ca. 2.9 prosent av totale FoU utgifter i Norge. Når det gjelder det norske forskningssystemet er både institutter, universiteter og til dels næringslivet aktive. Det planlegges å gjennomføre en ny undersøkelse i 2010 eller 2011 for å kartlegge effekten av Polaråret og nordområdesatsingen.

Samlet sett brukte Forskningsrådet 211 mill. kroner på polarforskning i 2008, derav omlag 76 mill. kroner til Svalbardrelatert forskning. Dette er om lag på samme nivå som i 2007, hvor nivået var hhv 198 mill. kroner og 75 mill kroner, dvs at ca 21prosent av finansieringen til norsk polarforskning går gjennom Forskningsrådet.

5.5 Sektoranalyse om klima

Klimaendringene akselerer, særlig i Arktis og vi kan stå overfor avgjørende "tipping points" i klimautviklingen. Den politiske målsettingen er å holde den globale temperaturstigningen under 2 grader. Det er i utgangspunktet en stor klimaendring, og medfører store konsekvenser lokalt og globalt. Nå mener mange forskere at temperaturøkningen blir større, at vi må rette forskningen mot konsekvensene av 4 og 6 graders økning, at endringene skjer raskere enn antatt og at tiden for å fylle kunnskapshullene er tilsvarende kortere. Norske bidrag til forståelsen av klimaproblemene gjennom IPCC prosessen har vært viktig. Forskningsrådet har i 2008 vært en sentral aktør i arbeidet med oppfølging av Klimaforliket.

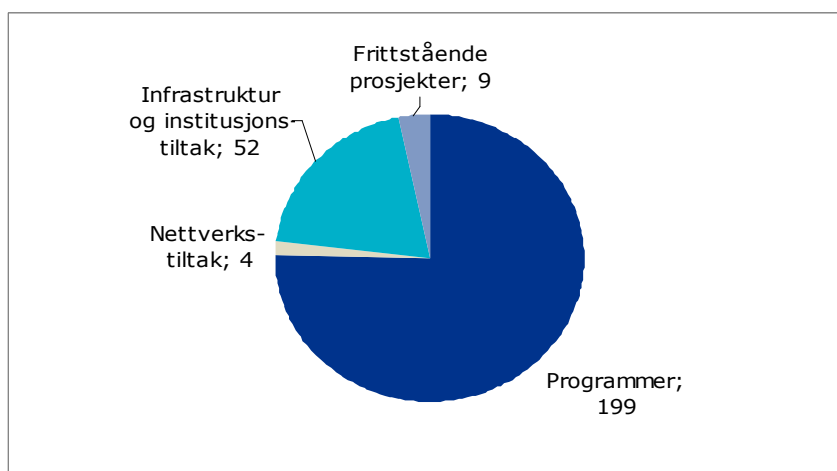
Klimaforliket

Klimaforliket påpeker at klimaforskningen skal styrkes. Forskningsrådet utarbeidet i 2008 et innspill til opptrappingsplan for klimaforskning. Forskningsrådet foreslår at den samlede satsingen på klimaforskning (kanalisert over Rådets aktiviteter) økes trinnvis fra 2008-nivå på 260-mill. kroner til 1 mrd. kroner i 2012. Norsk klimaforskning finansiert gjennom Forskningsrådet er per i dag hovedsakelig knyttet til forskning om klimasystemet og effekter på økosystemene, og omfatter i mindre grad fokusert forskning om klimapolitikk og tilpasningsstrategier. FoU rettet direkte mot klimaufordringen i de ulike næringer, med unntak av energisektoren, utgjør foreløpig en mindre del. Midler til forskning for fornybar energi og CO₂ – håndtering kommer i tillegg, og er ikke en del av dette beløpet. *Klima21* ble etablert i januar 2009 og er et strategisk samarbeidsforum i likhet med Energi21 og OG21. Gjennom *Klima21* skal næringsliv, forvaltning og forskere etablere en plattform for å styrke klimaforskningen. Forskningsrådet er medlem i, og sekretariat for *Klima21*.

Hva som skjer med klimaet er viktig kunnskap for alle sektorer

Klimaet er under endring, og samfunn og næringsliv må tilpasse seg. God kunnskap om klimaendringene og konsekvensene øker samfunnets evne til å takle endringene. Nedenfor følger en nærmere beskrivelse av dagens klimaforskning inkludert viktige resultater fra 2008 samt en analyse og vurdering knyttet til fremtidige forskningsbehov innenfor klima. Inndelingen følger i hovedsak Forskningsrådets første innspill til opptrappingsplan av klimaforskningen av oktober 2008. Klimaforskningen foregår i hovedsak gjennom programmene NORKLIMA og Det internasjonale polaråret (IPY) samt Bjerknes-senteret for klimaforskning (et av sentrene for fremragende forskning).

Figur 60. Forskningsrådets totale innsats på klimaforskning fordelt på virkemidler i 2008 (mill. kroner).



Klimautvikling og klimaendringer

Det er gjort viktige fremskritt i å forstå prosesser og endringer i atmosfære og hav som har stor betydning for klimaet i våre områder. Norske bidrag til forståelsen av klimaproblemene globalt gjennom IPCC prosessen har vært viktig. Innspillet til opptrappingsplan understreker imidlertid at kunnskapsbehovet fortsatt er stort, og ikke minst når det gjelder å forstå klimasystemet og klimaets utvikling for å redusere usikkerhet og øke prediksjonsevnen med hensyn til framtidig klimautvikling.

NorClim – Climate of Norway and the Arctic in the 21st Century er det største enkeltstående prosjekt under NORKLIMA. Prosjektet er nasjonalt koordinert og beregning og forbedringer av klimascenarier står sentralt. Klimascenarier med 25 km oppløsning er produsert og blir gjort tilgjengelig bl.a. for effektforskning, forvaltning og allmennhet. Scenarier og datasett med høyere oppløsning er viktig for å gi best mulig regional informasjon om klimautviklingen. Dette er for eksempel gjort ned mot 8 km ved nedskalering av havklimaet i Barentshavet; noe som har vist seg å gi oppløftende (realistiske) resultater. Et viktig resultat er etablering og testing av den første norske jordsystemmodellen, som bl.a. er satt opp med siktemålet å produsere klimascenarier som vil inngå i neste IPCC-rapport. Modellen er global og består av moduler for atmosfæren, havet, havis, landjorden, syklingen av karbon i havet og på land, atmosfærekjemi og -partikler og en detaljert beskrivelse av skyer.

Forskning gjennom *Polaråret* har vist hvor dårlig evne vi fortsatt har til å forutse utviklingen i klimasystemet. Vi visste før Polaråret at systemet var i endring, nå begynner forskerne å innse hvor stor denne endringen er. Den vitenskapelig publiseringen framover vil etter alt å dømme gi en langt bedre forståelse av hvordan ulike fenomener i det geofysiske og økologiske systemet samvirker – og ikke minst hvordan koblede fenomener i polområdene påvirker det globale klimasystemet. Værvarslingen vil bli klart forbedret som et resultat av en sterk økning i antall automatiske værstasjoner i Arktis. Vi vil også få mer kunnskap om hvordan klimaendringene endrer livene til folkene i nord.

Isbreer på land. Endringer i isbreer og koblingen til havnivå har vært et sentralt arbeidsområde der UiO har hatt en ledende rolle i datainnsamlingen som har foregått på et stort antall breer rundt hele Arktis, gjennom Polarårsprosjektet GLACIODYN. UiO har hatt ansvaret for beregninger av massebalansen i to breer på Svalbard og to breer i Norge. De har foreløpig konkludert med at nedsmeltingen av de mindre breene og iskappene vil få langt større betydning for utviklingen i havnivået enn nedsmelting av innlandsisen på Grønland og iskappen i Antarktis. Breene på Svalbard og i Alaska smelter langt raskere enn breene i Canada og russisk Arktis. Fra breene på Svalbard renner det 13 kubikkilometer ekstra smeltevann ut i havet hvert år på grunn av klimaendringene. Prosjektet har brukt GPS for å måle høydeendring og bevegelser i breen, og radarmålinger for å måle tykkelsen på snølaget. Nå starter også fjernmålinger fra førerløst fly. Hensikten er å kunne beregne masseendringer i breene så nøyaktig som mulig.

Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System (SIAEOS) ble i 2008 tatt inn i det oppdaterte europeiske veikartet for forskningsinfrastruktur, ESFRI Roadmap. Oppgradering av forskningsinstallasjonene i Ny-Ålesund utgjør en vesentlig del av SIAEOS. Svalbard har en unik beliggenhet for gjennomføring av klima- og polarforskning og er lett tilgjengelig. Øygruppen er utstyrt med en rekke avanserte forskningsinstallasjoner som benyttes av forskningsmiljøer fra mange land. I en globalisert verden er Svalbard et unikt gode Norge kan tilby det internasjonale samfunnet.

Konsekvenser av og tilpasning til klimaendringer

Uansett tiltak for å redusere de globale klimagassutslippene vil vi på grunn av tregheter i klimasystemet oppleve fortsatt global temperaturøkning og klimaendringer i tiårene framover. Det gjøres en del forskning på konsekvenser av klimaendringer, men det er ikke en fullgod dekning i forhold til alle sektorer og samfunnsforhold som man regner med vil kunne bli berørt av klimaendringer. Det er en stor utfordring å kunne forutse hvilke konsekvenser endringene vil få i det norske samfunnet, for næringsliv, matproduksjon og bosetning. Norge ligger dessuten utsatt til for ekstremvær, med høy risiko for skader på eiendom, næringsseiendom og infrastruktur. Det er behov for en rask opptrapping av forskning på effekter av klimaendringer, fordi det vil ta tid før slik forskning kan levere resultater. Det er nødvendig å øke kunnskapsgrunnlaget slik at vi bedre kan forstå hvilke utfordringer effekter av klimaendringer vil stille oss overfor på kort og langt sikt, og hvordan vi kan tilpasse oss.

Forskningsrådet arrangerte sammen med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) et brukerforum i Oslo i mai 2008 med tema: *”Tilpasning til klimaendringer – fra forskning til handling”*. Med over 100 deltakere fra 60 institusjoner ble dette et svært vellykket arrangement. Miljø- og utviklingsminister Erik Solheim holdt et engasjert innlegg der han ga uttrykk for forskningens betydning som grunnlag for en realistisk klimapolitikk. Kommunene var godt representert. Særlig ble det etterspurt klimascenarier til bruk i planlegging på alle nivåer.

Klimapolitikk og tiltak

Norge har en særegen politisk posisjon i forhold til internasjonal klimapolitikk, noe som gir nye forskningsbehov. Forskningen på feltet har til nå vært konsentrert om forskning på partielle virkemidler i klimapolitikken, slik som reguleringer, avgifter og kvotemarkeder. Effektivitet i virkemiddelbruk og fordelingsvirkninger er i liten grad studert. Heller ikke samspilleffekt av ulike typer virkemidler.

Målsettingen om at gjennomsnittlig global temperatur ikke skal overskride 2 grader sammenliknet med preindustriell tid, krever ny kunnskap og svar på spørsmål knyttet tilsammenhengen mellom samfunnsutvikling og utvikling i klimagassutslippene. Det er behov for nye og bedre virkemidler for å nå et lavutslippssamfunn. Det bør etableres en målrettet forskningssatsning på utforming og gjennomføring av klimapolitikk og på effekter av ulike klimapolitiske virkemidler nasjonalt og internasjonalt..

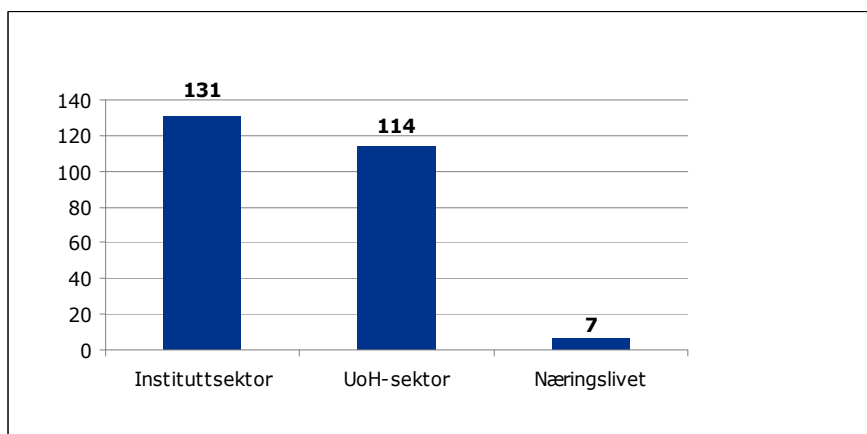
Folk flest frykter ikke. Manglende politisk handling gir klimaskepsis i befolkningen. En vanlig oppfatning er at klimaendringene neppe kan være alvorlige siden ingen gjør noe med problemet. Regjeringen trenger et overbevisende klimaprojekt. Et forskningsprosjekt viser at mange mener at klimaendringene ikke er reelle, eller ufarlige. En typisk holdning er at klimaendringer neppe kan representere et virkelig alvorlig problem siden politikerne ikke gjør noe med det. Folk tror på forskningsresultater først hvis de følges opp av politisk handling. Blant yrkesgrupper som er praktiske brukere av forskningsresultater, som for eksempel arkitekter og ingeniører, råder en frustrasjon over manglende omsetting fra kunnskap til praksis. Hvordan skal den enkelte yrkesutøver forholde seg til scenarier for temperatur og nedbør i år 2050? Relevante yrkesgrupper etterspør politisk handling – på lik linje med folk flest. Det er for arbeidskrevende å oversette klimakunnskap på egenhånd.

Norske forskningsmiljøer kan bidra

De store forskningsmiljøene er i Nord-Amerika og EU, men også Norge er en viktig deltager. Klima er høyt prioritert i EUs rammeprogram for forskning. IPY er verdens største forskningsprogram hvor i alt 50.000 forskere fra 63 land deltar og hvor Norge og norske forskningsmiljøer har en svært framtrædende rolle. Den norske forskningsinnsatsen har i hovedsak dreid seg om klimaforskning og hele 49 doktorgradsstudenter og postdoc-stipendiater er finansiert av Polaråret. De kommer til å levere viktige bidrag til vår forståelse av polområdenes plass i klimasystemet på kloden.

Tilgang til storskala forskningsinfrastruktur, dataserier, og ny teknologi for overvåking, er nødvendig for å løse utfordringene og for å bidra til rekruttering. I arbeidet fremover mot ny internasjonal klimaavtale forventes økende fokus på effekter og tilpasninger, og sammenhengen mellom klimaendringer, energi, og utvikling. Nasjonalt vil det være klare samarbeidsflater mellom Klima21, Energi21 og OG21.

*Figur 61.
Forskningsrådets
totalt innsats på
klimaforskning i
2008 fordelt på
sektor. (mill.
kroner)*



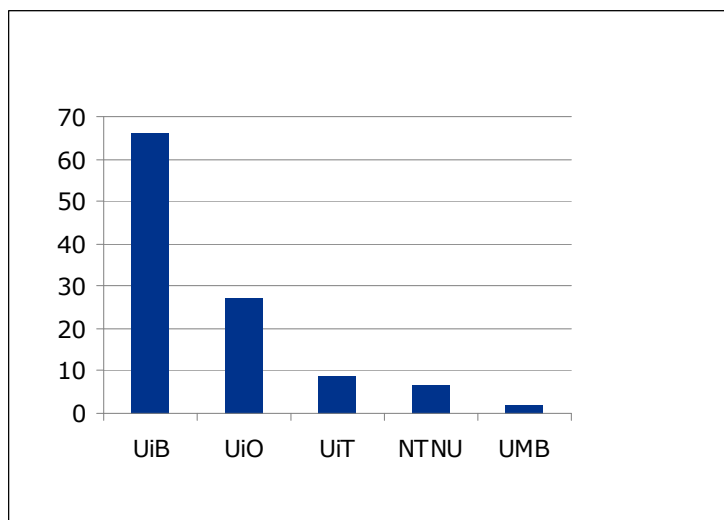
Den nasjonale statistikken fra

NIFU-STEP viser at volumet på norsk klimaforskning i 2007 var 566 mill. kroner. Instituttsektoren bidro med 268 mill. kroner og UoH-sektoren med 199 mill. kroner. Næringslivet utgjorde en mindre del, i underkant av 100 mill. kroner. Dette gjenspeiles også i Forskningsrådets portefølje, hvor næringslivets deltakelse er svært lav (7 mill. kroner), og instituttsektorens deltakelse er noe større enn UoH-sektoren.

Norske miljøer har høy internasjonal kvalitet og anseelse innenfor forskning om klimasystemet og konsekvenser av klimaendringene. Det er kapasitet for vekst, men rekrutteringen må øke. Norske miljøer har god forskningskompetanse og kapasitet også når det gjelder teknologiforskning, og også gode samfunnsvitenskapelige miljøer som i større grad må motiveres til forskning på særlig klimapolitikk og for vurdering av tiltak. Internasjonalt er klimautfordringen blitt en drivkraft for innovasjon, og norsk næringsliv er godt rustet til å delta i utviklingen.

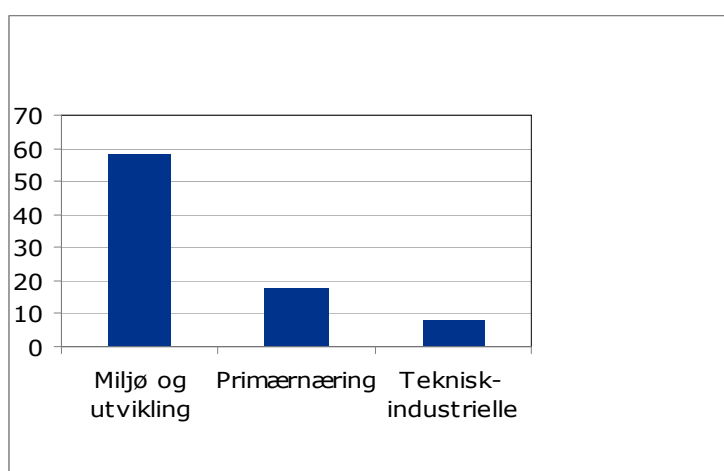
Figur 62. Forskningsrådets total innsats på klimaforskning i 2008 fordelt på universitet (mill. kroner)

Universitetet i Bergen (UiB) er den største deltakeren blant universitetene. Bevilgningene til UiB er i stor grad knyttet til Bjerknessenteret for klimaforskning. Bjerknessenteret har etablert seg som et av verdens ledende klimasentra, og har knyttet til seg mer enn 100 forskere og studenter. Senteret var en sentral leverandør av forskningsresultater til siste IPCC-rapport (2007). UiB er sentrale deltagere i IPY og NORKLIMA.



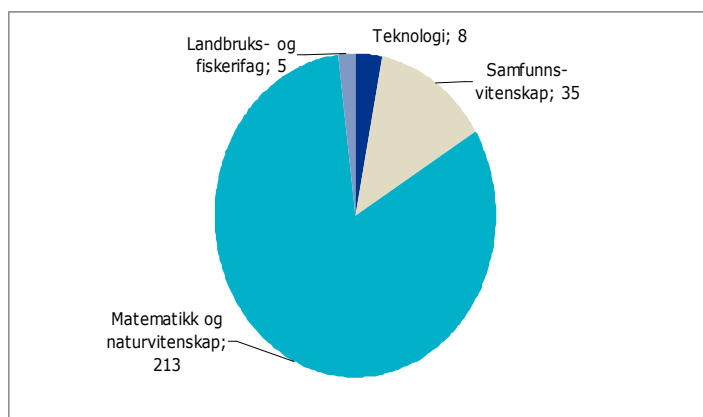
Figur 63. Forskningsrådets total innsats på klimaforskning i 2008 fordelt på instituttgrupper (mill. kroner)

Blant miljøinstituttene er særlig CICERO – senter for klimaforskning og NILU (Norsk institutt for luftforskning) sentrale, samt NINA (Norsk institutt for naturforskning) og NIVA (Norsk institutt for vannforskning) viktige institusjoner.



Figur 64. Forskningsrådets total innsats på klimaforskning fordelt på fag (mill. kroner).

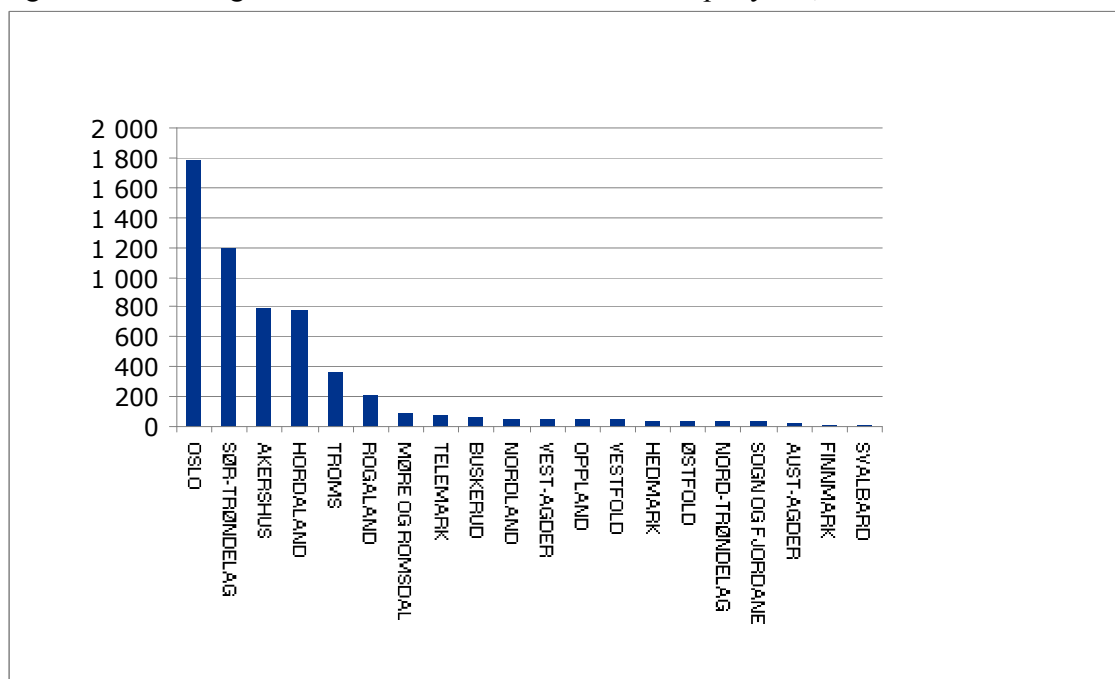
Norsk klimaforskning har hittil vært fokusert på klimasystemet og klimautviklingen, samt effekter av klimaendringer på økosystemer, og er derfor i hovedsak naturvitenskapelig (82 prosent) orientert. Samfunnsfaglig forskning utgjør en forholdsvis liten del (13 prosent) og har fokusert på internasjonale klimaavtaler og mindre på andre tiltak og tilpasning. Det forventes at denne andelen vil styrkes fremover.



5.6 Forskning med regionale og distriktpolitiske problemstillinger

Forskning med regional- og distriktpolitiske problemstillinger inngår i en rekke av Forskningsrådets programmer og øvrige aktiviteter. Fire virkemidler/programmer har imidlertid den regionale og distriktpolitiske dimensjonen som et viktig strategisk element i innretningen av programmet – VRI, FORNY, DEMOSREG og Strategiske høyskoleprosjekter. Disse omtales nærmere nedenfor. I tillegg har vi sett nærmere på hvordan den geografiske dimensjonen slår inn på den fylkesvise fordeling av Forskningsrådets totale midler, på tildelingen av Innovasjonsprosjekter og SkatteFUNNs betydning for regional FoU.

Figur 65: Forskningsrådets totale midler for 2008 fordelt på fylker, mill. kroner.



Oslo, Sør-Trøndelag, Akershus og Hordaland mottar – ikke uventet – flest midler fra Forskningsrådet. Her er de store universitetene lokalisert, sammen med et stort antall forskningsinstitutter. Også Troms og Rogaland mottar relativt mye midler fra Forskningsrådet, om enn i mindre skala en de fire største mottakerne fylkemessig.

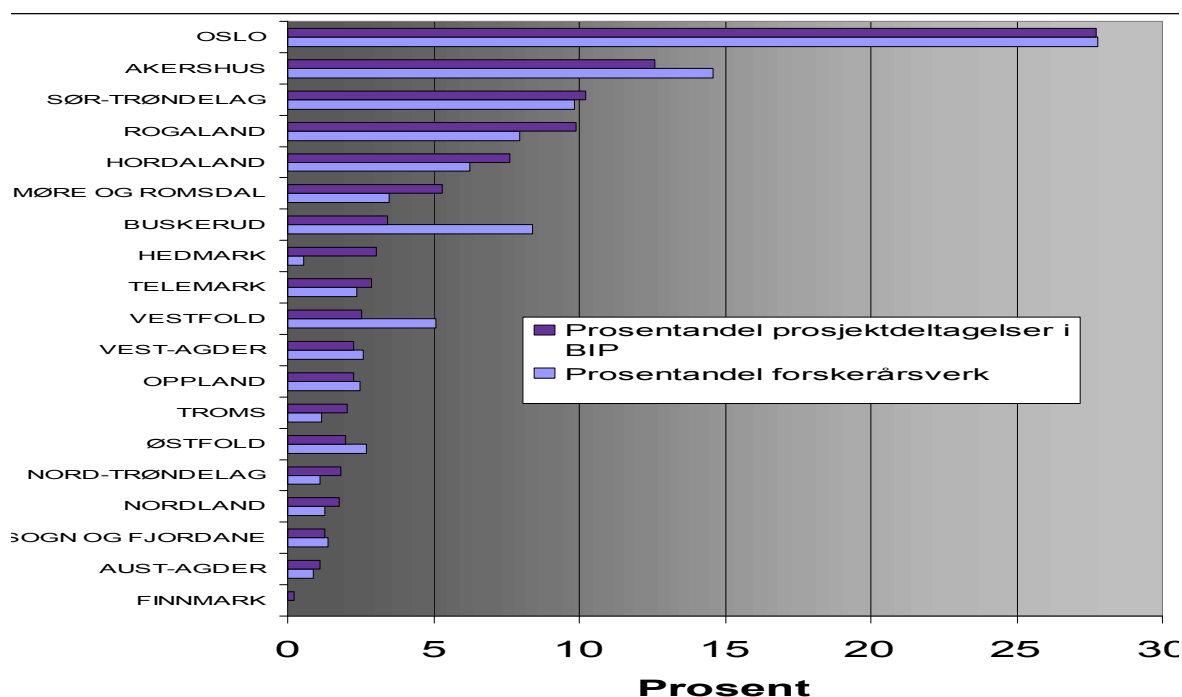
Brukerstyrte innovasjonsprosjekter – geografisk fordeling

I 2007 ble det gjort en delstudie av forskningsstatistikken for å se nærmere på hvordan brukerstyrte innovasjonsprosjekter, som er bedriftenes viktigste støtteform i Forskningsrådet, fordeler seg geografisk, og finne årsaker til at det finnes geografiske skjevheter når det gjelder fordelingen av prosjekter.

For å forske er det en forutsetning at næringslivet har forskere av høy kvalitet. I 2007 var det 15 299 forskerårsverk i næringslivet (bedrifter med mer enn 10 ansatte), hvorav 6,8 prosent med doktorgrad. Hele 82,2 prosent av de som hadde doktorgrad kom fra en bedrift fra et universitetsfylke. Doktorgradsandelen blant forskerne i næringslivet er vesentlig lavere enn i institutt- og UoH-sektoren.

Figuren nedenfor viser andelen forskerårsverk per fylke og andelen bedriftsdeltagelser i Innovasjonsprosjekter i forhold til totalen.

Figur 66: Andel forskere i næringslivet (2007) sammenlignet med andel prosjektdeltagelser i Brukerstyrte innovasjonsprosjekter (kun bedrifter) i Forskningsrådet fordelt på fylker.



Det er stor forskjell mellom fylkene når det gjelder antall forskerårsverk i næringslivet, med Oslo på en klar førsteplass og Finnmark på enda klarere sisteplass. Normalt er flere bedrifter og FoU-institutter involvert i et innovasjonsprosjekt. I 2008 var det 2 351 bedriftsdeltagelser i Forskningsrådets innovasjonsprosjekter (en bedrift kan stå for flere deltagelser). Bare 15 prosent av bedriftsdeltagelsene kommer fra fylker uten universitet. Figuren viser at det er rimelig godt samsvar mellom antall forskere i næringslivet i et fylke og bedriftenes deltagelse i innovasjonsprosjekter. Unntaket gjelder spesielt Buskerud og Vestfold hvor bedriftene har en vesentlig lavere deltagelse i forhold til antall forskerårsverk enn i de andre fylkene. I Buskerud kan det skyldes at forskningen i hovedsak foregår i Kongsbergområdet og at denne forskningen delvis er forsvarsrelatert og derfor ikke er egnet for Forskningsrådets programmer. Hedemark og Troms er de to fylkene hvor bedriftene har best score i Forskningsrådet i forhold til antall forskere i næringslivet. Disse fylkene har et lite antall forskere i næringslivet, men den formelle kompetansen til forskerne målt som andel doktorgrader er høyest og tredjehøyest sammenlignet med de andre fylkene, med hhv 18 prosent i Troms og 10 prosent i Hedemark.

Virkemidler for regional innovasjon og FoU – VRI

VRI er Forskningsrådets hovedsatsing på forskning og innovasjon med relevans for næringslivet i norske regioner. VRI har et langsiktig perspektiv og skal vare i ti år (2007-2017). Programmet tilbyr faglig og finansiell støtte til samhandlingsaktiviteter og forskningsbaserte utviklingsprosesser i regionene. VRI skal stimulere til økt regional samhandling mellom næringsliv, FoU-institusjoner og offentlige myndigheter, og knytte tette bånd til andre nasjonale og internasjonale nettverks- og systemvirkemidler som Arena, Norwegian Centres of Expertise (NCE) og Regions of Knowledge.

Forskningsrådet skal kvalitetssikre aktivitetene og prosjektene i programmet gjennom nasjonal konkurranse. Forskning, erfaringsutveksling, læring og samarbeid på tvers av faglige og administrative grenser er viktig i VRI. VRI hadde første utlysning våren 2007 og i løpet av 2008 dekker VRI hele landet. Ni regioner fikk bevilgning i 2007 og de siste seks i 2008. Nasjonalt har prosjektoppfølgning og læring stått sentralt. Nasjonale læringsarenaer for ulike grupper begynner å

finne sin form, det er startet samarbeid mellom flere av forskerprosjektene og det er gjennomført et stort prosjekt om læring og programutvikling i VRI.

Årsrapportene fra regionene viser at VRI så langt har styrket fylkeskommunenes rolle som tilrettelegger for innovasjonsaktivitet, styrket samarbeidet mellom FoU-institusjoner, regionale myndigheter, nasjonale myndigheter og næringslivet og styrket nettverket mellom FoU-aktørene. VRI har gitt landets FoU-institusjoner 80 millioner til næringsrettet samarbeid i 2008 og dette har ikke minst styrket høgskolenes og de regionale instituttene muligheter for å samarbeide med næringslivet. Med 18 innovasjonsfaglige forskningsprosjekter med utgangspunkt i regionale problemstillinger og utfordringer og/eller den norske samarbeidsmodellen i gang, er VRI det største innovasjonsfaglige forskningsprogrammet i Forskningsrådet.

Når det gjelder direkte bedriftsrettet arbeid har 1175 bedrifter vært involvert i VRI. Av disse har kompetansemeglere vært inne i 608 bedrifter og det er igangsatt personmobilitetsprosjekter i 125 bedrifter. I tillegg har flere hundre bedrifter deltatt på dialogkonferanser eller i foresightprosesser i hele landet. 19 bedriftsnettverk er startet eller videreutviklet. Gjennom disse er det er drevet nettverkssamarbeid som omhandler både organisatoriske og teknologiske innovasjoner. Kontakten med bedriftene har bidratt til at hundre søknader er sendt til regionale og nasjonale program, blant annet i Forskningsrådet (f.eks. innovasjonsprosjekter) og Innovasjon Norge (f.eks. IFU) og fire søknader er sendt til internasjonale program, blant annet Regions of Knowledge i EUs 7. rammeprogram for forskning og utvikling.

Den kommende etableringen av regionale forskningsfond gjør det mulig å ytterligere forsterke innsatsen for regional FoU og innovasjon. Som et eksperimenterende program med fokus på samarbeids- og styringsformer og ny arbeidsdeling mellom det nasjonale og det regionale nivå, imøtekommer VRI mange av ønskene i regjeringens forvaltningsreform. Det er dermed viktig at de regionale forskningsfondene ses i sammenheng med VRI og dette arbeidet som starter i 2008 fortsetter i 2009.

VRIs disponible budsjett for 2008 var på 83 mill. kroner finansiert av KRD, NHD og KD. VRI finansierer infrastruktur for PhD-programmet EDWOR2 (Enterprise Development and Work Organisation Research) som avsluttes i 2010. Hovedfokuset til EDWOR2 er aksjonsforskning innenfor arbeids- og organisasjonsteori og å utdanne gode innovasjonsforskere. Nå er det 13 kandidater som deltar på EDWOR2 hvorav seks er kvinner.

Kommersialisering av FoU – FORNY

FORNY-programmet er et integrert samarbeid mellom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge. Hovedmålet er økt verdiskaping i Norge gjennom kommersialisering av forskningsresultatene. *FORNY*-programmet (forskningsbasert nyskaping) har siden 1995 finansiert aktiviteter og enheter som bidrar til å bringe ideer fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner ut til markedet gjennom etablering av nye selskaper eller lisensiering av teknologi til eksisterende bedrifter.

FORNY opererer gjennom prekvalifiserte kommersialiseringsaktører (KA) og teknologioverføringskontorer (TTO) knyttet til universiteter, forskningsinstitutter, universitetssykehus og høyskoler. Vellykket kommersialisering av forskningsresultater forutsetter positive holdninger i forskningsmiljøene og spesiell kompetanse både hos forskere, prosjektutviklere og selskapsledelse som det tar tid å utvikle. *FORNY* har nå operert i 15 år, og en begynner å se resultatene av arbeidet som er gjennomført. Resultatene i 2008 representerer en vesentlig økning i forholdet til året før. Det er meldt inn stort sett samme antall ideer, men andelen som videreføres til kommersialisering er høyere enn i fjor. I tillegg har KA/TTOene meldt inn betydelig høyere antall nyetableringer og lisensieringer for 2008 enn i 2007.

FORNY-programmets tredje femårsperiode avsluttes 31.12.2009. Det ble derfor satt i gang en omfattende evaluering av programmet i 2008. Et konsortium ledet av NIFU STEP skal levere sin

rapport 1. april 2009. Oppdraget omfatter en evaluering av oppnådde resultater, samt en analyse av dagens situasjon og de framtidsutsiktene som kan danne grunnlaget for en vurdering av framtidige aktiviteter for å støtte og styrke kapasiteten for kommersialisering av ideer fra offentlig finansiert forskning.

Parallelt med evalueringen og i nært samarbeid med evaluatorene arbeider Forskningsrådet med å utarbeide forslag til aktiviteter eller nytt program for kommersialisering av forskningsresultater fra 2010. Rapport presenteres i juni 2009.

FORNYs bevilgninger for 2008 var på 119 mill kr. og fordelte seg på de bevilgende departementene med 82 mill. kroner fra NHD, 14 mill. fra KRD, 13 mill. fra KD, 5 mill. FKD og 5 mill. kroner fra LMD. FORNY har fordelt sine støtteordninger på fire virkemidler: infrastrukturmidler, kommersialiseringsmidler, verifiseringsmidler og kommersialiseringsstipend.

Demokrati, styring og regionalitet – DEMOSREG

Programmet skal stimulere til økt kunnskap om lokale og regionale konsekvenser av nasjonale og internasjonale utviklingstrekk i forhold til samfunnsdeltakelse, bosetting, tjenestetilgjengelighet, næringsutvikling og identitet. Særlig vekt skal legges på politikk- og styringsrelevant forskning. Begrepet regionalitet understreker at det territoriale, romlige perspektivet i vid mening danner grunnlag for å forstå de endringene og prosessene som programmet tar opp. Prioriterte temaer har fokus på næringsliv og innovasjonspolitik, regionale endringsprosesser, offentlig styring – særlig flernivåstyring og problemstillinger knyttet til demokrati og deltakelse.

Programmet har i 2008 vært i full drift og kommet inn i formidlingsfasen etter at prosjektporteføljen ble ferdigutviklet i 2007. På denne bakgrunnen legger programstyret stor vekt på formidlingen av forskningsresultater og nye funn. For å forbedre kunnskapsutvikling og læring har programstyret etablert to forskernettverk: ”Regional innovasjon og næringsutvikling i en internasjonal kunnskapsøkonomi” og nettverket ”Public policy and network governance”.

Programmet har i 2008 arrangert to seminarer. Formidlingsseminaret ”Kommunalt selvstyre: demokratisk problem eller ressurs?” var rettet mot Kommunal- og regionaldepartementets arbeid med stortingsmeldingen om lokaldemokrati. Seminaret om innovasjonsteori og innovasjonspolitik i regionalt perspektiv fremholdt at innovasjonsforskningen i større grad burde ta for seg forholdet mellom territorialitet, styringssystemer og diskursivt formede styringspraksiser. I tillegg er det utgitt to bøker: *Partnerskap – problemløsning og politikk* og *Innovasjoner i norsk næringsliv*.

Programmet finansieres av KRD, MD og SD og hadde et samlet budsjett på 25,2 mill. kroner i 2008. Programmets prosjektportefølje i perioden 2005-2010 omfatter totalt 23 forskerprosjekter med en totalramme på ca. 80 mill. kroner. Ett av disse ble avsluttet i 2008, de øvrige er fortsatt i drift. Det er åtte doktorgradsstipendiater knyttet til programmet – fem kvinner og tre menn, og det ble avlagt en doktorgrad i 2008.

Strategiske høgscoleprogram – SHP

Strategiske høgscoleprosjekter (SHP) er en FoU-satsing rettet mot de statlige høgskolene under Kunnskapsdepartementet. Satsingen skal styrke forskning, faglig utviklingsarbeid og FoU-kompetanse i sektoren. Den skal gi de statlige høgskolene mulighet til å bygge opp FoU-kompetanse av høy kvalitet.

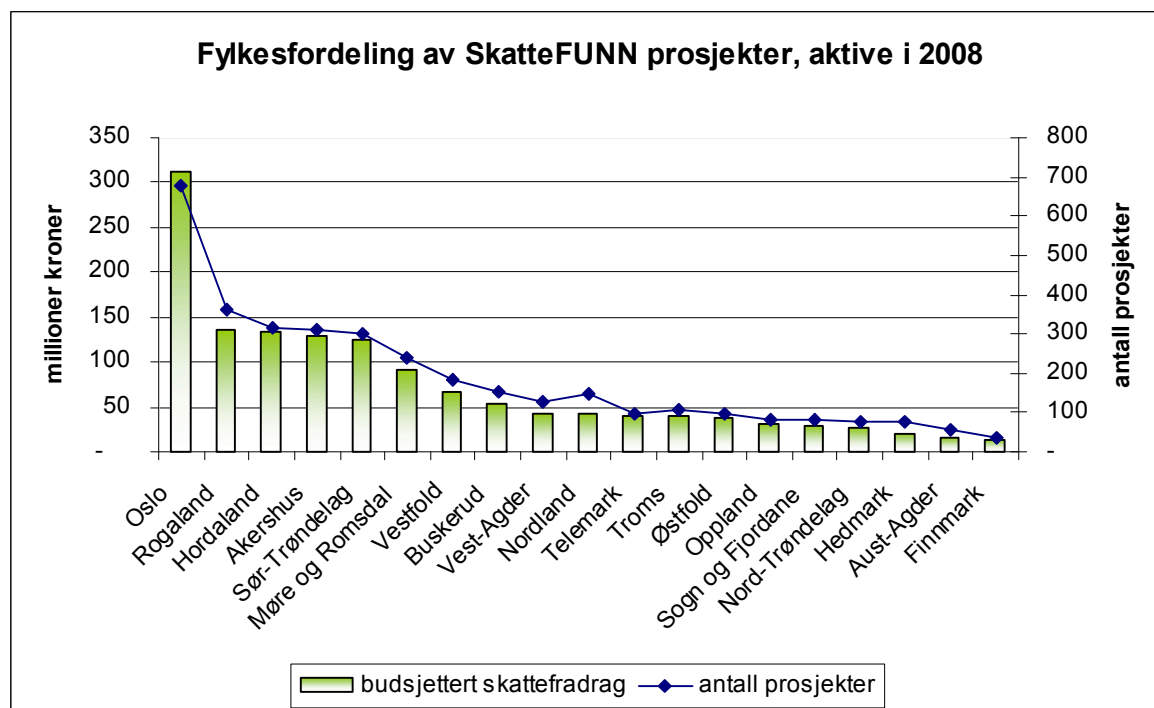
Det er en forutsetning at FoU-prosjektene har en klar forankring i institusjonenes strategiske planer eller andre institusjonsvedtak for faglig utvikling. Prosjektene må være klart relatert til institusjonenes tematiske eller faglige satsingsfelt og viktige for at de statlige høgskolene skal kunne oppfylle sine strategiske målsettinger. Satsingen skal ta hensyn til høgskolenes spesielle faglige og utdanningsmessige ansvar. Den skal prioritere prosjekter innenfor fagområder som kjennetegner sektoren og som har nytte for profesjonsutøvelse.

Det første bevilgningsåret innenfor SHP var 2002. Så langt er det bevilget midler til 56 prosjekter ved 24 forskjellige høyskoler. Mange av prosjektene er tverrfaglige, og alle fagområder er representert. Tyngdepunktet ligger innenfor naturvitenskapelige fag og samfunnsvitenskap. Midtveis-evalueringen som ble gjennomført i 2005 viser at SHP-midlene har vært verdifulle for å kunne bygge opp forskningsmiljøer, øke den formelle kompetansen og bidra til større synlighet nasjonalt og internasjonalt. I 2008 bevilget Kunnskapsdepartementet 40 mill. kroner til videreføring av satsingen.

SkatteFUNNs betydning for regional FoU

SkatteFUNN-ordningen har i perioden 2002-2008 stimulert ca. 7 500 bedrifter over hele landet til å øke sin FoU-innsats. I denne perioden har ca. 16 000 prosjekter fått godkjenning. I 2008 var det totalt 3 527 aktive (løpende) SkatteFUNN-prosjekter. Dette er ca. 200 færre enn i 2007. Alle fylker hadde en nedgang i antall prosjekter, bortsett fra Oslo og Vestfold. Fylkesvis fordeling viser at Oslo er på topp, dernest kommer Rogaland, Hordaland og Akershus. Lavest ligger Finnmark og Aust-Agder. Samlet kostnadsbudsjett for 2008 er på 8,3 mrd. kroner, med budsjettert skattefradrag på ca. 1,4 mrd. kroner.

Figur 67. Fylkesfordeling 2008, Skattefunnprosjekter.



Totalt 1549 nye prosjekter ble godkjent i 2008. Dette er et svakt oppsving fra 2007. Flest av de nye kommer fra Oslo, Akershus og Rogaland – færrest fra Aust-Agder, Finnmark, Nord-Trøndelag og Hedmark. Hele 484 bedrifter søkte SkatteFUNN for første gang i 2008. Av disse er flest lokalisert i Oslo, deretter Akershus og Hordaland. Færrest nye søkere kom fra Aust-Agder, Sogn og Fjordane og Nord-Trøndelag.

5.7 Arbeidet til Forskningsrådets regionale representanter

Forskningsrådet har nå 12 regionale representanter som til sammen dekker alle 19 fylkene, hvorav en av disse er en samarbeidsstilling med Innovasjon Norge og Sogn og Fjordane fylkekommune.

De regionale representantene, som fungerer som Forskningsrådets ”forlengede arm” i regionene, formidler informasjon til bedrifter og andre brukere og deltar også i viktige planleggingsprosesser i sine regioner. Forskningsrådet har samarbeidsavtaler med fylkeskommunene i Nordland, Oppland, Hordaland, Østfold og Sør-/ Nord-Trøndelag fylkeskommuner/ Trondheim kommune.

De regionale representantene er samlokalisert med Innovasjon Norges distriktskontorer. Med bakgrunn i Forskningsrådets rammeavtale med Innovasjon Norge om samarbeidet på regionalt nivå, er det utarbeidet regionale samarbeidsavtaler mellom Innovasjon Norge og Forskningsrådet i hele landet. Forskningsrådets samarbeidsavtale med Innovasjon Norge og SIVA for perioden 2005-2007, ble prolongert i 2008 i påvente av Innovasjonsmeldingen.

Bedre kundeservicen regionalt

Gjennom tett dialog med næringsliv, kunnskapsmiljøer og offentlig forvaltning i regionene, bidrar de regionale representantene til en bedre kundeservice gjennom blant annet å informere eksisterende og potensielle kunder om Forskningsrådets tilbud.

De regionale medarbeiderne har til sammen håndtert ca 1400 henvendelser, av disse ble ca halvparten fulgt tettere opp. I overkant av 200 bedrifter er besøkt i 2008 og representantene har alene eller sammen med andre arrangert i overkant av 200 seminarer/møter med 2280 deltakere. Formålet har vært å gjøre relevante programmer som VRI, SkatteFUNN, BIA og andre relevante nasjonale programmer kjent i regionene. Det har vært satt fokus på mulighetene i EU 7. ramme-program og næringsrettet forskning *i og for* nordområdene.

VRI har hatt en spesielt stor fokus i 2008, hvor alle fylkene ved utgangen av juni hadde fått innvilget regionale VRI prosjekter. Samtlige regionale representanter er aktive i de regionale VRI-styrene og har til sammen avviklet i overkant av 65 møter, håndtert ca 120 henvendelser og bidratt i 38 møter om fylkesoverskrivende prosjekter i denne sammenheng.

Økt regional bevissthet

Det har vært utviklet regionale analyser og oversikter over næringsrettet forskning, med det formål å påvirke strategiske nettverk. Hensikten har vært å ha ytterligere fokus på betydningen av forskning og utvikling. Gjennom å arrangere møteplasser og workshops har de regionale representantene bidratt til over 100 koblinger mellom bedrifter og de beste og mest relevante FoU-miljøene. De regionale representantene har også bidratt til innspill, konkretisering, profilering og prosessveiledning i forhold til blant annet ARENA-programmet. Totalt kom det inn 20 ARENA-søknader våren 2008. Regionale representanter er også involvert i utarbeidelse og oppfølging av ARENA-prosjekter i sine regioner. Regionale representanter har deltatt på ca 100 ARENA-/NCE-møter og 12 møter om ulike EU-program, herunder Regions of Knowledge.

Videre har de regionale representantene bidratt i prosessen med anbefaling og rådgivning vedrørende regionale forskningsfond. Enkelte av de regionale representantene har vært med i utvikling av regionale FoU strategier i regionene, og en egen gruppe av de regionale representantene har vært sentrale i arbeidet med utvikling av et eksternt notat med råd og anbefalinger om regionale FoU-strategier.

Forståelse for regionale utfordringer

For å konkretisere mulighetene for næringslivet i de nasjonale programmene i Forskningsrådet, har de regionale representantene lagt til rette for om lag 30 møter mellom enkeltbedrift i regionen og den enkelte programadministrasjon.

De regionale representantene er et viktig bindeledd mellom det regionale nivået og VRI-sekretariatet sentralt, og har i den forbindelse hatt i overkant av 60 møter med partnerskap/fylkeskommune og bidratt til avvikling av 60 møter mellom regionale aktører og programadministrasjonen.

De regionale representantene har også deltatt og bidratt i Forskningsrådets nordområdesatsing, og bidratt aktivt med ressurser og nettverk i forbindelse med planlegging og avvikling av Nordområdekonferansen 2008 i Kirkenes. Forskningsløft i Nord (NORDSATS) er Forskningsrådets nye satsing for å bidra til å styrke og videreutvikle forskningskompetansen i Nord-Norge innenfor arktisk teknologi og reiseliv. I forbindelse med utvikling av programplan og utlysning av programmet har de regionale representantene deltatt aktivt i arbeidet.

5.8 Forskerrekruttering

Det har i de senere årene vært gjort mye for å styrke rekrutteringer til forskning og mye er oppnådd. Opptak på doktorgradsprogrammene har økt, frafallet er fremdeles stort, men gjennomstrømningen har økt noe. Resultatet er en markant økning i antall disputaser per år fra 720 i 2003 til 1244 i 2008. Måltallet i St.meld. nr. 35 (2001-2002) om 1100 disputaser årlig ble dermed nådd i 2008. Arbeidsmarkedet for ferdige kandidater er godt; doktorgradskompetanse er etterspurt – ikke bare i akademia, men også i næringsliv og forvaltning. For mange fag er tilgangen på kandidater fremdeles langt mindre enn etterspørselen.

Flere kvinner tar doktorgrad. Prosentandelen kvinner har økt fra 39 til 47 på fem år. Innenfor samfunnsvitenskap og medisin er 50 prosent av doktorandene kvinner. Innenfor teknologifagene er kvinneandelen fremdeles svært lav – om lag 20 prosent, men likevel økende. Andelen kvinner blant professorer har økt med to prosent fra 2003 til 2007, fra 16 til 18. Det er gjort mye godt arbeid for likestilling i forskning. Ubalansen blant doktorander er fremdeles stor i mange enkeltfag. Ubalansen i toppstillinger gjelder for de fleste fag.

Forskeropplæringen er blitt bedre, fagmiljøene er blitt sterkere, stipendiatene får tettere oppfølging av mer kompetente veiledere. Det er etablert forskerskoler og andre typer samarbeid mellom fagmiljøer lokalt, regionalt og nasjonalt. Fremdeles er det mange små doktorgradsprogrammer, knyttet til små fagmiljøer som vanskelig kan gi stipendiatene forskeropplæring av internasjonal klasse. Den internasjonale mobiliteten har økt. Flere norske rekrutter har utenlandsopphold. Flere utenlandske ph.d-studenter og yngre forskere har opphold ved eller tilknytning til norske fagmiljøer. Internasjonale kontakter og internasjonalt samarbeid bidrar til å øke kvaliteten på forskeropplæringen.

Doktorgradsstipendiater

Totalt er det registrert 1492 doktorgradsårsverk på de prosjekter Forskningsrådet finansierer i 2008. Dette er 116 flere enn i 2007. Kvinneandelen har økt noe, fra 40 % i 2007 til 43 % i 2008. Andelen er noe lavere enn landsgjennomsnittet, antagelig fordi Forskningsrådet har en større andel stipendiater innenfor MNT-fagene, enn landsgjennomsnittet. Programmene sto for godt over halvparten av stipendiatene, nærmere 61 %. Dette er også noe høyere enn i fjor. Selv om det i volum er flere stipendiater innenfor programmene, utgjør likevel stipendiatfinansieringen en viktigere støtteform innenfor frittstående prosjekter enn innenfor programmer, ved at en større andel av midlene innenfor frittstående prosjekter benyttes til stipendiatfinansiering. Som det fremgår av tabellen er også SFF/SFI-ordningen et viktig virkemiddel for doktorgradsfinansiering. Innenfor programmene er det særlig de Store programmene som er tunge, men også de brukerstyrte programmene bidrar vesentlig til doktorgradsrekrutteringen.

Tabell 9. Doktorgradsstipendiater 2008 fordelt på virkemiddel og divisjon, årsverk.

	Divisjon			Totalt
	Innovasjon	Store satsinger	Vitenskap	
Frittstående prosjekter	5	5	284	294
Infrastruktur og inst. tiltak	155	4	117	277
Nettverkstiltak	5			5
Programmer	217	578	120	915
Totalt	382	588	521	1492
Kvinner	154	243	246	644
Kvinneandel	40 %	41 %	47 %	43 %

Fordelingen av doktorgrader på fagområder reflekterer, ikke uventet, fordelingen av Forskningsrådets FoU-budsjett på fagområder. Fagområdene teknologi og mat-nat fagene står for over 61 % av stipendiatene. Dette er samme andel som i fjor. Humaniora står for 4 % av stipendiatene, mens samfunnsfag står for 15 %. Dette er noe høyere andeler enn i 2008. Medisin står for 13 % av doktorgradsstipendiatene. Kvinneandelen følger stort sett kvinneandelen på nasjonalt nivå, men er noe høyere i Forskningsrådet innenfor teknologifagene og det medisinske fagområdet.

	Årsv dr.g 2008
Hovedaktivitet	
Andre frittstående prosjekter	4
Andre grunnforskningsprosjekt	40
Fri prosjektstøtte	244
Internasjonal prosjektstøtte	6
Basisbevilgninger	66
SFF/SFI	119
Strategisk institusjonsstøtte	92
Internasjonale nettverkstiltak	5
Brukerstyrte innovasjonsprogr	212
Grunnforskningsprogrammer	77
Handlingsrettede programmer	212
Store programmer	415
Totalt	1492

Tabell 10. Doktorgradsstipendiater 2008 fordelt på fagområder og kjønn, årsverk.

	Kvinner	Menn	Ukjent	Totalt	Kvinneandel
Humaniora	35	29	1	65	54 %
Landbruks- og fiskerifag	58	56	1	115	50 %
Matematikk og naturvitenskap	103	186	5	293	35 %
Medisinske fag	121	63	3	187	65 %
Samfunnsvitenskap	125	92	1	217	57 %
Teknologi	203	393	19	615	33 %
Totalt	644	819	29	1492	43 %

Nedenfor vises utviklingen i antall årsverk doktorgradsstipend i prosjekter støttet av Forskningsrådet. Nedgangen mellom 2005 og 2006 skyldes at registreringsmetoden ble omlagt på dette tidspunktet. Som det fremgår av tallene har det vært en viss økning i perioden, men ikke betydelig, og betydelige svakere enn den generelle budsjettutviklingen i Forskningsrådet. Dette kommer først og fremst av et gradvis skifte i fokus på finansiering av stipendiater fra doktorgradsstipend til postdoktorstipend.

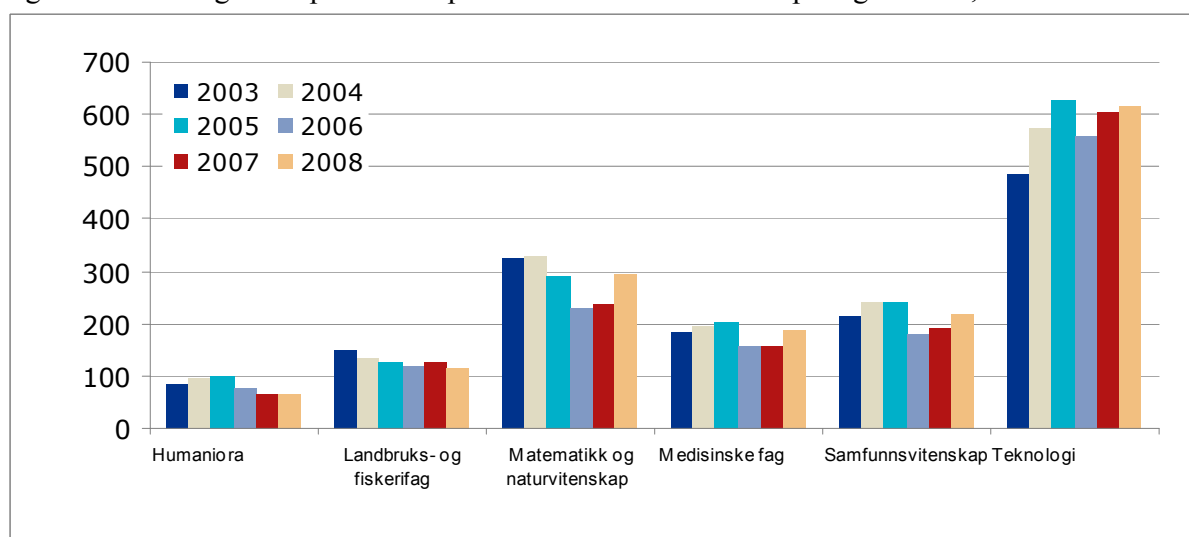
Tabell 11. Doktorgradsstipender i perioden 2003-2008, årsverk.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Totalt doktorgrad, årsverk	1443	1571	1585	1318	1376	1492
Prosent kvinner	43 %	42 %	42 %	41 %	40 %	43 %

Som det fremgår av figuren nedenfor har det vært en svak nedgang eller utflatning i antall årsverk doktorgrader for alle fagområder bortsett fra teknologifagene. Dette er naturlig ut i fra den sterke prioriteringen av MNT-fagene som Forskningsrådet har gjennomført. Veksten i teknologifagene og nedgangen i mat-nat fagene må imidlertid sees i sammenheng, siden det i løpet av perioden har vært en tendens til at det som tidligere har vært klassifisert som mat-nat fag nå oftere blir

klassifisert som teknologifag. For eksempel er det en forskyvning fra biologi, som mat-nat fag, til bioteknologi som teknologifag.

Figur. 68. Doktorgradsstipendiater i perioden 2003-2008 fordelt på fagområder, årsverk.



Postdoktorstipend

Tabell 12. Postdoktorstipend 2008 fordelt på virkemiddel og divisjon, årsverk.

	Divisjon			Totalt
	Innovasjon	Store satsinger	Vitenskap	
Frittstående prosjekter	2		268	270
Infrastruktur og inst. tiltak	60	1	50	112
Nettverkstiltak	1		0	1
Programmer	85	294	82	461
Totalt	148	295	401	844
Kvinner	61	109	162	332
Kvinneandel	42 %	37 %	40 %	39 %

Totalt er det registrert 844 postdoktorårsverk på de prosjekter Forskningsrådet finansierer i 2008. Dette er 110 flere enn i 2007. Kvinneandelen har økt noe, fra 36 % i 2007 til 39 % i 2008. Programmene sto for godt over halvparten av postdoktorstipendiatene, nærmere 55 %. Dette er noe høyere enn i fjor. Fri prosjektstøtte har prioritert postdoktorstipend over lengre tid og finansierer nå nesten like mange postdoktorstipend som doktorgradsstipend. Det samme gjelder innenfor andre rene grunnforskningsaktiviteter som grunnforskningsprogrammer og Andre grunnforskningsprosjekter. Innenfor de øvrige aktivitetene er hovedreglen at forholdet mellom doktorgradsstipend og postdoktorstipend er ca 2 til 1.

	Årsv postd 2008
Hovedaktivitet	844
Andre grunnforskningsprosjekt	38
Fri prosjektstøtte	231
Internasjonal prosjektstøtte	1
Basisbevilgninger	22
SFF/SFI	53
Strategisk institusjonsstøtte	37
Internasjonale nettverkstiltak	1
Brukerstyrte innovasjonsprogr	85
Grunnforskningsprogrammer	72
Handlingsrettede programmer	71
Store programmer	234
Totalt	844

Igjen reflekterer fordelingen av postdoktorstipend på fagområder, fordelingen av Forskningsrådets FoU-budsjett på fagområder. Fagområdene teknologi og mat-nat fagene står for over 62 % av stipendiatene. Dette er samme andel som i fjor. Humaniora og samfunnsvitenskap står for 7 % hver, mens medisin står får 18 %. Innenfor humaniora, mat-nat fagene og de medisinske fagene

utgjør postdoktorstipendiatene nesten halvparten av de samlede postdoktor og doktorstipendiatene. Innenfor samfunnsfagene utgjør postdoktorstipendiatene 21 % og innenfor teknologifagen 30 % av de samlede stipendiatene. En større andel doktorgradsstipendiater innenfor samfunnsvitenskapen og teknologifagene kan ha sammenheng med at disse fagene er mer orientert mot instituttsektoren og næringslivet enn de øvrige fagområdene.

Tabell 13. Postdoktorstipend 2008 fordelt på fagområder og kjønn, årsverk.

	Kvinner	Menn	Ukjent	Totalt	Kvinneandel
Humaniora	33	24		57	58 %
Landbruks- og fiskerifag	28	30	1	59	48 %
Matematikk og naturvitenskap	68	182	9	259	26 %
Medisinske fag	82	68	2	151	54 %
Samfunnsvitenskap	25	33		58	43 %
Teknologi	96	156	8	260	37 %
Totalt	332	493	19	844	39 %

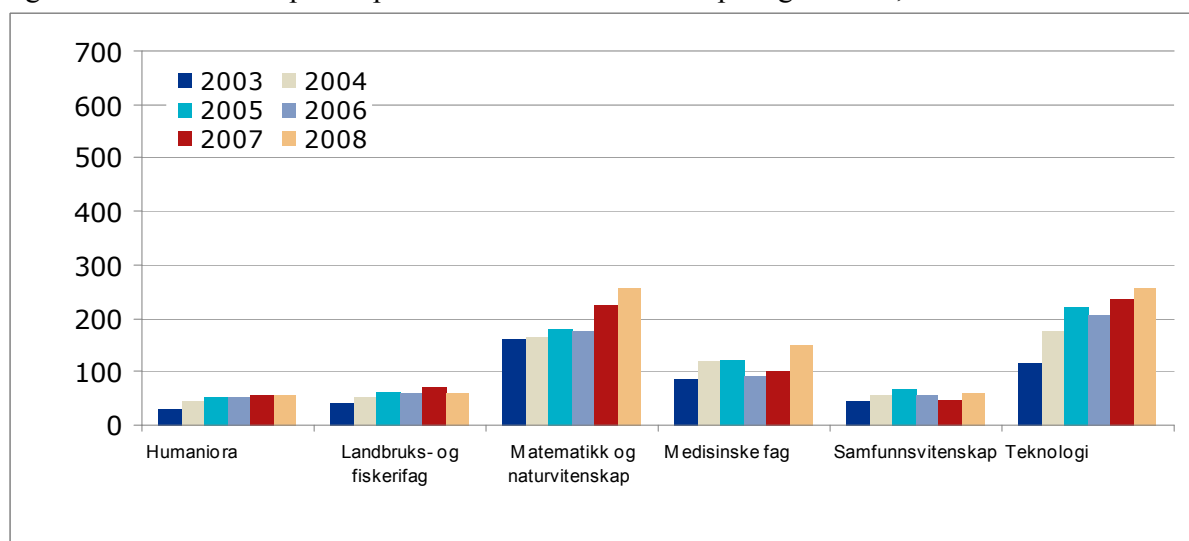
Nedenfor vises utviklingen i antall årsverk postdoktorstipend i prosjekter støttet av Forskningsrådet. Nedgangen mellom 2005 og 2006 skyldes, som før nevnt at registreringsmetoden ble omlagt på dette tidspunktet. Som det fremgår av tallene har det vært en betydelig økning i perioden. Dette kommer først og fremst av et gradvis økt prioritering av postdoktorstipend.

Tabell 14. Antall årsverk postdoktorstipend, andel kvinner, 2003 – 2008, årsverk

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Totalt postdoktor, årsverk	484	617	707	649	734	844
Prosent kvinner	39 %	39 %	37 %	34 %	36 %	39 %

Som det fremgår av figuren nedenfor har det vært en sterk vekst i antall årsverk postdoktorstipendiater innenfor fagområdene mat-nat fag og teknologifag i den siste 6-årsperioden, men også de øvrige fagområdene har hatt en viss vekst. Dette er naturlig ut i fra den sterke prioriteringen av MNT-fagene som Forskningsrådet har gjennomført.

Figur. 69. Postdoktorstipend i perioden 2003-2008 fordelt på fagområder, årsverk.



Ser en på den samlede finansieringen av doktorgradsstipend og postdoktorstipend i Forskningsrådet viser tallene en tydelig oppfølging av målsettingen om å prioritere MNT-fagene. Andelen av Forskningsrådets stipendiater som er rettet mot disse fagområdene er relativt sett vesentlig større enn den andelen disse fagområdene utgjør av de totale FoU-årsverkene i UoH-

sektoren og instituttsektoren. MNT-fagene utgjorde i 2005 39 % av FoU-årsverkene, mens blant Forskningsrådets stipendiater utgjør disse fagområde 61 % i 2008.

5.9 Forskningsinfrastruktur

Nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur

Forskningsrådets arbeid med Nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur (2008 - 2017), *Verktøy for forskning*, ble vedtatt av Hovedstyret i januar 2008. Strategien omfatter investeringer i avansert vitenskapelig utstyr, vitenskapelige databaser og samlinger, eInfrastruktur og Storskala forskningsfasiliteter.

Strategiens overordnede mål er å etablere en forskningsinfrastruktur som gjør Norge i stand til å møte kunnskapsutfordringene, næringslivets og forvaltningens behov, rekrutteringsproblematikken, behovet for effektivitet og kvalitet i forskning, samt potensialet i internasjonalt forskningssamarbeid, på en god og kostnadseffektiv måte. Den skal bidra til å gjøre norske forskningsmiljøer internasjonalt kjent for å tilby fremragende forskningsinfrastruktur. Den skal også bidra til å samordne, effektivisere og operasjonalisere eksisterende infrastruktur der Norge har sterke forskningsmiljøer. Merverdien i finansiering gjennom Forskningsrådet ligger i at tildeling av kan skje gjennom en åpen konkurranse etter strategiske føringer gitt i den enkelte utlysning og at søknadens kvalitet og relevans vurderes av uavhengige eksperter i rådgivende utvalg for henholdsvis vitenskapelig utstyr, storskala forskningsfasiliteter, eInfrastruktur og databaser.

Strategien anbefaler at en tilstrekkelig og forutsigbar finansiering sikres ved å bygge opp et statlig fond for forskningsinfrastruktur med en kapital på 20 milliarder kroner og at avkastningen på anslagsvis 800 millioner kroner årlig avsettes til investeringer i ny og eksisterende forskningsinfrastruktur med tilhørende driftsmidler. Forskningsrådet la til grunn for strategien at det i løpet av de nærmeste 10 årene er behov for å investere i ny forskningsinfrastruktur for til sammen 11 milliarder kroner for å kunne møte behovet for ny avgjørende kunnskap. Dette behovet omfatter avansert vitenskapelig utstyr, eInfrastruktur, databaser/samlinger og storskala forskningsinfrastruktur. Det anslåtte behovet for å følge opp de høyt prioriterte innspillene fra institusjonene til storskala forskningsinfrastruktur alene utgjør halvparten av det totale kartlagte behovet. I tillegg kommer årlige driftskostnader for storskala forskningsfasiliteter i Norge som vil utgjøre minst 10 % av investeringskostnadene.

Internasjonalt samarbeid om forskningsinfrastruktur

European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) ble opprettet for å fremme arbeidet med å etablere fremtidig felleseuropeisk forskningsinfrastruktur. Norge deltar aktivt i arbeidet, som er organisert på ministernivå med to delegater fra hvert land og nasjonale fagpersoner i arbeidsgrupper og ekspertgrupper. Norske fagmiljøer deltar nå i den viktige internasjonale forberedelsesfasen ("*Preparatory Phase*") knyttet til 12 av infrastrukturene i EUs 7. rammeprogram (Capacities – Research Infrastructures).

I desember 2008 ble en oppdatering av ESFRI Roadmap kunngjort, med i alt 44 prosjekter på listen. Forskningsrådet har arbeidet systematisk i prosessen som har ført frem til det oppdaterte veikartet. Norge har fremmet forslag om "*Svalbard International Arctic Earth Observing System*" (SIAEOS) og "*European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure*" (ECCSEL). Forslagene fra Norge kom godt ut i evalueringene og er altså tatt inn i det nye veikartet. I tillegg til SIAEOS og ECCSEL er også EISCAT 3D, fremmet av Sverige, med i ESFRI Roadmap 2008. EISCAT ("*European Incoherent Scatter*") er infrastruktur som omfatter radar til bruk i studier av forstyrrelser i magnetosfæren og ionosfæren, som følge av vekselvirkninger mellom Sola og Jorda, inkludert nordlysstudier. Forslaget Sverige har fremmet innebærer en oppgradering av anleggene, som også er lokalisert på norsk jord (Longyearbyen og Tromsø).

Forskningsrådet følger opp alle ESFRI-prosjektene med norsk deltakelse individuelt ved å arrangere nasjonale brukermøter, kontaktmøter på departementsnivå, konferanser og planleggingsmøter. Realiseringen av prosjektene på ESFRIIs veikart er avhengig av at flere nasjoner bidrar med finansiering. Det kreves avtaler på regjeringsnivå, direkte knyttet opp mot landenes forskningsansvarlige departement. Norge har i løpet av 2008 forpliktet seg til finansiering av ESRF Upgrade og deltakelse i 5. og 6. runde i ESS (European Social Survey) og CESSDA (Council of European Social Science Data Archive).

Se ellers del II, Fondet og del III, KD-rapporten for mer informasjon om bevilgningene til avansert vitenskapelig utstyr og eInfrastruktur i 2008.

Open access – til forskningsdata og forskningsresultater

Innsyn og etterprøvarhet i forskningen blir stadig viktigere ettersom forskningen blir mer avansert. Tilgang til forskningsdata er en forutsetning for etterprøving. En mest mulig åpen tilgang på data styrker også forskningens kritiske og demokratiske funksjon. Dette er bakgrunnen for et omfattende arbeid i regi av OECD, som i 2007 resulterte i “*OECD Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding*”. Norge har sluttet seg til disse prinsippene og retningslinjene. På forespørsel fra Kunnskapsdepartementet har Forskningsrådet gitt anbefalinger om tiltak for implementering. I den forbindelse ble det også avholdt en konferanse i Oslo i 2008.

Åpen digital tilgang til publiserte forskningsresultater, vanligvis omtalt som Open Access, er betegnelsen på en stadig viktigere forskningspolitisk målsetting om å sikre åpen tilgang til publiserte resultater av offentlig finansiert forskning. Forskningsrådet har på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet gitt en vurdering av mulige tiltak som kan fremme egenarkivering og annen Open Access publisering. Forskningsrådets prinsipper for åpen tilgang til vitenskapelig publisering ble utarbeidet i løpet av 2008 og er sentrale retningslinjer for å nå denne målsetningen. Prinsippene slår fast at vitenskapelige tidsskriftsartikler som bygger på FoU-prosjekter finansiert av Forskningsrådet, skal lagres i åpne digitale arkiv og dermed gjøres tilgjengelig for alle interesserte. Forskningsrådet understreker imidlertid at slik arkivering ikke må bryte med forfatteres og utgiveres rettigheter. I tiden framover vil Forskningsrådet arbeide med implementering av prinsippene for åpen tilgang til vitenskapelig publisering i FoU-kontrakter og rutiner for prosjektoppfølgning.

5.10 Likestilling og kjønnspektivet i forskning

Forskningsrådet har i 2008 gjennomført konkrete oppfølginger av *Policy for likestilling og kjønnspektiver i forskning*, vedtatt av Hovedstyret i 2007, gjeldende for perioden 2007-2012. Policyen er nedfelt i en rullerende handlingsplan. Tiltakene retter seg særlig mot å styrke *kunnskapsgrunnlaget og kvalitetskravene* i Forskningsrådets virksomhet på dette området. Overordnet begrunnelse er at fokus på likestilling og kjønnspektiver styrker rekruttering og kvalitet i forskningen.

Rapport om likestilling i kvalitetssatsingene

I tråd med policy og den påfølgende handlingsplanen ble det i 2008 utarbeidet en rapport som oppsummerer erfaringene med å integrere likestillingshensyn i tilknytning til Sentre for fremragende forskning (SFF), Yngre fremragende forskere (YFF) og Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI). Rapporten sammenlikner utlysninger og tildelinger for de tre ordningene i perioden 2001-2006. (*Likestilling i forskning – hva fungerer? En analyse av tildelingsprosessene i Forskningsrådets kvalitetssatsinger YFF, SFF og SFI.*)

Tildelingene i to av virkemidlene (SFF og YFF) har foregått i to runder. I den første runden ble det ikke tatt likestillingshensyn, mens dette ble gjort i utlysningrunde nummer to, om enn på ulike måter for de to ordningene. Det er derfor mulig å sammenlikne kjønnsfordelingen i tildelingene som følge av prosesser med og uten likestillingstiltak. For SFI-ordningen har det i denne perioden bare vært én utlysning. Kartleggingen viser at kvinneandelen økte betydelig i tildelingsrunde nummer to, både for YFF og i rekrutteringsgruppene ved SFF-ene som følge av mer oppmerksomhet på likestilling. I tillegg viser rapporten, og ikke minst intervjuene med de involverte i prosessen, at det er behov for å reflektere grundigere over selve kvalitetsbegrepet og hvilke kriterier for forskningsmessig kvalitet som legges til grunn. I EU er debatten om kjønnsdimensjonen ved forskningens kvalitetskriterier satt tydelig på dagsorden. Det kan være grunn til å løfte denne debatten mer fram også i en i en norsk sammenheng.

I 2003 utgjorde kvinner 24 % av søkerne til YFF. Bare 4 av i alt 26 tildelinger (15 %) gikk til kvinner. I 2006 steg kvinneandelen blant søkerne til 36 % og 40 % av tildelingene (8 av 20) gikk til kvinner. Parallelt med bedret kjønnsbalanse i søkermasse og tildeling, var også fagbalansen bedre i søknadsrunde nummer to.

De første 13 sentrene som ble opprettet etter utlysning i 2001 (omtales SFF I) hadde i utgangspunktet ingen kvinner blant lederne, men f.o.m. årsskiftet 2008/2009 er det to kvinnelige senterledere som følge av utskifting. De nye åtte sentrene som ble opprettet etter utlysning i 2005 (omtales SFF II) har én kvinnelig senterleder. Til sammen har tre av totalt 21 sentre kvinnelig senterleder.

Tabell 15. Vitenskapelig personale i 2008 ved SFF og SFI, prosent av bemanning

	SFF I	SFF II	Samlet for SFF I og SFF II
Professorer, forskere o.a.	17 %	26 %	20 %
Postdoktorer	38 %	43 %	40 %
PhD-stipendiater	38 %	52 %	42 %
Totalt vit pers	28 %	38 %	32 %

Tallene viser at kjønnsfordelingen på rekrutteringsnivå både ved SFF bør kunne gi grunn til optimisme om jevnere rekruttering til toppstillinger i de fagområdene som sentrene dekker (det samme bildet gjør seg gjeldende for SFI). Avskallingen blant kvinner fram mot høyere stillingsnivå og ledende posisjoner utgjør imidlertid en stor utfordring for sentrene, både for de som allerede er etablert og de nye som vil komme. God forskningsledelse er en nøkkelforutsetning for å møte denne utfordringen.

Midler til likestillingstiltak

Forskningsrådet reserverte 3 millioner kroner per år til SFF II i en egen utlysning for å fremme likestilling i sentervirksomheten. Høsten 2008 ble det fordelt 15 millioner kroner til SFF II til diverse likestillingstiltak som skal gjennomføres i løpet av første femårsperiode (kvalifiseringsstipend, mentorordninger, prof II, teknisk bistand med mer).

Mer entreprenørskap

Regjeringen la i februar 2008 frem *Handlingsplanen for meir entreprenørskap blant kvinner (2008 – 2013)*. Sju departementer stod bak planen. Målet er å øke andelen kvinner blant nye

entreprenører til 40 prosent innen 2013. Kommunal- og regionaldepartementet vil at minst 40 prosent av deres virkemidler skal nå kvinner. For de øvrige midlene som stilles til rådighet fra departementene, skal Forskningsrådet arbeide for en vesentlig økning i kvinneandelen i programmene.

Ett av tiltakene i planen var å sette i gang et nytt forskningsprogram om entreprenørskap. Hovedmålet er å øke kunnskapsnivået. Det er behov for mer kunnskap om kjennetegn ved entreprenører og foretak, samt innsikt i omfanget av, vilkårene for og resultater av entreprenørskap i Norge. Programmet skal søke å belyse mulige årsakssammenhenger. Et gjennomgående kjønnsperspektiv skal gi innsikt i hvordan kjønnsdimensjonen spiller inn i de ulike problemstillingene. Flere aktiviteter, som å arrangere faste, åpne møteplasser og å vurdere muligheter for å gjøre virkemiddelaktørens databaser tilgjengelig for forskningsformål, skal medvirke til å styrke dette forskningsfeltet.

Forskningsprogrammet inngår som ett av flere tiltak som Forskningsrådet har planlagt å gjennomføre for å følge opp regjeringens forventninger. Et annet viktig område er å synliggjøre kvinnelige entreprenører. Derfor har Forskningsrådet i samarbeid med Innovasjon Norge og SIVA laget 16 korte filmer om kvinnelige entreprenører. Andre innsatsområder er å få kjønnspektivet inn i ordinær virksomhet i Forskningsrådet og å heve kompetansen på både entreprenørskap og kjønnspektiv.

Statistikk

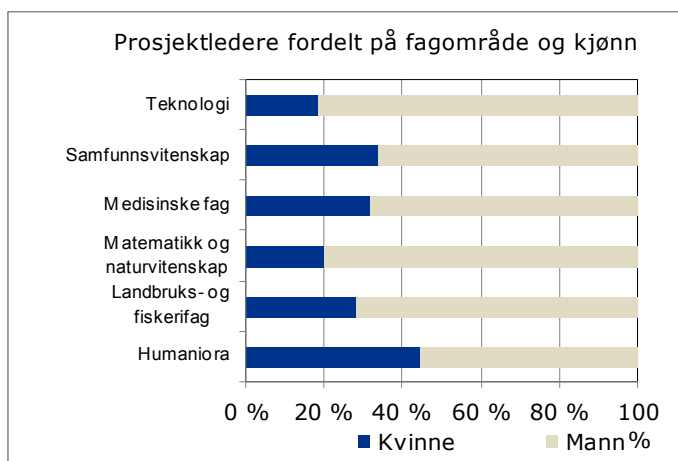
Et ledd i handlingsplanen er få bedre statistikk og kunnskap om kjønnsprofilen i Forskningsrådets virkemidler og tildelinger. Per i dag registrerer Forskningsrådet prosjektlederes kjønn på alle prosjektsøknader, avslag og tildelinger. Et generelt bilde er at avslagsprosenten ikke er skjevere enn søknadsfordelingen, men at kjønnsfordelingen på søkere er skjev, særlig innen enkelte fagområder og sektorer. Forskningsrådet ønsker å gå dypere ned i foreliggende tallmateriale og utarbeide mer kunnskap og analyse av virkemiddelutforming, ressursfordeling og satsingsområder knyttet til kjønn og alder. Under gis en del opplysninger om søknader og tildelinger i 2008.

Tabell 16. Antall kvinnelige prosjektledere, antall

	2004	2005	2006	2007	2008
Totalt antall prosjekter	4257	4414	4631	4895	5037
Antall kvinnelige prosjektledere	1040	1052	1137	1221	1227
Andel kvinnelige prosjektledere	24,4 %	23,8 %	24,6 %	24,9 %	24,4 %

Kvinneandelen blant prosjektledere er relativt stabil. Den har ikke endret seg vesentlig de senere år.

Figur 70. Prosjektleder fordelt på fagområdene og kjønn, prosent



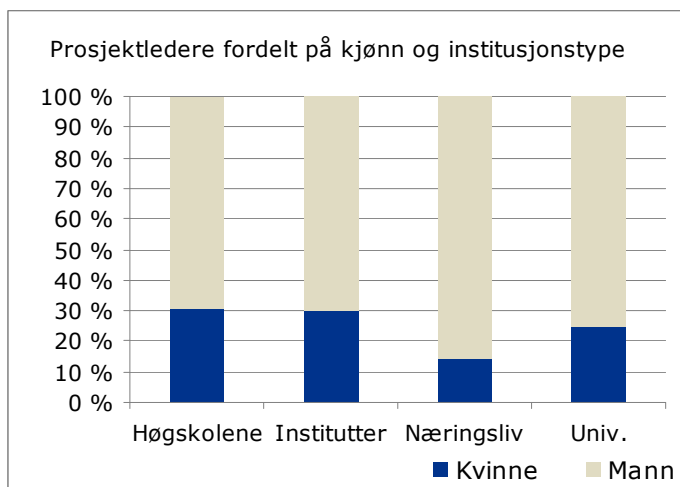
Ser en på prosjektledere fordelt på fagområdene følger fordelingen det vanlige mønsteret ved at kvinneandelen er lav innenfor MNT-fagene, mens den er noe høyere innenfor

medisin og samfunnsfagene, mens den er høyest innenfor humaniora. I volum utgjør imidlertid prosjektlederene innenfor MNT-fagene like mange som innenfor de øvrige fagområdene til sammen.

Figur 71. Prosjektleder fordelt på kjønn og institusjonstype.

Et forutsigbart mønster ser en også innenfor de ulike institusjonstypene. Det kommer flest kvinnelige prosjektledere fra UoH-sektoren og instituttsektoren, mens det er vesentlig lavere andel innenfor næringsliv. Universitetene har imidlertid noe lavere andel enn høyskolene og instituttsektoren. Det er nokså jevn kvinneandel innenfor de ulike virkemidlene.

Frittstående prosjekter har imidlertid nesten 10 % høyere kvinneandel enn programmene.



5.11 Forskningsformidling

Forskningsrådet skal synliggjøre sine tjenester, sin politikk og sine resultater. Forskningsrådet skal også etablere dialog mellom forskning og samfunn, bidra til at forskning tas i bruk, formidle forskningsresultater og støtte tiltak for allmennrettet forskningsformidling. Formidlingen er i stor grad integrert i forskningsaktivitetene og i programvirksomheten. I Forskningsrådet er det arbeidet videre med å forbedre informasjonstjenester og resultatformidling fra programmer og andre virkemidler. Kommunikasjons- og formidlingsaktivitetene er nærmere beskrevet i KD-kapittelet, men her nevnes noen resultater fra 2008:

- I 2008 ble det ferdigstilt en strategi for forskningsformidling. Den omfatter både allmennrettet og brukerrettet formidling, og er en strategi for Forskningsrådet som organisasjon. Den tar utgangspunkt i Forskningsrådets overordnede strategi og den formidlingspolitikken som er lagt til grunn i Forskningsmeldingen (St.meld. nr. 20 2004–2005 Vilje til forskning). Siden strategien omfatter både de allmennrettede og de brukerrettede aspektene, har alle divisjonene i Forskningsrådet vært trukket inn i strategiarbeidet, og vil følge opp strategien gjennom egne handlingsplaner. Strategien er lagt på et så pass overordnet at den favner alle enheter fra adm.dir.s. Stab og Kommunikasjon til divisjoner og programmer. Strategien vil bli justert i tråd med kommende ny forskningsmelding.
- Forskningsdagens hovedtema i 2008 var Miljøvennlig energi, med deltema Wergeland-året. Mange arrangørinstitusjoner belyste energispørsmål og miljø. Forskningsdagene er medlem i *EUSCEA* (European Science Events Association), der medlemslandene deltar i et EU-finansiert utvekslingsprosjekt, *WONDERS*. Forskningsdagene deltok gjennom dette på Festival della Scienza i Genova.
- Nærmere 2000 barneskoleelever deltok i konkurransen *Årets Nysgjerrigper 2008*. *Nysgjerrigperbladet* markerte sitt 15-årsjubileum med et spesialnummer (nr. 2/08), som også ble gitt ut på engelsk. *Nysgjerrigpers ressurslærere* har i løpet av 2008 holdt nærmere 25 foredrag og kurs om *Nysgjerrigpermetoden*, og har også bidratt sterkt til profilering av Nysgjerrigper i utlandet, blant annet gjennom kurs i Sverige, som vertskap for skolebesøk fra OECD-representanter og lærerutdanninger i Danmark, og gjennom bred omtale av Nysgjerrigper i det europeiske tidsskriftet *Science in School*.

- I løpet av 2008 var det ca. 4050 medieoppslag med utgangspunkt i Forskningsrådets virksomhet, hvorav ca. 750 under Forskningsdagene. Oppslagene omfatter alt fra TV-innslag og reportasjer og kronikker i store riksaviser til notiser i regionaviser.
- *Bladet Forskning* opplag holder seg på ca 20 000. I 2008 er *www.forskning.no* brukt mer aktivt for viderepublisering av artikler fra bladet. 39 bladartikler ble gjenpublisert på *forskning.no* i løpet av 2008, og disse artiklene har dermed nådd et større publikum. Fra de fire utgavene i 2008 ble hhv. 4, 2, 2 og 5 saker sitert i riksaviser og andre medier.
- Nettstedet *forskning.no* eies av mange av de store forskningsinstitusjonene i tillegg til Forskningsrådet. I 2008 har antallet medlemmer økt fra 35 til hele 50, og alle universitetene er nå med. Forskningsrådet er den største bidragsyteren av stoff, med 154 saker i 2008 (mot 129 saker i 2007 og 72 saker i 2006). *forskning.no* hadde i 2008 175 000 unike besøkende pr måned.
- Professor *Anne Lise Børresen-Dale*, Avdeling for Genetikk ved Radiumhospitalet og professor *Sverre Håkon Bagge*, Senter for middelalderstudier ved Universitetet i Bergen, ble begge tildelt Forskningsrådets pris for fremragende forskning. Professor i medisin *Ole Didrik Lærum*, Gades Institutt, Universitetet i Bergen, ble tildelt Formidlingsprisen

Nettstedet som dialogverktøy

Forskningsrådets sentrale nettsted *www.forskningsradet.no* inkludert forskningsprogrammernes egne nettsider utgjør en stadig viktigere kommunikasjons- og formidlingskanal til Rådets hovedbrukergrupper. Gjennom 2007 ble *www.forskningsradet.no* bygd opp helt på nytt. Erfaringene med den nye nettstedet gjennom 2008 er meget gode. I 2008 er det også gjort ytterligere forbedringer og finpussing, bl.a. av søkefunksjoner, ansatteregister og elektronisk nyhetsbrev. Samtidig ble det i 2008 startet et prosjekt for å oppgradere Programnettsidene: Hvert av Forskningsrådets 167 pågående og avsluttede programmer/virkemidler har sin egen nettside. Disse nettsidene har fått ny struktur og nytt design, i tillegg til en del andre forbedringer for å øke brukervennligheten og forenkle vedlikeholdet. En ny funksjon for eksempel at man nå kan synliggjøre stoff fra andre programnettsider på programmets forside, f.eks utlysninger, nyheter og arrangementer.

Det er laget parallelle engelske versjoner av alle sentrale sider på *www.forskningsradet.no*, og arbeidet med oppgradering av alle programmernes engelske nettsider er i gang. 130 engelske nyhets- og formidlingssaker ble publisert på det sentrale nettstedet i 2008 og distribuert til abonnenter på engelsk elektronisk nyhetsbrev. I tillegg kommer nyhets- og formidlingssaker på programmernes egne nettsider. Utvalgte artikler fra *Bladet Forskning* og fra *Nysgjerrigperbladet* oversettes fortløpende.

Rekruttering til forskning

Forskningsrådets arbeid med å styrke forskerrekutteringen og ta bedre vare på talentene spenner fra motiveringstiltak for barn til å bedre unge forskeres vilkår for å drive forskning. Nysgjerrigper er Forskningsrådets tiltak for generelt å øke interessen for forskning blant barn mellom 6 og 13 år. Stiftelsen Ungdom og Forskning/Konkurransen Unge Forskere, som var finansiert av Fritt Ord og (hovedsakelig) Forskningsrådet, ble nedlagt ved at Forskningsrådets tilskudd opphørte fra og med 2009. De to ansatte medarbeiderne fikk tilbud om faste stillinger i Forskningsrådet for å videreføre arbeidet rettet mot ungdomsskolen og videregående skole. Prosjektet har fått navnet Proscientia, og skal sammen med Nysgjerrigper danne et tilbud for barn helt fra første klasse og til og med første året etter videregående skole. Proscientia startet opp 1. januar 2009 og er organisatorisk tilsluttet Avdeling for kommunikasjon. Forskningsrådet er også engasjert i nettstedet *forskning.no*, der en tredel av leserne er 19 år eller yngre. I tillegg har Forskningsdagene en rekke arrangementer som er rettet mot barn og unge.

5.12 Samisk forskning

Forskningsrådet har delansvar for finansiering av samisk forskning og har finansiert en rekke tiltak for forskning på samiskrelevante problemstillinger og rekruttering av både samer og andre til samisk forskning. Forskningsrådets første program for samisk forskning ble avsluttet i 2006.

Program for samisk forskning II ble startet i 2007, basert på egnevalueringen fra det avgåtte programstyret og innspill fra Sametinget og de miljøene som driver samisk forskning. Programmet viderefører satsing på sentrale utfordringer for samisk forskning, blant annet rekruttering og styrking av samisk som vitenskapsspråk. Programmet legger dessuten vekt på den kulturelle og språklige variasjonen i det samiske samfunnet, på internasjonalt samarbeid og på formidling. Programmet skal gå over ti år med et planlagt totalbudsjett på 94 mill. kroner og med en evaluering etter ca. 5 år.

St.meld. nr. 34 (2001-2002) *Kvalitetsreformen - Om høyere samisk utdanning og forskning* ble vedtatt av Stortinget 21.11.02. Meldingens forventninger til Forskningsrådet samsvarer med målene for det nye programmet for samisk forskning, som er:

- Fremme langsiktig forskning av høy kvalitet om samiske forhold
- Øke andelen forskere med samisk bakgrunn og generelt bidra til økt rekruttering til samisk forskning
- Bidra til å utvikle et samisk vitenskapelig språk
- Publisere vitenskapelige arbeider på samisk og gjøre forskningen kjent i samisktalende miljøer
- Gjøre forskningen mer synlig, blant annet som bidragsyter til internasjonal urfolksforskning
- Fremme fler- og tverrfaglig forskning, forskning som belyser utviklingen og kompleksiteten i de samiske samfunnene, forskning om relasjonene mellom det samiske samfunnet og majoritetssamfunnet og forskning om samenes forståelse av natur- og kulturprosessene i nordområdene.

Program for samisk forskning II utlyste midler for 2008 i to omganger: i 2007 for våren og i 2008 for høsten. Det ble utlyst doktorgrads- og postdoc.-stipend og støtte til mindre forskerprosjekter med start i vårsemesteret og støtte til større forskerprosjekter, publisering, oversettelse og arrangementer med start i høstsemesteret. I alt er det innvilget tre doktorgradsstipend, to forskerprosjekter og støtte til tre arrangementer og publisering av en avhandling.

I tillegg støtter Forskningsrådet prosjekter med relevans for samiske forhold under andre programmer og satsinger. 13 nye prosjekter startet i 2008. To av disse er publikasjoner, de øvrige er fordelt på programmene "Havet og kysten" (to prosjekter), "Geopolitikk i nordområdene", "Institusjonsforankrete strategiske prosjekter", "Praksisrettet FoU for barnehage, grunnopplæring og lærerutdanning", "Virkemidler for regional FoU og innovasjon", "Helse- og omsorgstjenester", "Miljø 2015" (to prosjekter) og "Russlandprogrammet" (to prosjekter).

6 Administrasjon og organisasjon

6.1 Organisasjonsutvikling

Iverksetting av Forskningsrådets organisasjonsstrategi

Forskningsrådets organisasjonsstrategi for 2007-2010 skal sikre optimal mobilisering av den interne organisasjonen i forhold til Forskningsrådets mål. Strategien gir utgangspunkt for

underliggende strategier som IKT-strategien, kommunikasjonsstrategien og kompetansestrategien og gir føringer for prioritering av utviklingstiltak for 2008. Sentralt i strategien står målet om å videreutvikle Forskningsrådets strategiske rolle. Verdierne *Samspill, Tydelig, Nyskapende* og *Profesjonell* skal være viktige kjennetegn ved organisasjonen.

Kompetansestrategi

For å følge opp organisasjonsstrategiens målsetting om optimal mobilisering av organisasjonen, er det utarbeidet en kompetansestrategi som har som formål å videreutvikle og tilpasse kompetansestyringen til framtidige satsingsområder. Strategien beskriver organisasjonens overordnede kompetanseområder tilknyttet våre roller, de viktigste kompetanseutfordringene, system for målrettet kompetansestyring og en handlingsplan for 2009.

Forskningsrådet er generelt kjennetegnet ved høy kompetanse blant de ansatte. Det er viktig at denne vedlikeholdes, videreutvikles og brukes bevisst i forhold til å styrke Forskningsrådets rolle som strategisk aktør. Det er igangsatt et lederutviklingsprogram som har som formål å videreutvikle lederkompetansen. I tillegg er det gjennomført en rekke felles kompetanseutviklingsaktiviteter, bl.a på områdene FoU-administrasjon og internasjonalisering. Det er også påbegynt et arbeid med å utvikle et medarbeiderutviklingsprogram som særlig skal ha fokus på forskningsstrategisk rådgivning, team som arbeidsform, prosjektledelse og egenutvikling

Styring og drift av forskningsprogrammer

Programmene i Forskningsrådet er en viktig strategisk arena, og de er viktige for resultatoppnåelse, formidling og rådgiving. Utgangspunktet for å sette i gang gjennomgang av programdriften nå, er organisasjonsstrategiens intensjon om å sikre kontinuerlig fokus på *kvalitativ forbedring* av kjerneoppgaveområdene våre, kombinert med *effektiv bruk av Forskningsrådets ressurser* og effektiv måloppnåelse. Følgende er gjennomført i løpet av 2008: Prosjektet har arbeidet med hvordan styringssløyfen i programmene kan bli mer tydelig. Det er i den forbindelse utarbeidet et nytt rolle, ansvar og myndighetsdokument. I tillegg er det utarbeidet et styrings- og rapporteringsverktøy for programmene hvor kravet til mål og resultatstyring blir ivaretatt. Omleggingen innbefatter også endring av mal for programplan og kommunikasjonsplanlegging for programmene.

Videre er det utarbeidet et forslag til prosedyrer for oppstart og avslutning av programmer. Totalt sett skal dette tiltaket bidra til å øke gjennomløpshastigheten og redusere overføringene i programmene. Tiltaket er todelt: Grep for å komme raskere i gang med programmene og hva som må gjøres for å få til en avslutning av programmer i det planlagte avslutningsåret, samt hvordan man planlegger og jobber fram en smidig overgang mellom et løpende program og ny aktivitet innen et forskningsfeltet. Prosjektet har også arbeidet med forbedringsforslag innenfor søknadsbehandling. Forbedringsforslagene hadde tre formål; Bidra til presisering og klargjøring av retningslinjer, bidra til forenkling av arbeidsoperasjoner i søknadsbehandlingen, bidra til effektivisering (tids- og kosteffektivisering). Syv forbedringsområder ble identifisert og forslag til løsning utarbeidet.

IKT-utvikling

Forskningsrådets programnettsider er ferdig oppgradert, og det arbeides videre med løsninger på innholdssiden og oppfølging av statlige krav til universell utforming og åpne filformat. I eSak-systemet ble det gjennomført plattformoppgradering samt omfattende forbedringer i løsningene for eksterne og interne brukere. Særskilte spørreundersøkelser viste stor tilfredshet med support og de tekniske løsningene for søkere, rapportører og fagekspertene. Et klart flertall av interne eSak-brukere er også tilfreds med løsningene. Arbeidet med ny modul for SkatteFUNN-løsningen ble utredet og arbeidet igangsatt høsten 08. Samtidig ble første del av nytt Organisasjonsregister påbegynt. Spesifikasjonsarbeidet for ny eVurderingsmodul førte til anbudsutsendelse etter nyttår.

Det ble i 2008 etablert eget IKT-råd, fastlagt prinsipper for Forskningsrådets IKT-arkitektur og etablert ny intern servicedesk. Oppfølgingsarbeidet struktureres i henhold til ITIL-metoden. Ny

budsjett- og virksomhetsstyringsmodul ble utredet i takt med utarbeidelsen av ny overordnet strategi. Datavarehuset ble oppgradert med ny rapporteringsmodul, og det ble etablert egen database for EU-prosjekter med jevnlig overføring av data fra Brussel.

Senhøstes ble det igangsatt pilotutprøving av samhandlingsforbedringer for regionale og internasjonale medarbeidere ved bruk av Unified Communications løsninger som blant annet understøtter bruk av videokamera på PC, synliggjøring av tilstedeværelse, chat og fildeling. På teknisk side fullførte vi overgang til en databaseplattform, forsterket backupløsningene og påbegynte virtualisering av den interne serverplattformen, og oppnådde driftsbesparelser.

Omgivelsesregnskap

I perioden oktober-november 2008 gjennomførte Synovate as et såkalt omgivelsesregnskap for Forskningsrådet hvor 1040 respondenter innen sentrale målgrupper ble intervjuet (bedrifter, forskere, forskningsledere, myndigheter og organisasjoner). Hovedkonklusjonen er at Forskningsrådet er godt kjent i målgruppene, men med unntak av gruppen bedrifter med færre enn 11 ansatte. Forskningsrådets ses på som en profesjonell organisasjon med evne til å sikre høy kvalitet i norsk forskning. Videre fremhever målgruppene at organisasjonen er god til å fronte forskningens sak og å forvalte forskningsmidler. Rapporten peker på at det er en gjennomgående utfordring at forventningene til Forskningsrådets evne til å heve interessen for forskning i befolkningen generelt er høye, og at målgruppene ikke er fornøyde med innsatsen som gjøres fra Forskningsrådets side.

Hovedstyret vedtok i 2008 prinsipper for Forskningsrådets rettighetspolitikk. Arbeidet med rettighetspolitikken startet i 2007 og involverte møter med og innspill fra sentrale aktører, herunder departementer, organisasjoner, bedrifter og forskningsinstitusjoner. Formålet med rettighetspolitikken er å bidra til at anvendelsen av forskningsmidlene kommer samfunnet til nytte gjennom kommersialisering, publisering og videre forskning. Prinsippene er nedfelt i Forskningsrådets generelle kontraktvilkår med virkning fra 1.1.2009.

6.2 Bemanning

Forskningsrådets administrasjon utgjør 373,7 årsverk / 380 personer pr 31.12.2008. Av 365,5 årsverk er 224,5 årsverk kvinner. Kjønnfordelingen er 39,9 % menn / 60,1 % kvinner. Kvinneandelen er derfor jevnt over høy. Av Forskningsrådets 373,7 årsverk ansatte er seniorrådgivergruppen den største med 98,3 årsverk (26,3%). Seniorrådgiver- og rådgivergruppene 5 og 6 utgjør til sammen 171,3 årsverk (45,8%). Forskningsrådet har gjennom sine rutiner for tilsetting forpliktet seg til å ta likestillingshensyn. Det ble i 2008 tilsatt 50 nye medarbeidere. Av disse var 64 % kvinner, og 6% med innvandrerbakgrunn. Det er 16 ansatte med innvandrerbakgrunn i administrasjonen.

Lønnen for Forskningsrådets ansatte fastsettes ut i fra en vurdering av stillingsinnhold, prestasjon og markedsverdi, og etter retningslinjer som følger av overenskomsten/tariffavtalen mellom Forskningsrådet og organisasjonene. Det medfører at lønnen innen hver stillingskategori vil kunne variere. Det gjennomsnittlige lønnsnivået er pr 31.12.08 noe høyere for menn enn kvinner i lederstillinger, og i de øvre saksbehandlersjikt. Situasjonen er motsatt i konsulentgruppen og i det nedre saksbehandlersjiktet. Forskningsrådet har et kontinuerlig fokus på arbeidet med lønnsfastsettelse og vurderer løpende behovet for særskilte tiltak.

Forskningsrådet har et kontinuerlig fokus på arbeidsmiljøspørsmål, og driver forebyggende helsearbeid bl.a. gjennom ulike treningstilbud administrert av administrasjonen og/eller bedriftsidrettslaget, og oppfølging av sykemeldte. Høsten 2008 gjennomførte bedriftshelse-tjenesten vernerunder. Undersøkelsen fokuserte først og fremst på fysisk arbeidsmiljø og ergonomi, men ansatte ble gitt mulighet til å ta opp andre forhold som psykososialt arbeidsmiljø.

Disse tilbakemeldingene støtter inntrykket fra medarbeiderundersøkelsen fra 2007 at medarbeiderne i Forskningsrådet i all hovedsak trives, og at arbeidsmiljøet er bra selv om flere avdelinger melder om stor arbeidsbelastning. Sykefraværet er lavt slik det har vært de siste årene – 3% i 2008, 3,3% i 2007 og 3,7% i 2006. Samarbeidet mellom ledelsen og husets fagforeninger fungerer godt.

6.3 Virksomhetsstyring

Forskningsrådets system for virksomhetsstyring består av to styringsløyper. Den ene styringsløyfen gjelder styringen av de finansielle virkemidlene, den andre styringsløyfen omfatter viktige oppgaver hvor gjennomføringsansvaret ikke kan legges til de finansielle virkemidlene. De viktigste styringsinstrumentene for den finansielle styringsløyfen er budsjetter, programplaner og handlingsplaner med tilhørende rapportering mens øvrige oppgaver styres gjennom årlige arbeidsprogram og rapportering på disse.

Det utarbeides både et sentralt arbeidsprogram og divisjonsvise arbeidsprogram. Det sentrale arbeidsprogrammet inneholder ca 10 oppgaver som adm. dir/direktørmøtet ønsker å ha et særlig fokus på. Oppgavene velges ut etter vesentlighet og risiko. Oppgavene kan være egeninitierte eller pålagt utenfra, for eksempel gjennom departementenes tildelingsbrev. For hver av oppgavene i det sentrale arbeidsprogrammet lages det en prosjektplan som vedtas av direktørmøtet. Risikovurderinger og planlegging av risikoreducerende tiltak for gjennomføring av den enkelte oppgave er obligatorisk.

Divisjonene, inklusive adm. dirs stab, utvikler egne arbeidsprogram. Disse fanger opp de oppgaver i det sentrale arbeidsprogrammet som enheten er ansvarlig for, felles oppgaver som følger av organisasjonsstrategien samt divisjonsspesifikke oppgaver, herunder oppgaver gitt gjennom departementenes tildelingsbrev. Denne delen av styringsløyfen har vært fullt operativ i 2008.

Arbeidet med å utvikle den andre siden av styringsløyfen har måttet avvende arbeidet i programdriftsprosjektet og vedtak av ny strategi. Ny strategi ble vedtatt av Hovedstyret like før årsskiftet. Programdriftsprosjektet er noe forsinket men har hatt fortløpende leveranser slik at alle dokumenter og maler av betydning for virksomhetsstyringen er levert (maler for programplaner, handlingsplaner og kommunikasjonsplaner). I malene er krav til målformuleringer og resultatrapportering ytterligere innskjerpet samt at det i programplanene er krav om en beskrivelse av hvilke deler av strategien programmet bidrar til å realisere. Styresystemets og administrasjonenes roller og ansvar i forbindelse med styring og drift av programmer er også tydeliggjort gjennom programdriftsprosjektet og nedfelt i interne retningslinjer.

Forskningsrådets nye strategi *I front for forskningen* er bygget opp omkring 4 resultat-områder. Til hvert av disse resultatområdene er det knyttet et sett av indikatorer som vil bli brukt i oppfølgingen av strategien. Indikatorene skal være mest mulig gjennomgående og også brukes i rapportering fra det enkelte program.

Risikovurderinger i forhold til programdrift gjøres først og fremst i tilknytning til arbeidet med programmenes handlingsplaner ved at det skal identifiseres kritiske suksessfaktorer for hvert av programmets delmål. I tillegg skal det hvert år gjennomføres en systematisk vurdering av programmets utvikling i tre ledd, hvor det første leddet er utfordringer/risiko. Konklusjonen på disse vurderingene skal legges til grunn for programmets videre virksomhet.

Arbeidsprogrammet har sin administrative årssyklus knyttet til direktørmøtet. Den finansielle styringsløyfen har en årssyklus knyttet til administrasjonen, programstyrene og divisjonsstyrene i det programmenes (programstyrenes) årsrapport sendes til divisjonsstyrene. Det gjenstår å utvikle maler for to elementer som lukker styringsløyfen i forhold til Hovedstyret:

- Rapport fra divisjonsstyrene til Hovedstyret (via adm. dir). Rapporten vil ha to hovedelementer; en tilstandsrapport for forskningsvirksomheten innenfor divisjonens ansvarsområde og et forskningspolitisk utsyn fra styrets ståsted.
- Adm. dirs årlige rapport til Hovedstyret basert på divisjonsstyrenes rapporter og den administrative sluttrapporteringen på arbeidsprogrammet.

Malene skal utvikles og implementeres i virksomheten i 2009.

Forskningsrådet deltar i et prosjekt under ledelse av KD sammen med 8 andre departementer om utvikling av et mål- og resultatbasert system for departementenes tildelinger til Forskningsrådet. Arbeidet skal avsluttes før sommeren 2009. Fra Forskningsrådet legges det vekt på at dette systemet kan samspille med Forskningsrådets system for virksomhetsstyring på en effektiv og smidig måte.

6.4 Sammensetning av styrever og råd i 2008

I 2008 var det totalt 634 personer som deltok i 70 styrende organer med bevilgningsfullmakt. Dette er færre enn i 2007. Dette er utvalg med rett til å fordele forskningsmidler. I tillegg har Forskningsrådet en rekke ad hoc utvalg, underutvalg og paneler som bistår i rådgivning og søknadsbehandling. Kvinneandelen er samlet sett godt innenfor kravet om 40 % kvinner i styrever og utvalg.

Tabell 16. Kjønnssammensetning i styrever med bevilgningsfullmakt, antall 2008

	HS	Innovasjon	Satsinger	Vitenskap	Totalt	Andel
Kvinne	4	44	126	118	292	46 %
Mann	5	48	146	143	342	54 %
Totalt	9	92	272	261	634	100 %

Alderssammensetningen i Forskningsrådets styrende organer er preget av at det er personer rundt og over femti år som befolker programstyrene. Gjennomsnittsalderen for de medlemmer som har oppgitt alder er på 54 år. I Stortinget er til sammenligning gjennomsnittsalderen 46 år.

Tabell 17. Alderssammensetning i styrever med bevilgningsfullmakt, antall 2008.

	HS	Innovasjon	Satsinger	Vitenskap	Totalt	Andel
Alder 0-35			4	1	5	1 %
Alder 36 - 45	1	17	28	26	72	11 %
Alder 46 - 55	3	36	68	87	194	31 %
Alder 56 - 65	4	23	54	84	165	26 %
Over 65	1	7	18	19	45	7 %
Ikke oppgitt		9	100	44	153	24 %
Totalt	9	92	272	261	634	100 %

Universitetene er godt representert i styrende organer. Det samme er utlendinger, noe som blant annet kommer av behovet for å unngå inhabilitet ved behandling av søknader m.m. Instituttsektoren er svakere representert enn deres forskerpopulasjon på nasjonalt nivå skulle tilsi.

Tabell 18. Institusjonssammensetning i styrever med bevilgningsfullmakt, antall 2008.

	HS	Innovasjon	Satsinger	Vitenskap	Totalt	Andel
Universitetene	2	9	62	134	207	33 %
Høgskolene	2	5	13	9	29	5 %
Institutter	2	7	36	17	62	10 %
Næringsliv	3	38	24	5	70	11 %
Utland		1	48	65	114	18 %
Org/dep/forv		6	26	7	39	6 %
Diverse		23	60	21	104	16 %
Ikke oppgitt		3	3	3	9	1 %
Totalt	9	92	272	261	634	100 %

7 Administrasjonsbudsjett

Forskningsrådet har hatt en stor vekst i FoU-budsjettene de senere årene, jf tabell 1 under. Tabellen viser også at administrasjonskostnadene som andel av FoU-bevilgningene er om lag konstant. Forskningsbudsjettet har økt med 27 % fra 2004 til 2008, mens administrasjonsbudsjettet har økt med 29 %. Tidligere lå flere programsekretariater utenfor administrasjonen slik at tallene ikke er helt sammenlignbare. Samtidig har Forskningsrådet hatt en betydelig utvidelse av oppgavespekteret. Kravene til kvalitet i søknadsbehandlingen og forskningspolitisk rådgivning har også økt.

Veksten i administrasjonsbudsjettet de siste årene skyldes i stor grad en økning i antall årsverk pga nye oppgaver (f.eks klimaførliket og utvidelsen av ordningen med regionale representanter), og at innleide programkoordinator-stillinger er omgjort til faste stillinger i administrasjonen. Det at program-sekretariater nå ligger i administrasjonen, gir totalt sett lavere kostnader for drift av forskningsprogrammene, selv om det medfører en vekst i administrasjonsbudsjettet. De fleste fullrefusjonsstillingene er knyttet til særskilte oppgaver som f.eks SkatteFUNN og ERA-Net, og finansieres av egne midler som er avsatt til administrasjon.

Tabell 19. Utvikling av administrasjons- og FoU-budsjettet (revidert budsjett) 2004-2008 (mill. kr)

	2004	2005	2006	2007	2008
Administrasjonskostnader	273,0	296,7	316,9	329,3	352,8
FoU-budsjett	4 541,0	4 525,0	5 334,0	5 656,0	5 759,0
Andel av FoU-budsjett (%)	6,0	6,6	5,9	5,8	6,1

Veksten i administrasjonskostnadene de siste årene er primært finansiert ved refusjoner fra FoU-midlene, siden administrasjonsbevilgningen fra KD kun har hatt mindre økninger mens FoU-budsjettet og antall oppgaver har økt betydelig mer.

8 Økonomisk rapportering

8.1 Regnskap

Forskningsrådets samlede inntekter i 2008 var på 6,0 mrd. kroner, hvorav 5,82 mrd. kroner kom fra departementene inklusiv administrasjonsbevilgningen fra Kunnskapsdepartementet, jf. tabell 20. Avkastningen fra Fondet for forskning og nyskaping var på 942 mill. kroner i 2008 og utgjør den tredje største finansieringskilden for Forskningsrådet etter KD og NHD. Regnskapstall for de enkelte departementene finnes i de departementvise rapportene i Del III.

Forskningsrådet mottar midler til forvaltning av særskilte aktiviteter for departementene. Dette omfatter bl.a gaveforsterkningsordningen og Finansmarkedsfondet fra Finansdepartementet (Forskning, utdanning og allmennopplysning om finansmarkedet). Bevilgningene til forvaltningsoppdragene er ikke inkludert i departementsinntektene i tabell 20, men og konsolidert inn i regnskapet for til Forskningsrådet for 2008.

Tabell 20 viser det beregnede forbruket pr departement i forhold til de enkelte departements-tildelinger i 2008. Størrelsen ”beregnet forbruk” vises også i årsrapportens del II og del III og for å vise hva som er brukt innenfor det enkelte departements bevilgning. Beregnet forbruk utregnes ved å ta utgangspunkt i forbruksprosenten av totalt disponibelt budsjett (årets bevilgninger pluss overførte bevilgning fra tidligere år) for hver aktivitet. For å finne beregnet forbruk for departementet multipliseres denne (gjennomsnittlige) forbruksprosenten med departementets bevilgning til aktiviteten dette året. Disponibelt budsjett som framkommer i regnskapstabellene i årsrapporten omfatter det samlede budsjettet for programmer/aktiviteter inkludert overføringer fra året før.

Tabell 20. Beregnet forbruk, fordeling etter finansieringskilde, 2007-2008, i 1000 kroner

	Inntekter 2007	Inntekter 2008	Beregnet forbruk 2008	Beregnet overført 2009
Generelle midler til forskning				
<i>FoU-bevilgninger</i>				
Kunnskapsdepartementet ¹⁾	1 087 421	1 082 631	899 802	182 829
Nærings- og handelsdepartementet ²⁾	1 105 000	1 176 500	1 066 943	109 557
Olje- og energidepartementet ³⁾	435 500	488 500	430 773	57 727
Fiskeri- og kystdepartementet	270 100	281 700	249 164	32 536
Landbruks- og matdepartementet	151 016	157 536	132 580	24 956
Miljøverndepartementet	125 318	131 518	125 557	5 961
Fondet for forskning og nyskaping	940 226	942 105	950 808	-8 703
Sum	4 114 581	4 260 490	3 855 627	404 863
<i>Instituttbevilgninger</i>				
Kunnskapsdepartementet	49 902	52 048	51 613	435
Landbruks- og matdepartementet	178 763	180 763	180 023	740
Miljøverndepartementet	105 965	110 521	110 167	354
Sum	334 630	343 332	341 803	1 529
Sum generelle midler	4 449 211	4 603 822	4 197 430	406 392
Spesielle midler til forskning				
Kunnskapsdepartementet	110 173	111 069	66 036	45 033
Nærings- og handelsdepartementet	423	905	905	0
Olje- og energidepartementet	2 000	350	339	11
Fiskeri- og kystdepartementet	5 000	5 150	5 114	36
Landbruks- og matdepartementet	41 515	31 151	26 365	4 786
Miljøverndepartementet	6 000	6 000	5 348	652
Barne- og likestillingsdepartementet	15 950	21 400	9 834	11 566
Finansdepartementet ⁴⁾	7 800	7 500	5 155	2 345
Justis- og politidepartementet	9 700	9 700	7 131	2 569
Kommunal- og regionaldepartementet	57 400	65 500	58 490	7 010
Kultur- og kirke departementet	13 684	8 132	4 967	3 165
Samferdselsdepartementet	138 950	154 200	128 681	25 519
Helse- og omsorgsdepartementet	187 705	219 996	139 785	80 211
Arbeids- og inkluderingsdepartementet	99 900	118 800	76 521	42 279
Fornyings- og administrasjonsdepartementet ⁵⁾	10 600	5 680	6 647	-967
Utenriksdepartementet	131 638	190 726	99 449	91 277
Sum spesielle midler	838 438	956 259	640 767	315 492
Forvaltningsoppdrag				
Diverse departementer ⁶⁾	232 800	29 800	17 460	12 340
Administrasjon				
Kunnskapsdepartementet	223 113	236 302		
Sum departementene	5 743 562	5 826 183		
Inntekter fra andre	88 686	88 686		
Totalt	5 832 248	5 914 869		

1) Inkludert tilsagnsfullmakter på 37,5 mill kroner begge år

2) Inkludert tilsagnsfullmakter på 107,5 mill kroner begge år

3) Inkludert tilsagnsfullmakt på 33,0 mill. kroner begge år

4) Eksklusivt Finansmarkedsfondet på 11,8 mill. kroner begge år

5) Eksklusivt Høykom på 221,0 i 2007 og 18,0 mill. kroner i 2008

6) Omfatter bevilgninger fra Finansdepartementet, Fornyings- og administrasjonsdepartementet

Tabellen viser at 733 mill kroner av departementsinntektene i 2008 er beregnet overført som forskningsforpliktelser til 2009. De samlede overføringene på 1 214 mill. kroner i 2008 består av dette beløpet, overføringer fra andre inntekter og overføringene til 2008. Tabell 19 under viser sammenheng mellom overføringene slik de framkommer fra prosjektsystemet og forskningsforpliktelsene i årsregnskapet for 2008.

Tabell 19: Sammenheng mellom overførte midler og balanseførte forskningsforpliktelser i årsregnskapet for 2008. I 1000 kroner.

Forskningsforpliktelser	1 213 838
Endring tilsagnsfullmakter	32 500
Estimerte forskningskostnader	(50 000)
Tilsagnsfullmakter ²⁾	(210 500)
Konsolideringseffekt	(5 143)
Balanseførte forskningsforpliktelser	980 695

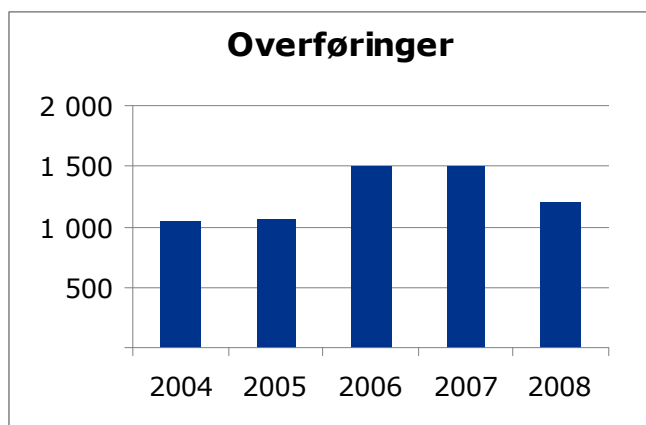
1) Tilsagnsfullmakt på 65 mill. kroner til Halden-prosjektet fra NHD

2) Tilsagnsfullmakter 2008: KD 37,5 mill. kroner, NHD 172,5 mill. kroner (inkl 32,5 mill. kroner til Halden-prosjektet) og OED 33,0 mill. kroner.

Registrerte forskningsforpliktelser (overføringer) fra prosjektsystemet består av avsetninger til bestemte forskningsaktiviteter som ikke er fordelt til forskningsprosjekter og ubrukte midler i forskningsprosjektene. I tillegg kommer reduksjonen i tilsagnsfullmakten fra NHD pga Halden-prosjektet. Deretter fratrekkes et estimat av påløpte forskningskostnader som ikke er rapportert som forbruk ved årsavslutningen. Estimeringen gjøres for å periodisere regnskapet og skjer etter tilsvarende beregningsmetoder som tidligere år. Estimater er lavere for 2008 enn året før bl.a. fordi det er lagt ned mer jobb i avvikslistene enn tidligere år, slik at flere utbetalinger har blitt klargjort og kostnadsført på vanlig måte. Dette sammen med at bokføring på 2008 regnskapet har vært gjort noe lenger enn i fjor, er med på å redusere dette estimatet.

Kostnadsestimatet gjøres samlet for alle prosjektene. Deretter fratrekkes de balanseførte tilsagnsfullmaktene og effekten av konsolideringen av regnskapene til Forskningsrådet og randsonene (Kilden, Teknologirådet og De nasjonale forskningsetiske komiteer). Dette gir balanseførte forskningsforpliktelser i regnskapet for 2008 på 980 mill. kroner.

Figur 72. Overføringer i perioden 2004 til 2008, mill. kroner



Forskningsrådets overføringer til 2009 er på 1214 mill. kroner. Dette er overføringer knyttet til FoU-budsjettet. Dette er vesentlig lavere enn fjoråret, som var på 1505 mill. kroner. Overføringer knyttet til FoU-budsjettet skiller seg noe fra de regnskapsmessige overføringer, slik disse fremkommer i Forskningsrådets årsregnskap. Hovedstyrets målsetting om å redusere overføringene til under 15 % av disponibelt budsjett ved utgangen av 2009 må ansees som oppnådd.

Økningen i overføringen stoppet opp i 2007, og har i 2008 gått vesentlig ned. Samlet reduksjon er på nesten 300 mill. kroner, på tross av at disponibelt budsjett har økt med 100 mill. kroner. Dette er en klar forbedring, og er i samsvar med Forskningsrådets antagelse om at den fulle effekten av tiltakene som ble iverksatt i 2007 først ville komme til syne ved overføringene til 2009. Dette er

resultat av en rekke tiltak, hvor særlig mer langsiktig og aktiv budsjettering innenfor programmer og aktiviteter har vært det viktigste tiltaket. Overføringenes andel av disponibelt budsjett er redusert fra 21 prosent i 2007 til 17 prosent i 2008. Dette er det laveste nivået på de siste fem år.

9 Nøkkeltall

Nedenfor følger en rekke nøkkeltall for Forskningsrådets virksomhet. Det gis ikke kommentarer til disse nøkkeltallene, siden de aller fleste tabellene er brukt som underlag for figurer og tabeller i ulike deler av rapporten. Hensikten med dette kapittelet er å samle de viktigste tallene på ett sted.

Tabell 21. FoU-inntekter for fordelt på departement, tusen kroner.

	2004	2005	2006	2007	2008
Kunnskapsdepartementet	1 280 914	1 055 369	1 279 603	1 247 496	1 245 748
Forskningsfondet	606 644	640 999	709 003	940 226	942 105
Nærings- og handelsdepartementet	922 900	896 000	1 064 938	1 105 423	1 177 405
Olje- og energidepartementet	287 500	393 800	477 850	437 500	488 850
Fiskeri- og kystdepartementet	237 500	243 000	258 100	275 100	286 850
Landbruks- og matdepartementet	326 781	328 365	362 763	371 294	369 450
Miljøverndepartementet	211 904	215 904	233 404	237 283	248 039
Helse- og omsorgsdepartementet	127 085	146 388	174 764	187 705	219 996
Utenriksdepartementet	87 908	82 088	131 452	131 638	190 726
Samferdselsdepartementet	99 600	117 200	136 200	138 950	154 200
Arbeids- og inkluderingsdepartementet	53 880	88 400	93 200	99 900	118 800
Øvrige dep og div. inntekter	306 097	321 478	415 040	482 141	314 612
Sum	4 548 712	4 528 991	5 336 317	5 654 656	5 756 781

Tabell 22. Bevilgninger fordelt på hovedaktivitet tusen kroner.

	2004	2005	2006	2007	2008
Brukerstyrte innovasjonsprogr	404 006	445 060	830 190	842 243	929 278
Handlingsrettede programmer	717 646	717 578	613 431	634 982	714 132
Grunnforskningsprogrammer	228 287	196 134	236 257	287 159	260 730
Store programmer	691 719	743 283	831 014	966 860	1 039 708
Sum	2 041 658	2 102 055	2 510 892	2 731 244	2 943 848
Andre frittstående prosjekter	30 301	29 100	65 238	55 042	64 519
Andre grunnforskningsprosjekt	93 689	78 847	110 562	79 498	80 030
Fri prosjektstøtte	399 655	442 626	481 946	500 706	515 503
Internasjonal prosjektstøtte	109 157	137 525	138 607	126 473	80 373
Sum	632 802	688 099	796 354	761 719	740 426
Basisbevilgninger	621 985	630 554	683 990	703 104	718 395
SFF/SFI	140 000	140 350	128 500	300 000	331 121
Strategisk institusjonsstøtte	361 409	330 580	268 964	200 572	197 902
Vitensk, utstyr, datab., saml	189 800	69 400	54 200	64 700	46 400
Andre infrastruktureiltak	96 350	89 391	88 603	88 800	96 512
Sum	1 409 544	1 260 275	1 224 257	1 357 176	1 390 330
Internasjonale nettverkstiltak	92 570	115 156	144 028	160 777	200 436
Systemiltak	141 040	140 000	179 400	179 050	195 900
Nasj. stimul.tiltak,møteplass	27 288	15 939	17 795	12 598	25 162
Sum	260 898	271 095	341 223	352 425	421 498
Planlegging/utredn./evaluering	52 746	44 843	46 584	52 221	56 707
Inform./formdl./ publisering	41 094	40 851	50 493	63 882	69 692
sum	93 840	85 693	97 076	116 103	126 399
Sekretariater	31 396	34 131	33 171	35 800	36 050
Særskilte forvaltningsoppdrag	105 011	100 934	291 617	341 619	109 872
Disposisjonsfond	-34 331	-17 605	38 293	-40 255	-8 951
Annet	-13 495				
Sum	88 581	117 460	363 080	337 164	136 971
Totalt	4 527 322	4 524 676	5 332 883	5 655 831	5 759 471

Tabell 23. Bevilgninger fordelt på virkemiddel, tusen kroner.

	2004	2005	2006	2007	2008
Programmer	2 041 658	2 102 055	2 510 892	2 731 244	2 943 848
Infrastruktur og inst. tiltak	1 409 544	1 260 275	1 224 257	1 357 176	1 390 330
Frittstående prosjekter	632 802	688 099	796 354	761 719	740 426
Nettverkstiltak	260 898	271 095	341 223	352 425	421 498
Diverse FoU-rel. aktiviteter	80 346	85 693	97 076	116 103	126 399
Disposisjonsfond	-34 331	-17 605	38 293	-40 255	-8 951
Felleskostnader	31 396	34 131	33 171	35 800	36 050
Forvaltning	105 011	100 934	291 617	341 619	109 872
Sum	4 527 322	4 524 676	5 332 883	5 655 831	5 759 471

Tabell 24. Bevilgninger fordelt på fylke, tusen kroner.

	2004	2005	2006	2007	2008
AKERSHUS	582 332	586 617	649 679	761 633	790 097
AUST-AGDER	9 978	11 057	25 943	33 640	25 147
BUSKERUD	15 914	18 328	34 886	32 432	57 290
FINNMARK	14 971	23 072	18 728	22 718	17 517
HEDMARK	9 317	16 065	17 628	31 171	40 222
HORDALAND	593 229	598 262	705 746	748 118	774 443
MØRE OG ROMSDAL	31 595	32 079	30 516	76 789	91 630
NORDLAND	22 156	29 226	40 896	47 532	55 463
NORD-TRØNDELAG	13 649	16 610	14 509	26 477	35 757
OPPLAND	33 166	42 803	59 663	60 879	53 230
OSLO	1 331 341	1 441 810	1 466 295	1 612 123	1 788 942
ØSTFOLD	16 463	12 467	20 705	25 860	34 329
ROGALAND	118 855	141 793	163 829	189 153	211 269
SOGN OG FJORDANE	11 467	22 132	28 776	25 159	33 250
SØR-TRØNDELAG	856 016	871 704	922 435	1 177 527	1 190 921
SVALBARD	13 173	8 551	4 143	11 115	10 493
TELEMARK	30 458	28 827	38 931	44 236	70 433
TROMS	312 052	290 668	308 951	391 596	366 480
Ukjent	476 552	287 638	726 994	253 762	12 208
VEST-AGDER	20 282	26 853	31 904	40 624	52 454
VESTFOLD	14 357	18 111	21 726	43 287	47 895
Sum:	4 527 322	4 524 676	5 332 883	5 655 831	5 759 471

Tabell 25. Bevilgninger fordelt på intitusjoner og institusjonstyper, tusen kroner.

	2004	2005	2006	2007	2008
UiA	13 207	17 026	17 164	15 425	15 350
UiB	369 057	376 705	459 159	463 873	447 684
UiO	576 754	616 386	607 187	687 968	736 433
UiS	14 565	13 824	22 722	28 331	34 930
UiT	163 283	150 640	137 675	186 102	165 618
UMB	132 632	118 999	97 736	118 990	121 018
NTNU	428 531	393 791	346 605	419 382	406 689
Vit. Høyskoler	75 556	50 654	55 822	48 494	56 746
Andre høyskole	24 224	24 538	25 985	12 270	19 220
Statl. høyskole	77 617	85 691	94 349	112 750	125 091
Lokale helseforetak	1 552	3 950	2 374	1 797	6 912
Næringslivet	455 028	587 439	740 821	961 099	1 102 785
Medisin og helse inst.	5 673	5 824	4 169	2 360	3 625
Miljø og utvikling inst.	172 894	172 005	179 795	214 963	254 769
Nasjonale samfunnsvit inst	214 932	214 536	222 389	233 142	280 056
Øvrige institutter	109 480	127 670	138 518	182 823	210 819
Primærnærings inst.	421 095	417 589	466 602	523 946	548 654
Regionale samfunnsvit inst	76 125	72 288	71 377	76 322	77 743
Teknisk-industrielle inst	571 358	564 987	626 352	730 183	811 467
Utlandet	40 278	38 892	32 164	21 127	16 780

Tabell 26. Bevilgninger fordelt på fagområder, tusen kroner.

	2004	2005	2006	2007	2008
Teknologi	1 591 296	1 667 841	1 829 924	2 317 014	2 275 939
Matematikk og naturvitenskap	829 404	838 368	885 692	949 840	1 202 250
Samfunnsvitenskap	800 823	772 973	775 867	805 142	819 729
Landbruks- og fiskerifag	563 051	507 753	521 779	556 723	595 561
Medisinske fag	401 158	360 174	426 774	466 497	599 863
Humaniora	186 826	181 900	183 505	168 514	176 642
Annet	154 765	195 667	709 342	392 101	89 487
Sum:	4 527 322	4 524 676	5 332 883	5 655 831	5 759 471

Tabell 27. Bevilgninger fordelt på doktogradstipend og postdoktorstipend, årsverk

	2004	2005	2006	2007	2008
Totalt doktorgrad, årsverk	1571	1585	1318	1376	1492
Prosent kvinner	42 %	42 %	41 %	40 %	43 %
Totalt postdoktor, årsverk	617	707	649	734	844
Prosent kvinner	39 %	37 %	34 %	36 %	39 %

Tabell 28. Bevilgninger fordelt på strukturelle, tematiske og teknologiske områder, målrettet innsatts, tusen kroner.

	2005	2006	2007	2008
Grunnforskning	1 543 691	1 659 442	1 968 217	1 788 924
Nyskaping og innovasjon	1 797 300	2 158 410	2 472 204	2 425 679
Internasjonalisering	387 695	481 003	580 869	574 079
Sum	3 728 686	4 298 855	5 021 290	4 788 683
Energi og Miljø	583 277	736 589	848 273	924 589
Hav	162 126	188 452	235 051	291 456
Mat	551 477	585 597	594 227	576 408
Helse	369 531	483 087	569 467	671 309
Velferd og samfunnsutfordr.	11 583	178 054	173 017	211 142
Sum	1 677 994	2 171 780	2 420 034	2 674 905
Inf. og komm, teknologi	280 959	321 676	366 342	384 986
Nye materialer, nanoteknologi	94 661	92 886	105 300	117 207
Bioteknologi	398 179	337 931	378 925	405 200
Sum	773 799	752 494	850 567	907 392

Tabell 29. Bevilgninger fordelt på strukturelle, tematiske og teknologiske områder, total innsatts, tusen kroner.

	2005	2006	2007	2008
Grunnforskning	2 113 665	2 281 626	2 737 658	2 625 560
Nyskaping og innovasjon	2 014 981	2 348 498	2 695 744	2 691 225
Internasjonalisering	899 025	1 063 995	1 292 321	1 358 882
Sum	5 027 671	5 694 119	6 725 723	6 675 668
Energi og Miljø	775 999	955 409	1 112 615	1 220 799
Hav	395 683	384 865	487 608	540 786
Mat	607 381	645 733	681 623	659 379
Helse	582 142	682 731	820 128	885 629
Velferd og samfunnsutfordr.	94 051	279 938	310 979	354 123
Sum	2 455 257	2 948 676	3 412 952	3 660 717
Inf. og komm, teknologi	503 623	560 610	633 904	668 649
Nye materialer, nanoteknologi	186 995	195 935	247 418	245 351
Bioteknologi	615 243	557 853	607 712	622 565
Sum	1 305 861	1 314 398	1 489 033	1 536 565

Tabell 30. Prosjekt-tellekanter formidling og publisering, antall.

	Bøker			Oppslag i massemedia	Publ. foredr fra int. møter	Totalt
	Art. i andre vit. tidsskr.	Art. i vit. tidsskr. m/ref.	(monogr., mv. (red.))			
Andre frittstående prosjekter	2	0	1	0	0	3
Andre grunnforskningsprosjekt	20	153	23	51	35	282
Andre infrastrukturtiltak	2	41	2	30	49	124
Basisbevilgninger	10	54	28	43	78	213
Brukerstyrte innovasjonsprogr	85	230	15	606	368	1305
Fri prosjektstøtte	97	448	48	333	238	1164
Grunnforskningsprogrammer	66	215	8	425	147	860
Handlingsrettede programmer	118	366	80	442	236	1242
Internasjonal prosjektstøtte	0	12	5	1	15	34
Internasjonale nettverkstiltak	2	9	8	1	1	21
SFF/SFI	35	125	19	62	152	393
Store programmer	112	522	38	363	645	1681
Strategisk institusjonsstøtte	151	170	31	31	93	475
Systemtiltak	80	109	20	156	41	406
Særskilte forvaltningsoppdrag	1	2	0	12	7	22
Totalt	781	2456	325	2556	2105	8224

Tabell 31. Prosjekt-tellekanter innovasjon og nyskaping, antall.

	Nye foretak	Nye lisenser	Nye patenter	Nye		Totalt
				produkter	Nye tjenester	
Andre frittstående prosjekter						
Andre grunnforskningsprosjekt			1			1
Andre infrastrukturtiltak	1		3			4
Basisbevilgninger				1	0	1
Brukerstyrte innovasjonsprogr	5	44	17	58	14	136
Fri prosjektstøtte	4		4	3		11
Grunnforskningsprogrammer	3		1	4	1	8
Handlingsrettede programmer	4		3		1	8
Internasjonal prosjektstøtte	1					1
SFF/SFI	1	0	3	2	1	7
Store programmer	7	4	18	36	20	85
Strategisk institusjonsstøtte	1	1	1	1	3	6
Systemtiltak	32	23	18	43	9	125
Særskilte forvaltningsoppdrag	0			2	2	4
Totalt	58	72	68	149	51	399

Tabell 32. Prosjekt-tellekanter 2006 til 2008, antall.

Tellekant	2006	2007	2008
Allmennrettede formidl.tiltak	974	1135	1042
Andre rapp., foredrag, mv.	5429	5379	5573
Art. i andre vit. tidsskr.	846	812	781
Art. i vit. tidsskr. m/ref.	3582	3927	2456
Bedrifter utenfor prosjektet	74	50	60
Brukerrettede formidl.tiltak	3029	2976	2968
Bøker (monogr., mv. (red.))	396	449	325
Doktorgrader	190	192	121
Nye foretak	52	56	58
Nye forretningsområder	44	38	47
Nye lisenser (antall)	35	60	72
Nye metoder, modeller, proto.	444	448	366
Nye patenter (antall)	93	85	68
Nye produkter (antall)	130	220	149
Nye prosesser (antall)	94	100	109
Nye tjenester	65	103	51
Oppslag i massemedia	3272	22901	2560
Publ. foredr fra int. møter	2611	2751	2105
Samarbeidende bedrifter	102	117	87
Totalt	21461	41799	19000

Tabell 33. Antall FoU-prosjekter, antall.

	2004	2005	2006	2007	2008
Totalt antall prosjekter	4257	4414	4631	4895	5037
Antall kvinnelige prosjektledere	1040	1052	1137	1221	1227
Andel kvinnelige prosjektledere	24,4 %	23,8 %	24,6 %	24,9 %	24,4 %
Høgskolene	224	224	265	306	290
Institutter	1050	1249	1223	1488	1494
Næringsliv	559	650	814	910	1224
Universitetene	1866	1860	1883	1889	1797

Tabell 34l: Antall FoU-prosjekter fordelt på beløpsstørrelse, antall.

Beløpsstørrelse	<250000	500 000	1 000 000	1 500 000	>2000000
Antall prosjekter	1640	613	1008	619	639

Tabell 35. Totalt antall mottatte, bevilgede og avslåtte søknader i 2008, fordelt på hovedaktivitet.

	Totalt antall mottatt	Totalt antall bevilget	Totalt antall avslått
Inform./formdl./ publisering	83	55	17
Planlegging/utredn./evaluering	25	21	4
Særskilte forvaltningsoppdrag	393	329	64
Andre frittstående prosjekter	12	12	0
Andre grunnforskningsprosjekt	89	25	63
Fri prosjektstøtte	955	139	814
Internasjonal prosjektstøtte	423	290	121
Andre infrastrukturtiltak	1	1	0
Basisbevilgninger	2	2	0
SFF/SFI	67	24	32
Strategisk institusjonsstøtte	15	7	8
Internasjonale nettverkstiltak	475	421	33
Nasj. stimul.tiltak,møteplass	33	12	21
Systemtiltak	167	97	56
Brukerstyrte innovasjonsprogr	470	186	195
Grunnforskningsprogrammer	166	48	111
Handlingsrettede programmer	679	156	392
Store programmer	664	192	352
	4719	2017	2283

1 Fondet for forskning og nyskaping

Fondsmidler skal benyttes til hovedprioriteringer og tiltak som det er særlig viktig å få realisert, slik at disse kan utformes som stabile og langsiktige ordninger, og dermed styrke satsingene ut over det sektoransvaret tilsier. Fondsmidlene har vært viktig for Forskningsrådets evne til å ta nye strategiske initiativ, men også til å gi tyngde til allerede etablerte ordninger. Disse midlene har også vært helt sentrale for å kunne følge opp viktige områder av interesse for det enkelte departement.

Tabell 1. Årets bevilgning, forbruk og disponibelt budsjett 2008 fordelt på virkemidler, kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Mål 1. Sørge for at de beste forskningsmiljøene får gode vilkår uavhengig av fagområder				
Senter for fremragende forskning	205 805 377	228 409 624	200 083 175	111
Sentre for forskn.drevet innovasjon	120 000 000	89 508 266	164 269 787	75
Storforsk	61 000 000	39 363 312	65 892 500	65
Yngre fremragende forskere	11 000 000	10 711 264	46 814 449	97
Brukerstyrt innovasjonsarena	20 000 000	19 305 859	345 374 962	97
Gaveforsterkningsordningen	76 500 000	36 160 608	118 540 666	47
Strategiske høgskoleprogram	10 000 000	6 146 742	80 929 512	61
Andre frittstående prosjekter	5 600 000	4 433 901	176 493 842	
Sum	509 905 377	434 039 576	1 198 398 893	
Mål 4. Sørge for god nasjonal arbeidsdeling og prioritering av forskningsinfrastruktur				
Tungt utstyr, ekstraordinær bev.	0	27 890 732	-175 571 000	
Tungt utstyr, ordinært	5 500 000	2 125 642	50 998 966	39
eInfrastruktur	6 500 000	7 137 266	22 189 360	110
Sum	12 000 000	37 153 640	(102 382 674)	
Mål 2. Følge opp de tematiske og teknologiske prioriteringene i forskningsmeldingen				
Funksjonell genomforsk.n.i Norge	115 300 000	127 543 125	228 033 849	111
Nanoteknolo. og nye materialer	20 000 000	24 628 733	94 942 362	123
Klimaendr.og kons.f.Norge	20 000 000	26 046 933	83 596 645	130
Fremtidens rene energisystemer	12 000 000	9 921 868	219 171 881	83
Maks.utnytt.av petroleumsreser	69 900 000	67 781 127	278 663 412	97
Havbruk - en næring i vekst	19 000 000	14 475 797	152 841 731	76
Kjernekomp.og verdiskaping IKT	13 000 000	10 930 349	181 698 069	84
Internasjonale polåret	80 000 000	149 672 960	54 572 826	187
Stamceller	6 000 000	1 691 814	29 983 157	28
Samf.vitensk.petroleumsforsk	1 000 000	498 405	22 328 285	50
Økt verdiskaping fra naturgass	25 000 000	20 993 294	48 865 410	84
Norsk mat fra sjø og land	10 000 000	8 093 419	254 168 276	81
Havet og kysten	5 000 000	4 900 000	90 221 846	98
Forsk.n. om årsaker til sykefravær	10 000 000	1 037 227	38 637 279	10
Global helse	4 000 000	1 399 420	160 229 649	35
EMBL-senter: Sars	10 000 000	9 999 990	17 500 000	100
Sum	420 200 000	479 614 461	1 955 454 677	
Totalt	942 105 377	950 807 677	3 051 470 896	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

Rapporten er strukturert etter målene i KDs tildelingsbrev. Mål 5, 6 og 7 er dokumentert samlet for alle Forskningsrådets virkemidler i Del I av årsrapporten. I denne delen rapporteres det kun på målene 1-4.

- Mål 1. Sørge for at de beste forskningsmiljøene får gode vilkår uavhengig av fagområder.
- Mål 2. Følge opp de tematiske og teknologiske prioriteringene i forskningsmeldingen.
- Mål 3. Medvirke til god og balansert rekruttering til forskning, med vekt på postdoktornivå.
- Mål 4. Sørge for god nasjonal arbeidsdeling og prioritering i forbindelse med investeringer i avansert vitenskapelig utstyr og infrastruktur

1.1 Mål 1. Sørge for at de beste forskningsmiljøene får gode vilkår uavhengig av fagområder

Det er særlig SFF og SFF som utgjør hovedtyngden av programmer og aktiviteter som følger opp Mål 1. Nesten halvparten av alle fondsmidlene eller 44 prosent går til disse to ordningene. Storforsk-ordningen gir også et vesentlig bidrag. Gaveforsterkningsordningen er åpen for alle fagområder og må også regnes blant tiltak som støtter opp under mål 1.

Tabell 2. Årets bevilgning, forbruk og disponibelt budsjett 2008 fordelt på virkemidler, kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Mål 1. Sørge for at de beste forskningsmiljøene får gode vilkår uavhengig av fagområder				
Senter for fremragende forskning	205 805 377	228 409 624	200 083 175	111
Sentre for forskn.drevet innovasjon	120 000 000	89 508 266	164 269 787	75
Storforsk	61 000 000	39 363 312	65 892 500	65
Yngre fremragende forskere	11 000 000	10 711 264	46 814 449	97
Brukerstyrt innovasjonsarena	20 000 000	19 305 859	345 374 962	97
Gaveforsterkningsordningen	76 500 000	36 160 608	118 540 666	47
Strategiske høyskoleprogram	10 000 000	6 146 742	80 929 512	61
Andre frittstående prosjekter	5 600 000	4 433 901	176 493 842	
Sum	509 905 377	434 039 576	1198 398 893	

Forbruket innenfor de fleste aktivitetene er akseptabelt. SFI har hatt noen problemer med å få tilsatt stipendiater. Strategiske høyskoleprogram er vesentlig forsinket, ikke bare på grunn av prosjektframdrift, men særlig på grunn av at midlene til ny runde med SHP ble bekjentgjort så sent at det ikke lot seg gjøre å få anvendt en stor del av midlene første år. Det er derfor betydelig etterslep. Bevilgningen til Gaveforsterkningsordningen er egentlig 80 mill. kroner, men deler av beløpet er ført under de programmer som har mottatt gaver, siden Forskningsrådet selv var mottager av gave i 2008.

Som det fremgår av tabellen under dekker Mål 1- aktivitetene alle fagområdene. Det er store forskjeller mellom fagområdene, men likevel en vesentlig innsats på alle fagområdene. Dette til forskjell fra Mål 1 og Mål 4, hvor innsatsen i forhold til humaniora så å si er fraværende. Innenfor Mål 1 er det et tyngepunkt mot MNT-fagene som er større enn den nasjonale størrelsen på disse fagområdene skulle tilsi.

Tabell 3. Mål 1, 2 og 4 fordelt på fagområder, 2008, kroner

	Annet	Humaniora	Land&Fi	Mat-nat	Medisin	Samfunnsf	Teknologi
Mål 1 aktiviteter	34 803 078	25 699 874	19 934 324	125 645 277	90 177 398	48 208 161	165 437 203
Mål 2 aktiviteter	0	354 838		0	10 389 821	896 939	216 451
Mål 4 aktiviteter	-25 877 530	463 685	24 254 174	148 804 380	46 674 100	25 889 910	200 131 626
	8 925 548	26 518 397	44 188 498	284 839 478	137 748 438	74 314 522	365 710 765

Mål 1. aktiviteter bidrar vesentlig til den strukturelle prioriteringen Grunnforskning, særlig gjennom SFF og Storforsk og YFF. Det foregår også en vesentlig innsats innenfor Innovasjon og nyskaping gjennom SFI og Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA). Innenfor Mål 2. er det en

vesentlig innsats mot både Grunnforskning og Innovasjon, selv om fondsmidler brukes i større grad mot programmer og aktiviteter med større vekt på grunnforskning. Det er særlig de Store programmene innenfor Mål 2 som balanserer innsatsen mellom Grunnforskning og Innovasjon.

Tabell 4. Mål 1, 2 og 4 fordelt på forskningsmeldingens prioriteringer Grunnforskning og Innovasjon og nyskaping, 2008, kroner

	Grunnf	Nyskap. & Innov.
Mål 1 aktiviteter	284 928 961	137 765 424
Mål 2 aktiviteter	245 237 420	141 021 939
Mål 4 aktiviteter	10 853 522	0
	541 019 904	278 787 363

Sentre for fremragende forskning (SFF)

SFF-ordningen er et av Forskningsrådets mest sentrale tiltak for å fremme kvalitet og fornyelse i norsk forskning. I 2002-2003 ble det etablert tretten sentre med en varighet på inntil ti år ved sju vertsinstitusjoner. I 2006 ble disse sentrene midtveisevaluert, og etter en omfattende vurdering fikk alle i 2007 grønt lys av Hovedstyret for bevilgning i fem nye år. Åtte nye sentre startet opp i løpet av 2007, og dermed har 21 SFFer vært i full drift i 2008. Sentrene er fordelt på åtte vertsinstitusjoner. Fem omhandler forskning innenfor humaniora og samfunnsvitenskap, seks er innenfor biovitenskapene og ti er innenfor naturvitenskap og teknologi.

Senterordningen har bidratt til å få frem forskning i internasjonal toppklasse og stimulert til etablering av dynamiske forskningsmiljøer. Sentrene har økt synligheten av norsk forskning og tiltrukket seg fremragende yngre forskere fra inn- og utland. Forskningsrådet har tatt initiativ til en diskusjon om videreutvikling av dette virkemiddelet.

Tabell 5. Oversikt over Senter for fremragende forskning

Verts-institusjon Prosjekt-ansvarlig	Navn på senter med lenke til hjemmeside	Senterets målsetting
NTNU Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet Trondheim	Centre for Ships and Ocean Structures, CeSOS <i>Senter for skips- og havkonstruksjoner</i> <i>Senterleder: Torgeir Moan</i>	Senteret arbeider med grunnleggende kunnskap om marine konstruksjoners oppførsel, ved å integrere teoretisk og eksperimentell forskning innenfor hydrodynamikk, konstruksjonsteknikk og reguleringsteknikk. Målet er å legge et grunnlag for innovativ design og drift av framtidens skip, plattformer og havbrukskonstruksjoner.
	Centre for the Biology of Memory, CBM <i>Senter for hukommelsesbiologi</i> <i>Senterleder: Edvard Moser</i>	Senteret skal klarlegge hvordan spatielle og temporale mønster av elektronisk aktivitet i nettverk av nerveceller i hjernen gir opphav til innkodning, lagring, konsolidering og uthenting av hukommelse.
	Center for Quantifiable Quality of Service in Communication Systems, Q2S <i>Senter for kvantiserbar tjenestekvalitet i kommunikasjonssystemer</i> <i>Senterleder: Svein Knapskog</i>	Senteret arbeider med prosjekter som skal sikre kvaliteten fra framtidens netjtjenester, enten det dreier seg om overføring av lyd, bilder, websider eller data.
UiB Universitetet i Bergen	Centre for Medieval Studies, CMS <i>Senter for middelalderstudier</i> <i>Senterleder: Sverre Bagge</i>	Senteret studerer grunnleggende kjennetegn ved europeisk kultur og samfunn ved å se på vestlig kristenhet fra periferien, dvs. Skandinavia og Øst-Europa.
	Bjerknes Centre for Climate Research, BCCR <i>Bjerknessenteret</i> <i>Senterleder: Eystein Jansen</i>	Senteret ønsker å bli ledende internasjonalt på klimaendringer. Forskningen er organisert under åtte aktiviteter for å sikre tverrfaglighet i senteret.

	<p><u>Centre for Integrated Petroleum Research, CIPR</u> Senter for integrert petroleumsforskning <i>Senterleder: Arne Skauge</i></p>	<p>Senteret skal kombinere geologi, kjemi, fysikk og matematikk for å oppnå bedre forståelse av flerfase-strømningsfenomen i porøst medium. Videre vil senteret arbeide med å utvikle reservoarmodeller som gir raskere og mer pålitelige prediksjoner fra reservoarsimulering og bidra til økt oljeutvinning ved å utvikle metoder for stimulert utvinning.</p>
	<p><u>Centre for Geobiology</u> Senter for geobiologi <i>Senterleder: Rolf-Birger Pedersen</i></p>	<p>Senteret skal fremskaffe ny grunnleggende kunnskap knyttet til samspillet mellom jordens geosfære og biosfære, på jakt etter roten til alt liv.</p>
<p>UMB Universitet for miljø og biovitenskap Ås</p>	<p><u>Aquaculture Protein Centre, APC</u> Senter for proteinforskning i akvakultur <i>Senterleder: Trond Storebakken</i></p>	<p>Senteret utvikler grunnleggende ernæringskunnskap og fysiologisk og teknologisk kunnskap, som er nødvendig for optimal bruk av protein som fôr til fisk.</p>
<p>UiO Universitetet i Oslo</p>	<p><u>Physics of Geological Processes, PGP</u> Senter for geologiske prosessers fysikk <i>Senterleder: Bjørn Jamtveit</i></p>	<p>Senteret studerer geologiske prosessers fysikk i et samspill mellom forskere fra geologi og fysikk.</p>
	<p><u>Centre for Molecular Biology and Neuroscience, CMBN</u> Senter for molekylærbiologi og nevrovitenskap <i>Senterleder: Ole Petter Ottersen</i></p>	<p>Senteret arbeider med kartlegging og forklaring av genetiske forandringer i nervesystemet for å forebygge nevrologiske sykdommer og forstå hjernens aldring.</p>
	<p><u>Centre of Mathematics for Applications, CMA</u> Senter for matematikk for anvendelser <i>Senterleder: Ragnar Winther</i></p>	<p>Senteret skal videreutvikle det teoretiske grunnlaget for avanserte matematiske beregninger ved hjelp av datakraft innenfor områdene geometri, stokastisk analyse, differensialligninger og anvendelser i fysiske fag.</p>
	<p><u>Centre for the Study of Mind in Nature, CSMN</u> Senter for studier av rasjonell, språklig og moralsk handling <i>Senterleder: Christel Fricke</i></p>	<p>Senteret sitt hovedmål er å forstå de normative dimensjonene i menneskets mentale liv slik at vi kan se dem som integrerte aspekter av naturen. Forskning skjer i grenseområdene mellom filosofi og empirisk vitenskap.</p>
	<p><u>Centre for the Study of Equality, Social Organization, and Performance, ESOP</u> Senter for studier av likhet, sosial organisering og økonomisk utvikling <i>Senterleder: Karl-Ove Moene</i></p>	<p>Senteret skal studere sammenhengene mellom likhet, sosial organisering og økonomisk utvikling, både i rike og fattige land. Den nordiske modellen utgjør et interessant sosialt laboratorium.</p>
	<p><u>Centre for Immune Regulation, CIR</u> Senter for immunregulering <i>Senterleder: Ludvig M Sollid</i></p>	<p>Senteret skal identifisere og karakterisere årsaker til feilregulering av immunsystemet som er felles for autoimmune sykdommer og allergier.</p>
	<p><u>Centre for Cancer Biomedicine, CCB</u> Senter for kreftbiomedisin <i>Senterleder: Harald A Stenmark</i></p>	<p>Senteret skal integrere biologisk informasjon fra flere nivåer – molekyler, celler og organismer for å kunne bekjempe kreft mer effektivt.</p>
	<p><u>Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis, CEES</u> Senter for økologisk og evolusjonær syntese <i>Senterleder: Nils Chr. Stenseth</i></p>	<p>Senteret skal gi ny kunnskap om hvordan økologien styrer retningen av evolusjonen som igjen styrer den økologiske dynamikken. Forandringer i miljøet utsetter organismer for så hardt trykk at det gir utslag på utviklingen.</p>
	<p>UiT</p>	<p><u>Center for Advanced Study in Theoretical Linguistics, CASTL</u></p>

Universitet i Tromsø	<i>Senter for fremragende forskning i teoretisk lingvistik</i> <i>Senterleder: Curt Rice</i>	
	<u>Centre for Theoretical and Computational Chemistry, CTCC</u> <i>Senter for teoretisk og beregningsbasert kjemi</i> <i>Senterleder: Kenneth Ruud</i>	Senteret vil lede en bred satsing på beregningskjemi i norsk forskning, med det formål å etablere sterke og levedyktige koblinger mellom eksperimentell og teoretisk kjemi.
PRIO International Peace Research Institute Oslo	<u>Center for the Study of Civil War, CSCW</u> <i>Senter for borgerkrigsstudier</i> <i>Senterleder: Scott Gates</i>	Senteret sitt mål er å klarlegge hvorfor borgerkriger oppstår, hvordan de opprettholdes, hva som skal til for å avslutte dem og å avklare hvordan ulike aktører reagerer på borgerkrig.
NGI Norges Geotekniske Institutt Oslo	<u>International Centre for Geohazards, ICG</u> <i>Internasjonalt senter for geofarer</i> <i>Senterleder: Farrokh Nadim</i>	Senteret arbeider med grunnleggende og anvendt forskning på georelaterte naturfarer som skred, jordskjelv og flom.
SIMULA Simula research laboratory Oslo	<u>Centre for Biomedical Computing, CBC</u> <i>Senter for biomedisinske beregninger</i> <i>Senterleder: Hans Petter Langtangen</i>	Senteret fokuserer på tre forskningsoppgaver: beregningsprogramvare, robuste løsere for strømningsproblemer og anvendelser innenfor biomedisinske strømminger – alt innenfor beregningsbasert fluidmeknikk.

Samlet budsjett for alle sentrene er på over 1 milliard kroner, hvorav Forskningsrådet finansierer i underkant av 40 %. I tillegg til den ordinære SFF-bevilgningen over Fondet for forskning og nyskaping på ca 223 millioner kroner har sentrene tilknyttet seg andre Forskningsrådsfinansierte prosjekter til en verdi av ca 198 millioner kroner, altså henholdsvis ca 20 % og 18 % fra hver kilde i Forskningsrådet. Egenfinansieringen fra vertsinstitusjonene var i 2008 på ca 264 millioner kroner, ca 24 %. Resten er bidrag fra samarbeidspartnere.

I alt 1498 personer arbeidet ved sentrene i 2008, hvorav 1255 personer i vitenskapelige stillinger som har utført 835 årsverk. I forbindelse med kunngjøring av midler til de nye SFFene ble det satt i verk enkelte tiltak for å styrke kvinneandelen i disse. Det ser ut til at dette har hatt en viss effekt. Kvinneandelen var i 2008 42 % blant doktorgradsstipendiatene, 40 % blant postdoktorstipendiatene og 20 % for kategorien professorer, forskere og annet vitenskapelig personale. Når en sammenligner kvinneandelen for det vitenskapelige personalet i de nye åtte sentrene med de første tretten, ses en tydelig forbedring: 38 % mot 28 %. I 2008 ble dessuten 15 millioner kroner fordelt blant de nye SFFene til diverse likestillingstiltak som skal gjennomføres i sentrenes første femårsperiode.

Internasjonalisering er et viktig mål for sentrene. Andelen utlendinger blant vitenskapelig personale er 22 %. I tillegg til å ha rekruttert en høy andel utlendinger til den vitenskapelige staben, har sentrene et utstrakt samarbeid med forskergrupper i andre land. Over 280 gjesteforskere har vært på kortere eller lengre opphold ved sentrene i løpet av 2008. Forskerne ved sentrene reiser mye utenlands og bidrar også aktivt i andre internasjonale sammenhenger. Dette omfatter for eksempel delansvar for forberedelser av store vitenskapelige konferanser og internasjonale møter, arrangering av workshops og seminarer og bidrag til redaksjonelt arbeid og anmeldelser i internasjonalt prestisjefylte tidsskrifter innenfor sine respektive forskningsområder.

SFFene har også vært svært aktive på publiseringfronten. I løpet av 2008 har sentrene til sammen bidratt med ca 1000 publikasjoner i vitenskapelige tidsskrifter med referee-ordning, i tillegg til en lang rekke andre publikasjoner og bokbidrag. Det er også registrert over 1400 medieoppslag fra sentrene i 2008. Av disse er over tusen fra de ”nye” sentrene, og økningen er på over 28 %

prosent i forhold til i 2007. For nærmere oversikt over aktivitetene i de enkelte sentrene henvises det til den årsmelding som hvert senter skal utarbeide og til de enkelte sentres nettsted. SFF-ordningens hjemmeside er <http://www.forskningsradet.no/sff>

Tabell 6: SFFenes budsjetter totalt, og Forskningsrådets bevilgninger, vitenskapelig personale (antall og årsverk) i 2008

Navn på senter	Prosjektansvarlig vertsinstitusjon	Inntekter inklusive overføringer fra 2007	SFF-bevilgning fra F.rådet 2008	Andre bevilgninger fra F.rådet 2008	Samlet bevilgning fra F.rådet 2008	Professorer, forskere o.a vitenskapelige stillinger 2008		Doktorgradstipendiat 2008		Postdoktorstipendiat 2008	
						oppstart i 2002-2003	1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	antall
Center for the Study of Civil War, CSCW	PRIO	27,3	10,5	8,6	19,1	37	10,7	11	4,4	1	1,2
International Centre for Geohazards, ICG	NGI	31,0	14,0	0,0	14,0	56	8,0	21	15,5	7	3,2
Aquaculture Protein Centre, APC	UMB	34,1	10,0	6,2	16,2	15	10,1	10	7,9	4	4,0
Center for Quantifiable Quality of Service in Communication Systems, Q2S	NTNU	39,5	15,0	0,0	15,0	11	4,2	31	19,9	13	7,2
Centre for the Biology of Memory, CBM	NTNU	49,9	10,0	15,9	25,9	14	12,4	11	8,5	11	8,5
Centre for Ships and Ocean Structures, CeSOS	NTNU	51,3	14,0	2,0	2,0	13	4,8	31	22,0	10	5,3
Bjerknes Centre for Climate Research, BCCR	UiB	94,2	13,9	28,5	42,4	66	42,1	35	29,8	18	14,6
Centre for Integrated Petroleum Research, CIPR	UiB	72,4	14,0	20,6	34,6	56	32,5	35	29,5	11	8,0
Centre for Medieval Studies, CMS	UiB	26,7	2,0	1,9	3,9	10	7,9	6	4,4	9	7,5
Center of Molecular Biology and Neuroscience, CMBN	UiO	119,9	21,2	37,6	58,8	39	34,1	38	36,8	29	28,5
Centre of Mathematics for Applications, CMA	UiO	59,3	11,5	6,0	17,5	36	17,3	40	29,9	18	12,1
Physics of Geological Processes, PGP	UiO	53,1	14,0	7,6	21,6	25	16,0	13	13,0	5	4,5
Center for Advanced Study in Theoretical Linguistics, CASTL	UiT	16,9	4,6	1,5	6,0	7	6,5	9	6,6	1	0,2
Sum "gamle"		675,5	154,7	136,3	291,1	385	206,6	291	228,3	137	104,8

Navn på senter		1000 kr	1000 kr	1000 kr	1000 kr	antall	årsverk	antall	årsverk	antall	årsverk
oppstart 2007											
Centre for Geobiology	UiB	23,5	8,7	0,0	8,7	19	9,7	5	3,6	10	6,2
Centre for the Study of Mind in Nature, CSMN	UiO	23,7	9,7	0,0	9,7	15	5,4	8	6,3	6	2,3
Centre for the Study of Equality, Social Organization, and Performance, ESOP	UiO	14,4	6,0	0,0	6,0	28	6,3	4	3,0	4	2,2
Centre for Immune Regulation, CIR	UiO	91,6	10,5	12,9	23,4	17	10,6	33	26,6	25	19,3
Centre for Cancer Biomedicine, CCB	UiO	106,3	13,6	0,0	13,6	21	16,8	30	25,4	27	21,6
Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis, CEES	UiO	109,8	6,3	44,6	51,0	53	36,1	35	30,9	19	17,3
Centre for Theoretical and Computational Chemistry, CTCC	UiT	17,5	6,5	0,0	6,5	12	7,2	2	1,2	7	4,0
Center for Biomedical Computing, CBC	SIMULA	33,3	7,5	4,1	11,6	30	13,4	16	11,3	16	8,8
Sum "nye"		420,3	68,8	61,7	130,5	195	105,4	133	108,3	114	81,6

Sum "gamle" + "nye"		1095,8	223,6	198,0	421,6	580	312,0	424	336,5	251	186,4
----------------------------	--	---------------	--------------	--------------	--------------	------------	--------------	------------	--------------	------------	--------------

Sentre for forskningsdrevet innovasjon – SFI www.forskningsradet.no/sfi

SFI-ordningen er et nytt ambisiøst virkemiddel i Forskningsrådet. Sentrene skal utvikle kompetanse på høyt internasjonalt nivå på områder som er viktig for innovasjon og verdiskaping. Vertsinstitusjonen kan være et forskningsinstitutt, et universitet, en høyskole eller en forskningstung bedrift som har markert seg sterkt innenfor sitt fagfelt. SFI-ordningen skal stimulere innovasjon gjennom satsing på langsiktig forskning i et nært samarbeid mellom forskningsaktive bedrifter, offentlig virksomhet og fremstående forskningsmiljøer. De 14 SFIene som ble etablert i 2007 er ved utgangen av 2008 kommet godt i gang med sin virksomhet. Dette gjelder både for deres forskningsvirksomhet, samarbeidet mellom partnerne i senteret og internasjonalt samarbeid.

Et SFI muliggjør en mer langsiktig og tyngre satsing enn andre virkemidler for næringsrettet forskning i Forskningsrådet. SFIene er rettet mot å videreutvikle områder hvor norske forskningsmiljøer og bedrifter er langt fremme internasjonalt. Porteføljen av sentere spenner bredt, fra industrielle spissområder som materialer og petroleumsteknologi til medisinsk forskning. Mange av sentrene er tverrfaglige. Selv om det er konsortiedeltagerne som primært vil kunne trekke veksler på den kompetanse som opparbeides i et SFI, vil de samfunnsmessige ringvirkninger være betydelige. Offentlige virksomheter for eksempel helseforetak kan være med som partnere. Flere av sentrene har et spennende samarbeid mellom bedrifter og offentlige brukere.

Rekruttering både på mastergradsnivå og til doktorutdanning er viktige suksesskriterier for SFIene. Rekruttering av høyt kvalifiserte norske doktorgradsstipendiater har imidlertid vist seg å være særlig krevende, men her har man kommet et langt skritt videre i løpet av 2008. Ved årsskiftet 2008/2009 arbeidet 219 doktorgradsstipendiater på prosjekter i sentrene. Av disse er 83 direkte finansiert over sentrenes budsjett, resten fra andre midler. Dette vurderes å være et meget godt resultat samlet. Flere av sentrene har gjennomført tiltak for å presentere senterets virksomhet og samarbeidet med bedriftene overfor masterstudenter. Flere sentre er også aktive med å trekke inn masterstudenter inn i senterets prosjekter. Ved utgangen av 2008 ble det utført 61,8 årsverk av doktorgradsstipendiater, hvorav 24,8 årsverk av kvinner (40 prosent). 27,2 årsverk ble utført av postdoktorstipendiater og 11,8 årsverk av disse (43 prosent) ble utført av kvinner. Det vurderes som viktig at sentrene lykkes med å rekruttere erfarne forskere gjennom postdoktorer fra internasjonale miljøer. Med 88 postdoktorer har man kommet godt i gang her. Omlag halvparten av postdoktorene er utlendinger. Kvinneandelen på 38 prosent må betegnes som bra sett i lys av sentrenes faglige profil.

Forskningsrådets bevilgning til SFI for 2008 er 154,9 mill. kroner, vertsinstitusjonene bidrar med 76 mill. kroner, samarbeidende forskningsinstitusjoner 56 mill. kroner, brukerpartnerne med 134 mill. kroner og internasjonale midler utgjør 14 mill. kroner. Totalbudsjettet for de 14 sentrene var 411 mill. kroner. Til sammen deltar 98 bedrifter og offentlige virksomheter som brukerpartnere i sentrene. Hvert senter har mellom en og fire forskningsinstitusjoner som samarbeidspartnere. Over 300 forskere arbeider på hel- eller deltid i sentrene i tillegg til over 300 stipendiater totalt.

Alle sentrene har et aktivt internasjonalt samarbeid. Dette spenner fra at seniorforskere i senteret har internasjonale kontakter innenfor sitt spesialområde til at senteret har etablert samarbeidsavtaler med utvalgte internasjonale forskningsmiljøer innenfor senterets arbeidsområde. Noen av sentrene har knyttet til seg fremstående internasjonale seniorforskere gjennom professor II-ordninger eller tilsvarende. Om lag halvparten av sentrene er involvert i EU-forskning. De er imidlertid opptatt av at slik deltagelse må gi noe mer enn ekstra forskningsmidler.

Tabell 7. Oversikt over SFIene, vertsinstitusjon, arbeidsområde, antall partnere og antall stipendiater

Navn på senteret og vertsinstitusjon	Beskrivelse av virksomheten	Ant. partn.	Ph.D. stud.	Post doc.
Center for Integrated Operations in the Petroleum Industry (NTNU)	Utvikle en kunnskapsbasis, metoder og verktøy for integrerte operasjoner for oppstrøms petroleumsaktiviteter som representerer et vesentlig fremskritt i forhold til dagens teknologi og praksis.	15	18	6
COIN – Concrete Innovation Centre (SINTEF)	Bli ledende i Europa innenfor betongforskning. Det skal utvikles avanserte materialer, effektive konstruksjonsteknikker og nye designkonsepter kombinert med mer miljøvennlig materialproduksjon. Fiber skal erstatte stålarmring.	9	8	1
CREATE - CRI in Aquaculture Techn. (SINTEF – Fiskeri og havbruk)	Legge et kunnskapsgrunnlag for at norske utstyrsleverandører innen havbruk kan styrke sin internasjonalt ledende posisjon. Teknologi for oppdrettsanlegg ut mot havet.	8	5	2
INGaP - Innovative Natural Gas Processes & Products (Univ. i Oslo)	Styrke Norges lederposisjon når det gjelder miljøvennlige prosesser basert på naturgass. Prosessforskning som gir grunnleggende innsikt i Katalyse, står sentralt.	5	36	11
Iad - Information Access Disruptions (FAST asa)	Identifisere muligheter og utvikle neste generasjons søkeverktøy som kan trekke brukervennlig informasjon ut av store komplekse datamengder.	7	7	2
MabCent; Marine bioactive drug discovery (Universitetet i Tromsø)	Legge grunnlaget for utvikling av bioaktive produkter med høy verdi gjennom å screene organismer fra det marine arktiske miljø.	4	3	4
MI-lab - Medical Imaging Laboratory for Innovative Future Healthcare (NTNU)	Arbeide innenfor medisinsk billedbehandling og legge grunnlaget for kosteffektive helsetjenester og for næringsvirksomhet. Brukervennlig ultralydutstyr med høyere billedkvalitet står sentralt.	9	44	22
NORMAN - Norwegian Manufacturing Future (SINTEF)	Utføre tverrfaglig forskning innen neste generasjons produksjonsteknikker som kan legge grunnlaget for at norsk vareproduserende industri kan hevde seg i en global konkurranse.	16	10	0
FACE - Multiphase Flow Assurance Innovation Centre (IFE)	Utvikling av metoder for å beskrive komplekse væske/gass strømninger. Skal gi grunnlaget for å simulere flerfasestrømning innenfor petroleumsvirksomheten både mellom satellittbrønner og plattformer og ilandføring.	9	3	3
SFI-2 - Statistics for Innovation (Norsk regnesentral)	Gjøre moderne statistikk til et redskap for utvikling av konkurransedyktige tjenester og produkter i ulike næringer, finans, bioteknologi og petroleum. Senteret skal bli det ledende i Europa innen anvendt statistikk.	12	23	9
CAST - Stem Cell Based Tumor Therapy (Rikshospitalet)	Utvikle nye diagnostiske og terapeutiske metoder for kreftbehandling ved å fokusere på stamceller for kreft.	6	24	27
SimLab - Structural Impact Laboratory (NTNU)	Utvikle en teknologiplattform for utvikling av sikre og kosteffektive konstruksjoner. Lette konstruksjoners evne til å tåle støtbelastninger og kollisjoner.	9	10	2
The Michelsen Centre for Industrial Measurement Science and Technology (Christian Michelsen Research)	Et tverrfaglig senter innenfor måleteknikk og sensorteknologi, som gir en kunnskapsbasis for anvendelser innen petroleumsvirksomhet, miljøovervåking og fiskerier	9	10	2
TTL-Tromsø Telemedicine Laboratory (Universitetssykehuset i Nord-Norge)	Etablere et tverrfaglig forskningsmiljø innenfor telemedisin og e-helse, som legger grunnlaget for nye systemer og produkter for behandling av kroniske, aldriings- og livsstilsykdommer.	8	18	2

Følgende nøkkeltall gir en videre oversikt over virksomheten i sentrene i 2008:

• Vitenskapelige artikler med referee:	105
• Vitenskapelige artikler uten referee:	33
• Publiserte foredrag på internasjonal møter:	135
• Annen publisering/rapporter:	115
• Oppslag i massemedia:	69
• Brukerrettede formidlingstiltak:	176
• Antall nye metoder/modeller/prototyper:	26
• Antall patenter:	4

Store forskerinitierte prosjekter (STORFORSK)

STORFORSK er en ordning for å finansiere store, frie grunnforskningsprosjekter med høy risiko og vitenskapelig dristighet. I 2005 ble det bevilget i overkant av 250 mill. kroner over fire år til 17 grunnforskningsprosjekter. Kun ett prosjekt ble avsluttet i 2008, åtte prosjekter avsluttes i 2009 og de siste åtte i 2010/2011. For 2008 har prosjektlederne rapportert at prosjektene helt eller delvis finansierer 43 doktorgradsstipendiater (34 årsverk), hvorav 16 kvinner og 27 menn, og 27 postdoktorer (20 årsverk), hvorav 11 kvinner og 16 menn. Prosjektene har videre rapportert om følgende vitenskapelige utgivelser: 190 artikler i vitenskapelige tidsskrifter m/referee, 32 artikler i andre vitenskapelige og faglige tidsskrifter, 11 bøker, 43 publiserte foredrag fra internasjonale møter/ konferanser og 239 andre rapporter, foredrag mv. Ett av Storforsk-prosjektene, som er et samarbeid mellom flere forskergrupper ved UiO, UiB og NTNU, studerer organisering og kommunikasjon i hjernen knyttet til læring og hukommelse. Dette forskernettverket publiserer i tunge anerkjente tidsskrifter, og står for om lag 25 prosent av alle publikasjonene i vitenskapelige tidsskrifter m/referee registrert i 2008 innenfor ordningen. I tillegg oppgir Storforsk-prosjektene at de har hatt 50 oppslag i massemedia i løpet av 2007 og gjennomført 44 allmennrettede og 39 brukerrettede formidlingstiltak.

Yngre fremragende forskere (YFF)

Formålet med ordningen Yngre fremragende forskere (YFF) er å gi yngre talentfulle forskere innenfor alle fagområder ekstra gode rammevilkår, slik at de kan nå internasjonal toppklasse og bli gode forskningsledere. Ordningen bidrar til å heve kvaliteten i norsk forskning og har vært utlyst to ganger tidligere, i 2003 og i 2006. Utlysningen i 2003 ble finansiert med midler fra KD og i 2006 også med midler fra Fondet. 26 fremragende unge forskere fikk innvilget søknaden etter utlysningen i 2003 og 20 etter utlysningen i 2006. Det har ikke vært noen utlysning av ordningen i 2007 og 2008 på grunn av manglende finansiering. Vitenskapelig kvalitet på høyt nivå i forhold til internasjonal standard var det viktigste vurderingskriteriet blant de mange som søkte om YFF. Det ble særlig lagt vekt på at kandidatens prosjekt var originalt og nyskapende, samt kandidatens kvalifikasjoner. Ved utlysningen i 2006 var det en særlig oppfordring til kvinner om å søke, og 40 prosent av de unge kandidatene som fikk bevilgning var kvinner.

For alle de YFF-kandidatene er det rapportert om følgende vitenskapelige utgivelser i 2008: 179 artikler i vitenskapelige tidsskrifter m/referee, 17 artikler i andre vitenskapelige og faglige tidsskrifter, 10 bøker, 45 publiserte foredrag fra internasjonale møter/ konferanser og 212 andre rapporter, foredrag mv. Det er særlig de kandidatene som fikk bevilgning etter 2003-utlysningen som har publisert mange artikler – ca. 80 prosent (142) av det samlede antall artikler i vitenskapelige tidsskrift m/ referee i 2008.

Forskningsrådet deltar via YFF også i den europeiske ordningen European Young Investigator Awards (EURYI) som administreres av European Science Foundation (ESF). EURYI hadde også unge, dyktige forskere som målgruppe, men her konkurrerte søkerne på europeisk nivå. En norsk ung forsker var en av de 25 unge forskerne som nådde opp i konkurransen i den tredje utlysning og startet i 2006 opp prosjektet "Numerical Analysis and Simulation of Geometric Wave Equations". Det har i alt vært fire utlysninger hvorav Forskningsrådet deltok i de tre første. Ordningen er nå avviklet p.g.a. European Research Council's program for Young Investigators.

Brukerstyrt innovasjonsarena – BIA www.forskningsradet.no/bia

BIA er en åpen konkurransearena hvor prosjektene som synes å ha størst bedrifts- og samfunnsøkonomisk potensial får støtte. Prosjektene er forankret i bedriftens egne strategier og behov, uavhengig av område eller tema. Konkurransen avgjøres ut i fra en vurdering av forskningsinnhold, innovasjonsgrad, samfunnsnytte og verdiskapingspotensial. Etter tre år med en åpen konkurransearena kan man konstatere at prosjektene i BIA har spesielle kjennetegn. De har høy innovasjonsgrad og stort potensial for verdiskaping, og består av brede konsortier med samarbeid langs verdikjeder eller på tvers av bransjer.

BIAs prosjektportefølje grupperer seg rundt temaer som har høyt næringspolitisk fokus, som for eksempel miljø og energi, helse og IKT. Solenergi, bioenergi, energieffektivisering i bygg og industri er eksempler innenfor miljøvennlig energi. I tillegg støtter BIA miljørelevant forskning som resirkulering og avfallhåndtering, utvikling av mer miljøvennlig produkter eller nye prosesser for fremstilling av materialer med vesentlig lavere utslipp, inklusive klimagassutslipp. Dette viser at selv om BIA er åpen for bredden i norsk næringsliv, klarer man å styrke viktige næringspolitiske temaer. Sektorfordelingen i porteføljen viser at alle sektorer har en økning i volum og at den prosentvise fordelingen er relativt lik den fordelingen BIA hadde i 2007. Unntaket er byggesektoren som har økt fra 3,7 prosent til 6 prosent av porteføljen. En stor del av denne økningen er innenfor tjenesterelatert forskning. En analyse gjennomført i 2008 viser at forskning innenfor tjenesteyting går på tvers av bransjer og at 52,3 prosent av BIAs prosjekt har elementer av tjenesteyting og i overkant av 140 MNOK gikk til tjenesterelatert forskning.

BIA har i 2008 utvidet sin virkemiddelpalett, og i tillegg til innovasjonsprosjekter og kompetanseprosjekter, konferanser, arenaer og nettverk har man testet to tiltak for økt rekruttering til forskning; en ny ordning for nærings-ph.d og BIA-sommerjobb. Kommunikasjon er et høyt prioritert område og det legges stor vekt på både å nå ut med forskningsresultater og øke forståelsen for betydningen av brukerstyrt forskning. Kommunikasjonsaktiviteten omfatter nyhetsbrev, websider med egen web-tv, rapporter, og BIA-dagen.

BIAs åpne konkurranse muliggjør større tverrfaglige prosjekter som kan omfatte ulike bransjer og verdikjeder. I snitt er det 8 partnere i BIAs prosjekter. Det deltar til sammen 449 norske bedrifter hvorav 248 har mindre enn 100 ansatte (SMB). Bedriftene samarbeider med 127 institutter ved norske forskningsinstitusjoner, og 125 institutter ved norske universiteter og høyskoler. I mer enn 90 prosent av prosjektene inngår internasjonalt samarbeid; 104 utenlandske partnere deltar i prosjektene. Blant dem er det 43 bedrifter, 21 forskningsinstitutter og 37 universiteter og høyskoler.

BIA hadde et disponibelt budsjett i 2008 på 362 mill. kroner hvorav 20 mill. ble finansiert over fondet og 260 mill. kroner av NHD. BIAs prosjekter kjøpte FoU fra norske FoU-miljøer til en verdi av 317 mill. kroner.

Gaveforsterkningsordningen

Gaveforsterkningsordningen er etablert for å stimulere til privat finansiering av grunnleggende forskning ved å gi et offentlig tilskudd på 25 prosent av gavebeløpet. Ordningen omfatter gaver fra privatpersoner, bedrifter, stiftelser og private organisasjoner gitt til universiteter og høyskoler med doktorutdanning, Det Norske Videnskaps-Akademi eller Forskningsrådet. Forskningsrådet har i 2008 tildelt 60 mill. kroner i gaveforsterkning. Midlene, som dermed blir tilgjengelig for norsk forskning, utgjør da totalt 297 mill. kroner medregnet gavene. Fordeling av gaveforsterkning på institusjoner i 2008 er vist i tabellen under.

Tabell 8. Oversikt over gavegivere og mottagere i 2008

Giver	Mottaker	Formål	Gavebeløp:	Gave forstr.	Totalt:
Canica AS	UiO	PSC - Primær Skleroserende Cholangitt	10 000 000	2 500 000	12 500 000
Kreftforeningen	UiO	Kreftforskning	15 665 114	3 916 278	19 581 392
StatoilHydro ASA	NFR	HMS-forskning i petroleumsvirksomheten	10 000 000	2 500 000	12 500 000
Universitetsfondet for Rogaland AS	UiS	Professorat innen ledelse og markesføring av	5 000 000	1 250 000	6 250 000
Kreftforeningen	UiB	Grunnforskning relatert til kreft	20 182 583	5 045 645	25 228 228
Canica AS	UiO	PSC - Primær Skleroserende Cholangitt	10 000 000	2 500 000	12 500 000
Hydro Aluminium AS	NTNU	Aluminiumsforskning	8 000 000	2 000 000	10 000 000
Kreftforeningen	UiO	Kreftforskning	18 542 567	4 635 641	23 178 208
Sparebanken Vest	NHH	Gaveprof.innen samfunnsøk. virkn.av klimaer	5 000 000	1 250 000	6 250 000
Universitetsfondet for Rogaland AS	UiS	Div. tema innen langsiktig grunnleggende for	27 600 000	6 900 000	34 500 000
Universitetsfondet for Rogaland AS	UiS	Forskn. innen innovasjon/Senter for innovasj	3 000 000	750 000	3 750 000
The Kavli Foundation	Vit. Akad.	Kavliprisen	16 740 000	4 185 000	20 925 000
Stein Erik Hagens stiftelse for..	UiO	Langsiktig klinisk hjerteforskning	7 000 000	1 750 000	8 750 000
Gjensidigestiftelsen	UiO	Medisinsk forskning knyttet til kroppens eget	5 100 000	1 275 000	6 375 000
Telenor ASA	BI	Gaveprofessorat	5 000 000	1 250 000	6 250 000
Kreftforeningen	UiTø	Langsiktig grunnleggende forskning på krefts	7 267 000	1 816 750	9 083 750
Kreftforeningen	NTNU	Langsiktig grunnleggende kreftforskning	9 946 983	2 486 750	12 433 733
StatoilHydro ASA	Vit. Akad.	Grunnforskning ved VISTA-prosjektet	13 500 000	3 375 000	16 875 000
Letten Foundation	UiO	Medisinsk hjerneforskning	15 000 000	3 750 000	18 750 000
Kreftforeningen	UiO	Kreftforskning	15 986 653	3 996 663	19 983 316
Universitetsfondet for Rogaland	UiS	Risikostyring og samfunnssikkerhet	5 600 000	1 400 000	7 000 000
StatoilHydro ASA	NFR	PETROSAM-programmet	4 000 000	1 000 000	5 000 000
Totalt 2008:			238 130 900	59 532 727	297 663 627

Strategiske høgscoleprogram – SHP

Strategiske høgscoleprosjekter (SHP) er en FoU-satsing rettet mot de statlige høgskolene under Kunnskapsdepartementet. Satsingen skal styrke forskning, faglig utviklingsarbeid og FoU-kompetanse i sektoren. Den skal gi de statlige høgskolene mulighet til å bygge opp FoU-kompetanse av høy kvalitet.

Det første bevilgningsåret innenfor SHP var 2002. Så langt er det bevilget midler til 56 prosjekter ved 24 forskjellige høgskoler. Mange av prosjektene er tverrfaglige, og alle fagområder er representert. Tyngdepunktet ligger innenfor naturvitenskapelige fag og samfunnsvitenskap. Midtveisevalueringen som ble gjennomført i 2005 viser at SHP-midlene har vært verdifulle for å kunne bygge opp forskningsmiljøer, øke den formelle kompetansen og bidra til større synlighet nasjonalt og internasjonalt. I 2008 bevilget Kunnskapsdepartementet 40 mill. kroner til videreføring av satsingen.

1.1.1 Mål 2. Følge opp tematiske og teknologiske prioriteringer i forskningsmeldingen

Nesten halvparten eller 44 prosent av fondsmidlene brukes til å følge opp de tematiske og teknologiske prioriteringene i forskningsmeldingen. De Store programmene er svært sentrale i denne oppfølgingen. Nesten en tredjedel av fondsmidlene går til de Store programmene. Også andre aktiviteter som det Internasjonale polaråret, Økt verdiskaping fra naturgass (GASSMAKS) mottar betydelig fondsmidler. Alle programmene under Mål 2, bortsett fra Det internasjonale polaråret og EMBL-senter: Sars, mottar betydelig finansiering fra en rekke departementer, slik at fondsmidlene gir en viktig forsterkning av innsatsen, samtidig som den gir mulighet for et større innslag av sektorovergripende problemstillinger innenfor programmene.

Tabell 9. Årets bevilgning, forbruk og disponibelt budsjett 2008 fordelt på virkemidler, kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Mål 2. Følge opp de tematiske og teknologiske prioriteringene i forskningsmeldingen				
Funksjonell genomforskning i Norge	115 300 000	127 543 125	228 033 849	111
Nanoteknolo. og nye materialer	20 000 000	24 628 733	94 942 362	123
Klimaendr. og kons.f.Norge	20 000 000	26 046 933	83 596 645	130
Fremtidens rene energisystemer	12 000 000	9 921 868	219 171 881	83
Maks.utnytt.av petroleumsreser	69 900 000	67 781 127	278 663 412	97
Havbruk - en næring i vekst	19 000 000	14 475 797	152 841 731	76
Kjernekomp.og verdiskaping IKT	13 000 000	10 930 349	181 698 069	84
Internasjonale polåret	80 000 000	149 672 960	54 572 826	187
Stamceller	6 000 000	1 691 814	29 983 157	28
Samf.vitensk.petroleumsforskning	1 000 000	498 405	22 328 285	50
Økt verdiskaping fra naturgass	25 000 000	20 993 294	48 865 410	84
Norsk mat fra sjø og land	10 000 000	8 093 419	254 168 276	81
Havet og kysten	5 000 000	4 900 000	90 221 846	98
Forskning om årsaker til sykefravær	10 000 000	1 037 227	38 637 279	10
Global helse	4 000 000	1 399 420	160 229 649	35
EMBL-senter: Sars	10 000 000	9 999 990	17 500 000	100
Sum	420 200 000	479 614 461	1955 454 677	

De fleste fondsaktivitet innenfor Mål 2 har et høyt forbruk, og flere har programmer driver en meget aktiv budsjettering, men likevel innenfor for programmets samlede nullvekstramme. Forskning om årsaker til sykefravær, Global helse og til dels stamceller har hatt lavt forbruk som i først og fremst skyldes forsinkelser i oppstart av programmene.

Tabell 10. Mål 1, 2 og 4 fordelt på forskningsmeldingens temaområder, målrettet innsats 2008, kroner

	Energi&Miljø	Hav	Helse	Mat	Velferdsutf.
Mål 1 aktiviteter	30 848 775	9 934 324	36 157 004	0	1 556
Mål 2 aktiviteter	0	0	0	0	0
Mål 4 aktiviteter	203 694 580	14 844 277	91 379 646	54 088 383	9 665 776
	234 543 355	24 778 601	127 536 650	54 088 383	9 667 333

Fondsmidlene er i særlig grad knyttet til satsinger som styrker innsatsen innenfor Energi og miljø. Det er særlig RENERGI, NORKLIMA, NANOMAT, PETROMAKS og Det internasjonale polaråret som bidrar til dette, men også flere av sentrene bidrar til Energi og miljø. Innenfor Hav er SFI og Havet og kysten viktigste bidragsyter, mens innenfor Helse er FUGE helt dominerende ved siden av SFI. Innenfor Mat-området er det FUGE, HAVBRUK og Norsk mat fra sjø og land som utgjør innsatsen. Innenfor Velferdsutfordringer er Sykefravær eneste satsingen som bidrar til å styrke området. Som det fremgår av tabellen over er det også flere av aktivitetene innenfor Mål 1 som bidrar til oppfølgingen av forskningsmeldingens temaområder. Dette er først og fremst SFF og SFI.

Tabell 11. Mål 1, 2 og 4 fordelt på forskningsmeldingens teknologiområder, målrettet innsats 2008, kroner

	Bioteknologi	IKT	Materialer
Mål 1 aktiviteter	13 426 012	11 639 267	0
Mål 2 aktiviteter	0	0	0
Mål 4 aktiviteter	122 305 672	14 915 698	28 859 293
	135 731 685	26 554 965	28 859 293

Innenfor de teknologiområdene er fondsmidlene særlig knyttet til Bioteknologi ved FUGE i stor grad er finansiert med fondsmidler. Bioteknologi styrkes imidlertid også gjennom Stamceller, og

BIA og SFI. Innsatsen i forhold til IKT er vesentlig mindre enn for Bioteknologi. IKT-innsatsen er først og fremst knyttet til VERDIKT, men også BIA og SFI bidrar. Innsatsen innenfor Materialer er i all hovedsak knyttet til NANOMAT, men også GASSMAS bidrar til dette området.

Store programmer

RENERGI – Fremtidens rene energisystem (2004-2013) www.forskningsradet.no/renergi

Hovedformålet til *RENERGI* er å utvikle kunnskap og løsninger for miljøvennlig, økonomisk og rasjonell forvaltning av landets energiressurser, høy forsyningssikkerhet, og internasjonalt konkurransedyktig næringsutvikling knyttet til energisektoren. Nasjonal strategi Energi 21 sine mål og ambisjoner for norsk energiforskning er sentrale for *RENERGI*s prioriteringer. Klimaforliket i Stortinget våren 2008, og påfølgende budsjettøkninger, har ført til en stor opptrapping av *RENERGI*s aktiviteter. Søknader behandlet høsten 2008 hadde høy kvalitet og porteføljen vil bli vesentlig økt fra 2009. *RENERGI*s prosjekter spenner over en rekke områder som vil bli helt avgjørende for at Norge skal nå sine målsettinger om reduserte utslipp og økt bruk av miljøvennlig energi. Et forskningsprosjekt på høyspennings-sjøkabler for store havdyp har bygget to teoretisk lovende kappekonstruksjoner som er klare for testing i laboratorie. Prosjektet videreføres nå som BIP hvor SINTEF, NTNU samarbeider med Statnett og flere nettselskaper. FoU-innsatsen innen miljøvennlig energi vil også økes vesentlig når de åtte nye forskningscentre for miljøvennlig energi (FME-ordningen) kommer i gang. *RENERGI*-programmets administrasjon har vært ansvarlig for søknadsprosessen for FME-ordningen som ble gjennomført i 2008.

RENERGI finansieres av OED, SD, MD, NHD, LMD og Fondet og hadde i 2008 et disponibelt budsjett på 219 mill. kroner. Av vel 200 prosjekter var ca. 80 brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP), ca. 50 kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB), 40 forskerprosjekter (FP) samt 5 doktorgradsstipend. Prosjektene utløste en finansiering fra næringslivet på ca. 172 mill. kroner. Tematisk har *RENERGI* innsats på områdene, Energieffektivisering, Energimarked (samfunnsfaglig forskning), energisystemer, ny fornybar energi, vannkraft, gass/hydrogen og miljøvennlig transport. Fornybar energi har i 2008 vært det største temaet i volum, og dette forsterkes med tildelingene for 2009. Fornybar energi omfatter i hovedsak sol- vind- og bioenergi-prosjekter. De siste årene har det vært en sterk økning av prosjekter innenfor offshore vindkraft.

PETROMAKS - Program for maksimal utnyttelse av petroleumsressursene (2004-2014)

www.forskningsradet.no/petromaks

Overordnet mål for *PETROMAKS* er å styrke kunnskapsutviklingen, næringsutvikling og internasjonal konkurransekraft i næringen slik at petroleumsressursene skaper økt verdi for samfunnet. *PETROMAKS* bidrar til oppfyllelse av nasjonal teknologistrategi for petroleumsnæringen, OG21. Viktige delmål er: Finne mer olje og gass, øke utvinningen fra eksisterende felt, styrke petroleumsrelatert næringsutvikling og sikre en miljøvennlig utvikling av norsk sokkel med spesiell vekt på Nordområdene og klimautfordringen. I tillegg er utdanning og kompetansebygging sentrale satsinger i programmet. Porteføljen dekker nå alle de prioriterte områdene i OG21. Styrking og tilretteleggelse av det internasjonale samarbeidet, spesielt mot USA og Russland, hadde stort fokus i 2008. Et seminar om forskningsfaglig samarbeid innenfor boring ble holdt i Houston i samarbeid med IRIS og Rice University. Et større seminar som hadde fokus på felles utfordringer i nordområdene innenfor feltutbygging, miljø og geologi ble holdt i St. Petersburg i samarbeid med det russiske vitenskapsakademiet. Av innstilte prosjekter fra 2009 har 14 samarbeid med partner i Amerika og 4 har samarbeid med partner i Russland.

Prosjektet "*VØTEC*" som ble avsluttet i 2008 kaster lys over en lite utforsket del av norsk kontinentalsokkel, Vøring-området, men med et antatt stort hydrokarbonpotensial. Resultatene vil tas i bruk for bedre å kunne forstå paleo-vanddyp, tektonisk utvikling og temperaturhistorie. Dermed kan man modellere modning av kildebergarter, hydrokarbonenes dannelse og migrasjon, noe som vil kunne gi sikrere prediksjon av hvor man bør fokusere leteinnsatsen. Prosjektet er et eksempel på fruktbart samarbeid der fem forskningsinstitusjoner (IRIS, Sintef, IFE, UiO og UiB) og to Oljeselskaper (StatoilHydrom Shell) har deltatt.

PETROMAKS finansieres av OED, AID, NHD og Fondet og hadde i 2008 et disponibelt budsjett på 274 mill. kroner. Av vel 160 prosjekter var ca. 60 brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP), ca. 70 kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB) og 20 forskerprosjekter (FP). Prosjektene utløste en finansiering fra næringslivet på ca. 277 mill. kroner. *PETROMAKS* finansierer til sammen 210 doktor- og postdoktorstipendiater.

HAVBRUK – produksjon av akvatiske organismer(2006-2015) www.forskningsradet.no/havbruk
Programmet retter seg både mot oppdrettssektoren og leverandørnæringene og programmet legger til rette for grunnleggende og brukerstyrt forskning som bidrag til den videre næringsutviklingen. I henhold til FNs matvareorganisasjon får havbruksbasert matvareproduksjon økende betydning globalt og nasjonalt. Fiskehelse, bærekraftig produksjon og alternative fôrressurser er kunnskapsområder som er viktige for den videre utviklingen av havbruk, nasjonalt og internasjonalt og som programmet prioriterer. I *HAVBRUK* er en viktig del av den næringsrettede forskningen rettet mot utvikling av nye arter i oppdrett. Interessen og forskningen har de siste årene vært særlig rettet mot torsk, men også mot kveite, skjell og hummer. Et viktig mål innenfor oppdrett er å hindre rømming fra anleggene og programmet har etablert en kunnskapsplattform for miljøvennlig teknologi og forbedring av rutiner for drifting av anlegg for laks og torsk. Det er nært samarbeid mellom programmet og SFien CREATE og SFFen CesOS. Sammen med andre prosjekt har dette gitt kunnskap om hvorfor, hvordan og hvor fisken rømmer og således gjort det mulig å optimalisere teknologi, utstyr og produksjon for å hindre rømming og etablere gjenfangstprosedyre når rømming finner sted. Fôrprodusentene er sentrale aktører i flere brukerstyrte prosjekter, men også andre deler av havbruksnæringen er aktiv. Resultater fra nylig avsluttede prosjekter har bidratt til utvikling av nye metoder for vurdering av fôrressurser og metoder for måling av kvalitet i fisken. Resultatene kan bli nyttige i det videre arbeidet med alternative fôrressurser og kvalitetsparametere.

HAVBRUK finansieres av FKD, LMD og Fondet og hadde i 2008 et disponibelt budsjett på 116 mill. kroner. Av vel 160 prosjekter var bl.a. 37 brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP), 10 kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB) og 94 forskerprosjekter (FP). Prosjektene utløste en finansiering fra næringslivet på ca. 62 mill. kroner. *HAVBRUK* finansierer til sammen 68 doktor- og postdoktorstipendiater.

NORKLIMA – Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004-2013)
www.forskningsradet.no/norklima

NORKLIMA skal skaffe nødvendig kunnskap om klimautviklingen, konsekvenser av klimaendringer og om hvordan Norge kan tilpasse seg endringene. Den voldsomme oppsvingen i oppmerksomheten rundt klimaendringer og klimapolitikk i 2007 vedvarte gjennom 2008. Verdens øyne rettes nå mot klimaforhandlingene og prosessen mot København i desember 2009. Utviklingen i særlig Kina vil være avgjørende for fremtidens klima. I *NORKLIMA*s utlysning av forskningsmidler i 2008 ble det stilt krav om samarbeid med Kina. Forskning om klimamodellering og reduksjon av usikkerheter er kommet et godt stykke videre i 2008. Det er blant annet produsert scenarier med 25 km oppløsning. Disse blir gjort tilgjengelig blant annet for effektforskning, forvaltning og allmennheten. Den første norske jordsystemmodellen er etablert og har som et av målene å produsere klimascenarier til neste IPCC rapport. Etter et omfattende forarbeid for å få gode, samfunnsvitenskapelige søknader til *NORKLIMA*, har dette nå lyktes. Den samfunnsvitenskapelige porteføljen vil bli vesentlig styrket i 2009.

NORKLIMA finansieres av KD, MD, FKD, LMD,SD, UD og Fondet, og hadde i 2008 et disponibelt budsjett på 84 mill. kroner. *NORKLIMA* finansierer til sammen 45 doktor- og postdoktorstipendiater.

VERDIKT – Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (2006-2015)

www.forskningsradet.no/verdikt

Programmet skal bidra til at IKT-forskning gjør Norge til et foregangsland i utvikling og anvendelse av teknologi og kunnskap for IKT-basert innovasjon og samhandling. I 2008 har VERDIKT hatt særlig fokus på aktiviteter som stimulerer forskningsmiljøene og næringslivet til å samarbeide om komplekse og sentrale forskningsutfordringer. Fire StorIKT-prosjekter startet i 2008 med en total bevilgning på nærmere 100 mill. kroner. Alle prosjektene har deltakelse fra næringsliv. Ti ressursnettverk ble videreført og har etablert seg som viktige møteplasser for næringsliv, offentlige virksomheter og forskningsmiljøene. Resultater fra avsluttede prosjekter har bidratt på en rekke områder fra informasjonssystemer og nye løsninger innenfor offentlig sektor og helsevesenet spesielt, og til nye foreretningsområder innenfor musikk- og underholdningsbransjen. F eks har forskningen bidratt til å sikre bedre kvalitet og økt båndbredde i neste generasjons trådløse nettverk.

VERDIKT finansieres av KD, NHD, SD og Fondet og hadde i 2008 et disponibelt budsjett på 182 mill. kroner. Av vel 90 prosjekter var bl.a. 30 brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP), 9 kompetanseprosjekter med brukermidvirkning (KMB) og 33 forskerprosjekter (FP) i tillegg til 12 ressursnettverk. Prosjektene utløste en finansiering fra næringslivet på ca. 130 mill. kroner. VERDIKT finansierer til sammen 90 doktor- og postdoktorstipendiater.

NANOMAT – Nanoteknologi og nye materialer (2002-2011) www.forskningsradet.no/nanomat
NANOMATs målsetting er å bidra til at Norge fremstår som en ledende forskningsnasjon på utvalgte områder innenfor nanovitenskap, nanoteknologi og nye materialer. Programmet er med på å legge grunnlag for et nytt kunnskapsbasert og forskningsintensivt næringsliv og gi en bærekraftig fornyelse av etablert norsk industri. NANOMAT har i løpet av 2008 bevilget midler til regionale verktøyplattformer med avansert vitenskaplig utstyr, nasjonal forskerskole ”Nanoteknologi for mikrosystem” og internasjonale prosjekter innenfor nanoteknologi i regi av ERANet MATERA. Programmet var i 2008 en av Forskningsrådets største bidragsytere på bevilgninger og tilsagn på fornybar energi og spesielt solenergi. Forskningsresultater fra programmet omhandler bl.a. eksempler på at grunnforskning innenfor fornybar energi har ført til kommersialisering og etablering av nye bedrifter. Dette gjelder bl.a. prosjektet om effektiv og miljøvennlig konvertering av kjemisk energi til elektrisitet som har resultert i bedriften Protia AS. De har nylig offentliggjort utviklingen av en ny metode for CO₂-rensing.

NANOMAT finansieres av KD, NHD og Fondet og hadde i 2008 et disponibelt budsjett på 95 mill. kroner. Av vel 85 prosjekter var bl.a. 21 brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP), 8 kompetanseprosjekter med brukermidvirkning (KMB) og 44 forskerprosjekter (FP). Prosjektene utløste en finansiering fra næringslivet på ca 43 mill. kroner i 2008. NANOMAT finansierer til sammen 56 doktor- og postdoktorstipendiater.

FUGE - Funksjonell genomforskning i Norge (2002 – 2011) www.forskningsradet.no/fuge

FUGE er opprettet for å bidra til strategisk, langsiktig kunnskapsutvikling og innovasjon innenfor bioteknologi. Programmet bidrar til markert styrking og kvalitetsheving av norsk funksjonell genomforskning innenfor de basalbiologiske, medisinske og marine fagfelt for å øke kvaliteten på helsevesenet og gjøre norske fagmiljøer til attraktive internasjonale forskningspartnere. Gjennombrudd i forskningsfronten innenfor bioteknologisk forskning er avhengig av dyrt utstyr og komplisert teknologi. Året 2008 har vært viktig for å få organisert de nyetablerte teknologiplattformene nasjonalt mht. til avtaleverk og styringsform. De fleste av plattformene har allikevel vært svært aktive overfor aktuelle brukere og har bidratt til at Norge nå har tilgjengelig en infrastruktur som løfter norsk forskning og næringsutvikling. Resultatet er et økt antall brukere og tilgjengelige tjenester, nye nasjonale samarbeidskonstellasjoner, oversiktlige brukerportaler, og ikke minst bedre nasjonal ressursforvaltning. I regi av det marine kompetanse- og ressursnettverket GenoFisk støtter FUGE norsk marin kompetanse- og næringsutvikling ved å gi 10 mill. kroner til kartlegging av de genetiske egenskapene til torsken. Torsken er den første fisken av stor fiskeri-

økonomisk betydning som blir fullstendig genetisk kartlagt, og mye tyder også på at torsken kan bli en viktig oppdrettsart

FUGE finansieres av KD, NHD og Fondet og hadde i 2008 et disponibelt budsjett på 177 mill. kroner. Av vel 183 prosjekter var bl.a. 22 brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP), 1 kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB) og 135 forskerprosjekter (FP) i tillegg til 24 plattformer. Prosjektene utløste en finansiering fra næringslivet på ca. 71 mill. kroner. *FUGE* finansierer til sammen 121 doktor- og postdoktorstipendiater.

Det internasjonale polaråret – IPY (2007-2010) www.polararet.no

Polaråret 2007-2008 er over. Verdens største polarforskningsprogram ble igangsatt 1.mars 2007. Det internasjonale polaråret (IPY) 2007-2008 omfattet intensiv datainnsamling i to sommersesonger i nord og to i sør – i perioden fra 1. mars 2007 til 1.mars 2009. I alt deltar ca. 50.000 forskere fra 63 land. Norge har markert seg som en framtrædende polarnasjon. Den norske programperioden strekker seg imidlertid over fire år. Programmet finansierer i alt 27 forskningsprosjekter, med en samlet bevilgning på 288 mill. kroner, og 22 prosjekter innenfor formidling og utdanning, med et samlet budsjett på 14 mill. kroner. De norske forskningsprosjektene er delkomponenter i store internasjonale konsortier. Norske forskere deltar også i andre internasjonale IPY-prosjekter. Oppmerksomheten om Svalbard har vært stigende, og det har vært en økning på 10-15 prosent i bruken av fasiliteter på Svalbard – både av norske og utenlandske forskere. 35 av disse internasjonale prosjektene og ca 16 av de norskfinansierte IPY prosjektene foregår helt eller delvis på eller ved Svalbard. Bevilgningene som er gitt til deltakelse i IPY gjør Norge til en sentral aktør i det internasjonale programmet.

Stamcelleforskning (2008 – 2012)

Programmet, etablert i 2008, har som overordnet mål å utvikle og styrke kompetansen innenfor grunnforskning og klinisk forskning på stamceller med sikte på behandling av alvorlig og kronisk syke pasienter. Programmet omfatter både åpen, konkurransebasert utlysning av forskningsmidler og etablering av et nasjonalt stamcelleforskningssenter i Helse Sør-Øst RHF. Sentret skal ivareta sin nasjonale rolle ved å arrangere møter, seminarer og kurs, og er tillagt et spesielt ansvar for formidling. Høsten 2008 ble det arrangert et nettverksmøte med vel 80 deltagere fra syv europeiske land. Et av de tre prosjektene under ESFs program for stamcelleforskning, EuroSTELLS (2005 – 2008), har hatt norsk koordinator og med deltagere fra samtlige nordiske land, samt England og Nederland. Sluttevalueringen av programmet konkluderte med at de tre prosjektene hadde bidratt betydelig til kunnskapsutviklingen på feltet og at programmets styrke hadde vært det tverrfaglige samarbeidet på tvers av landegrensene. Treningen av unge forskere ble vurdert som fremragende.

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

Året 2008 er programmets første fulle driftsår. Programmets økonomi har blitt komplisert av at veksten i budsjettet er blitt vesentlig mindre enn det som ble forespeilet ved programstart. Det har derfor bare i begrenset omfang blitt igangsatt nye prosjekter i 2008. Prosjektaktivitetene har i stor grad vært rettet mot kjemitekniske og prosesstekniske problemstillinger. Selv om katalyse er viktig for programmet anses dette området for en stor del ivaretatt av SFIen inGAP ved UiO. På bakgrunn av dette er det opprettet en referansegruppe for kjemiteknikk innenfor rammen av programmet. Det har vært to utlysninger i 2008 – en utlysning for prosjekter med oppstart i 2008 og en for prosjekter med oppstart 2009. Begge er forbeholdt søknader fra industrien om brukerstyrte prosjekter. Høsten 2008 ble det arrangert et strategisk seminar i Trondheim med tittelen “New business opportunities in a changing gas market”. Seminaret var rettet mot spesielt inviterte gjester fra inn- og utland. Det er også satt i gang et arbeid med å dokumentere den samfunnsøkonomiske betydningen av industriell bruk av naturgass i Norge.

GASSMAKS hadde et disponibelt budsjett for 2008 på 40, 5 mill. kroner hvorav 25 mill. ble finansiert over fondet og 15 mill. kroner av NHD. Prosjektporteføljen består nå av 24 løpende

prosjekter hvorav syv var nye i 2008. 11,8 doktorgradsårsverk (herav 3,2 kvinner) og 6,9 postdoktorårsverk (0 kvinner) finansieres av programmet. Det ble avlagt en doktorgrad.

Matprogrammet: Norsk mat fra sjø og land (2006-2011)

www.forskningsradet.no/matprogrammet

Året 2008 var Matprogrammets tredje år, og også dette året var det en økt dreining over mot mer næringsrettet forskning. Programmet har hatt god pågang av relevante og gode søknader. Det er mange gode BIP-søknader. Dette viser at industrien er interessert i å ta i bruk FoU som virkemiddel, at det er stor interesse for matforskning i næringslivet. Det har vært en økning i andelen KMB og BIP, og en reduksjon av antall forskerprosjekter. Totalt sett har det vært en økning i aktiviteter innenfor markedsforskning, der kunnskap om forbrukerpreferanser, trender og matvalg var prioritert. Programmet har også styrket innsatsen innenfor helse- og livskvalitet knyttet til mat, mattrygghet og helsefremmende mat. Tre prosjekter ble støttet av Orkla-fondet innenfor deres prioritering av fedme og ernæring, og dette bidro også til økt aktivitet innenfor helserelatert matforskning. Fra 2007 til 2008 var det en økning i antallet blågrønne prosjekter og enkelte av disse omfatter også hele eller flere deler av verdikjeden.

Matprogrammet hadde i 2008 et totalt disponibelt budsjett på 273,62 mill. kroner hvorav 10 mill. kroner var finansiert over fondet. Porteføljen besto av 249 prosjekter, herav 42 nye. Programmet finansierte 58 doktorgradsstipendiatsårsverk (herav 41 kvinner) og 37 postdoktorstipendiatsårsverk (herav 19 kvinner) i 2008. Det ble avlagt 35 doktorgrader hvorav 23 ble avlagt av kvinner.

Havet og kysten (2006-2015) (www.forskningsradet.no/havkyst)

Havet og kysten er et økosystemrettet program som inkluderer forskning om marine økosystemers struktur og prosesser, biologisk mangfold, grunnlag for kommersiell høsting av marine ressurser, forskning rettet mot økosystemforvaltning, kystsoneforvaltning og marin eutrofiering, samt spredning og effekter av forurensninger i marint miljø, også langtidsvirkninger av utslipp fra petroleumssektoren. Generelt har resultatene fra avsluttede og pågående prosjekter gitt viktige innspill til økosystembasert forvaltning. Spesielt har forskningsprosjekter som er avsluttet bidratt til en økt forståelse av langtidseffekter av utslipp fra petroleumsvirksomheten på økosystem og marine organismer. Resultatene har ført til en økt kobling mellom forskning og overvåking og det er en forbedring av risikovurdering og analysemetoder. Programmet legger vekt på rekruttering og finansierer 38 dr. gradsstipendiater og 23 postdoktorstipendiater. Årlig arrangeres et eget seminar for stipendiater finansiert av programmet. Dette er blitt en møteplass for stipendiatene der de får anledning til å presentere sine forskningsprosjekter, diskutere sitt arbeid og progresjon, og skape eget nettverk.

Program for forskning om årsaker til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet (2007-2016)

www.forskningsradet.no/sykefravaer

Formålet med programmet er å styrke kunnskapsgrunnlaget om årsakene til sykefravær, uførhet og utstøting fra arbeidslivet. Videre skal programmet skaffe forskningsbasert kunnskap om effektive virkemidler for å forebygge sykefravær og uførhet og bidra til å nå regjeringens mål om et inkluderende arbeidsliv. Den forskningsbaserte undervisningsvirksomheten i relevante utdanninger skal også styrkes. Programplanen ble ferdigstilt i 2008. De seks første prosjektene som ble startet opp i 2008 beløper seg til 60 mill. kroner for perioden 2008-12. Ved programmet andre utlysning kom det 41 søknader for til sammen 290 mill. kroner. Programmet finansieres med 10 mill. kroner per år fra Forskningsfondet. I 2008 var bidraget fra AID på 20 mill. kroner, men fra 2009 økes finansieringen fra AID med ytterligere 4 mill. kroner per år for å styrke forskningen om aldring og arbeid og eldres forhold til arbeidslivet. Den økonomiske rammen for programmet i resten av programperioden blir dermed 34 mill. kroner per år.

Global helse- og vaksinasjonsforskning – GLOBVAC (2006-2011) www.rcn.no/globvac

Programmet skal styrke og utvide forskning som kan bidra til bærekraftige forbedringer i helse i lav- og mellominntektsland. Programmet har i 2008 oppnådd en betydelig økning i søknads-

tilfanget innenfor vaksinasjonsforskning. Antall søknader var 27 i 2008, mot 17 i 2007 og 14 i 2006. En rekke spesifikke tiltak ble iverksatt i 2008 for å øke antallet søknader. ”Partnership buildling”-symposiet i 2008 med deltagelse av Statsminister Stoltenberg samlet toppskiktet av internasjonale og norske vaksinasjonsforskere, og ble etterfulgt av en utlysning om prosjekt-etableringsstøtte i forkant av hovedutlysningen. Det ser ut til å være en reell tilvekst av ”nye” miljøer som ikke har søkt programmet tidligere og nye grupperinger. Det norsk-indiske samarbeidet innenfor human vaksinasjonsforskning er blitt konsolidert og styrket. Felles norsk-indisk prosjekter er blitt en del av de ordinære utlysningene på vaksinasjonsforskning, og ca. 30 prosent av GLOBVACs prosjektportefølje er felles norsk-indiske prosjekter.

Sars International Centre for Marine Molecular Biology

Sars International Centre for Marine Molecular Biology driver grunnleggende forskning innenfor marin molekylærbiologi. Forskningsresultatene har stor relevans mot viktige marine kompetansefelt. Sarssenteret har en internasjonal stab organisert i åtte forskningsgrupper. Senteret er i partnerskap med European Molecular Biology Laboratory (EMBL) og er organisert som en avdeling av Unifob Bergen. En midtveiseevaluering av senteret utført av Forskningsrådet i 2007 konkluderte med at senteret fremstår som et fremragende grunnforskningssenter innenfor marin molekylær forskning. Senteret har vært med på å synliggjøre Bergen og Norge ved publisering i tidsskrift som Nature og Science.

1.2 Mål 3. Medvirke til god og balansert rekruttering til forskning, med vekt på postdoktornivå.

Programmer og aktiviteter som finansieres med fondsmidler bidrar vesentlig til den samlede rekrutteringsinnsatsen i Forskningsrådet, men bare svakt mer enn fondsmidlenes andel av Forskningsrådets samlede budsjett. Antall årsverk doktorgradsstipendiater er omtrent på samme nivå som i 2007, mens antall årsverk postdoktorstipend har økt vesentlig fra 159 til 193. Rekrutteringsinnsatsen innenfor de ulike virkemidlene reflekterer hvor stor andel av fondsmidlene som brukes innenfor de ulike virkemiddeltypene, noe som medfører at programmer og infrastruktur og institusjonelle tiltak (SFF og SFI) bidrar mest. På den annen side er det også slik at sentrene er mer orientert mot doktorgradsstipend enn postdoktorstipend, mens programmene har en jevnere balanse mellom doktorgradsstipend og postdoktorstipend. Som det fremgår av tabellene dominerer MNT-fagene blant stipendiatene. Dette gjelder både postdoktorstipend og doktorgradsstipend. Dette er den samme fagfordelingsprofil som gjelder for Forskningsrådet totalt. Kvinneandelen blant begge stipendiattypene er noe lavere enn det en finner for alle Forskningsrådets bevilgninger. Innenfor fondsmidlene er 40 prosent av doktorgradsstipendiatene til kvinner mot 43 på Forskningsrådsnivå, mens det er 37 prosent for postdoktorstipendiatene mot 39 % på Forskningsrådsnivå. Dette kommer av at fondsmidlene i større grad er orientert mot MNT-fagene enn det som gjelder for de samlede midlene i Forskningsrådet.

Tabell 12. Doktorgradsstipend fordelt på virkemiddel og kjønn, 2008, årsverk

	Kvinne	Mann	Ukjent	Totalt
Frittstående prosjekter	14,9	24,4		39,3
Infrastruktur og inst. tiltak	48,1	77,4	1,9	127,5
Programmer	59,7	77,0	2,4	139,1
Totalt	122,8	178,8	4,3	305,9

Tabell 13. Doktorgradsstipend fordelt på fagområder og kjønn, 2008, årsverk

	Kvinne	Mann	Ukjent	Totalt
Humaniora	6,2	13,0	0,9	20,1
Landbruks- og fiskerifag	3,5	5,9	0,1	9,5
Matematikk og naturvitenskap	23,1	38,4	1,0	62,5
Medisinske fag	22,8	12,5		35,3
Samfunnsvitenskap	13,9	12,0		25,9
Teknologi	53,3	97,0	2,3	152,7
Totalt	122,8	178,8	4,3	305,9

Tabell 14. Postdoktorstipend fordelt på virkemiddel og kjønn, 2008, årsverk

	Kvinne	Mann	Ukjent	Totalt
Frittstående prosjekter	9,0	16,3		25,2
Infrastruktur og inst. tiltak	21,3	37,8		59,1
Programmer	42,5	61,3	5,3	109,0
Totalt	72,7	115,3	5,3	193,2

Tabell 15. Postdoktorstipend fordelt på fagområder og kjønn, 2008, årsverk

	Kvinne	Mann	Ukjent	Totalt
Humaniora	6,1	3,9		10,0
Landbruks- og fiskerifag	2,4	2,2	0,1	4,7
Matematikk og naturvitenskap	15,4	40,6	4,1	60,1
Medisinske fag	18,0	22,1	0,2	40,2
Samfunnsvitenskap	1,9	3,4		5,3
Teknologi	28,9	43,1	0,9	72,9
Totalt	72,7	115,3	5,3	193,2

1.2.1 Mål 4. Sørge for god nasjonal arbeidsdeling og prioritering i forbindelse med investeringer i avansert vitenskapelig utstyr og infrastruktur

Utstyrsmidlene ble dels benyttet mot ordinært vitenskapelig utstyr, men også mot eInfrastruktur.

Tabell 16. Årets bevilgning, forbruk og disponibelt budsjett 2008 fordelt på virkemidler, kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Mål 4. Sørge for god nasjonal arbeidsdeling og prioritering av forskningsinfrastruktur				
Tungt utstyr, ekstraordinær bev.	0	27 890 732	-175 571 000	
Tungt utstyr, ordinært	5 500 000	2 125 642	50 998 966	39
eInfrastruktur	6 500 000	7 137 266	22 189 360	110
Sum	12 000 000	37 153 640	(102 382 674)	

Forbruket innenfor vitenskapelig utstyr innebærer et betydelig overforbruk. Dette kommer av at det i 2007 ble bevilget ca 200 mill. kroner gjennom en ekstraordinær tildeling, finansiert gjennom likviditeten til Forskningsrådet. 175 mill. kroner ble utbetalt i 2007, og det resterende 27 mill. kroner ble utbetalt i 2008. Denne overbudsjetteringen vil inntil videre videreføres, siden det ofte oppstår betydelig etterslep i utbetalingene på vitenskapelig utstyr.

Økte investeringer i avansert vitenskapelig utstyr er helt sentralt for å styrke den grunnleggende naturvitenskapelige og teknologiske forskningen. Forskningsrådets arbeid med Nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur (2008 - 2017), *Verktøy for forskning*, ble vedtatt av Hovedstyret i januar 2008. Strategien omfatter investeringer i avansert vitenskapelig utstyr, vitenskapelige databaser og samlinger, eInfrastruktur og Storskala forskningsfasiliteter.

Strategien innebærer at virkemiddelet Avansert vitenskapelig utstyr (AVIT) avvikles fra 2009. Det var avsatt 10 mill. kroner over KDs budsjett og 12 mill. kroner over Fondet i 2008 til ordningen. 12,4 mill. kroner i løpende kontrakter fra tidligere vedtak gikk til innkjøp av utstyr som støtter opp under langsiktig grunnleggende forskning innen MNT-fagene i UoH-sektoren. Det ble bevilget 3,0 mill. kroner til dekning av akkumulert underskudd og det videre arbeidet med ESFRI. De resterende 6,6 mill. kroner for 2008 ble bevilget til den nasjonale og den nordiske Grid- infrastrukturen, *NorGrid*, og *NDGF*. Dette er viktige nasjonale satsinger for å kunne videreutvikle og oppfylle vedtatte internasjonale forpliktelser. Løsningene vil over tid betjene de fleste fagområder. *NorStore* er en nylig oppstartet infrastruktur for lagring og håndtering av store mengder vitenskapelige data. Fagmiljøene etterspør i økende grad et nasjonalt koordinert opplegg for håndtering av data, i samsvar med internasjonale utviklingstrekk. Budsjettet i 2007 var på 11,4 mill. kroner i ekstraordinære midler til investering i lagringskapasitet og etablering av tjenester for håndtering av data.

1 Kunnskapsdepartementet

Forskningsrådet har gjennom året arbeidet med en ny strategi for perioden 2009-2012. *I front for forskningen* ble lagt fram i begynnelsen av 2009 og tar utgangspunkt i sentrale utfordringer for norsk forskning. Økt forskningsinnsats og bedre forskningskvalitet er forutsetning for at forskning, samfunn og næringsliv skal kunne videreutvikles og konkurrere i en mer globalisert verden. Forskningen må i større grad svare på spesifikke utfordringer knyttet til blant annet velferds- og næringsutvikling og klima- og energi. Forskningen må også skape resultater som er nyttige for næringsliv og forvaltning og som styrker kunnskapskulturen i samfunnet. Forsknings-systemets struktur, samvirke og internasjonale deltakelse må videreutvikles, slik at de samlede FoU-ressursene utnyttes på en bedre måte.

Forskningsrådet har gitt innspill til den nye forskningsmeldingen som kommer våren 2009. I tråd med *I front for forskningen* foreslår Forskningsrådet å etablere konkrete mål knyttet til infrastruktur, prioriterte tema- og teknologiområder og grunnfinansiering. Innspillet legger blant annet vekt på at det skapes gode vilkår for den langsiktige grunnforskningen slik at vi får en åpen, nasjonal konkurransearena. Videre er det behov for satsing på utvalgte områder innen grunnforskning, investering i infrastruktur og opptrapping av fondsfinansiert forskningsinfrastruktur.

Evalueringsvirksomheten er viktig for kvaliteten i norsk forskning. Evaluering av historiefaglig forskning og grunnleggende kjemiforskning ble ferdigstilt i 2008. Den nasjonale eInfrastruktursatsingen ble også evaluert i 2008 av en internasjonal komité, som bemerket at tilleggsinvesteringen på 70 mill. kroner i 2007 allerede har gitt norske forskningsgrupper et fortrinn i forhold til sammenlignbare grupper i resten av verden. For en presentasjon av hver evaluering som har vært i gang i 2008 henvises det til Del I i årsrapporten. Som en oppfølging av evaluering av farmasøytisk forskning i 2006, ble det i 2008 utarbeidet en fagplan.

Forskningsrådets Policy for forskning og utviklingsarbeid ved de statlige høyskolene 2008-2012 er revidert. Policyen legger vekt på hvordan Forskningsrådet gjennom ulike typer tiltak og virkemidler kan bidra til å styrke forskningskompetansen i sektoren. FoU-aktivitetene skal bygge opp under høyskolenes brede samfunnsoppdrag innenfor undervisning, forskning og regionalt utviklingsarbeid.

Nasjonal strategi for humanistisk forskning ble også ferdigstilt i 2008. Strategiens overordnede mål er å styrke kvalitet og bredde i forskningen, samt synliggjøre og øke bevisstheten om den samfunnsmessige betydningen av humanistisk forskning.

Tall fra NIFU STEP viser at 1244 doktorgradsdisputaser ble gjennomført i 2008. Dette er en økning på 21 prosent fra 2007 og målet i St. meld. nr. 35 (2001 – 2002) på 1100 disputaser årlig ble innfridd. En av fire doktorgrader ble avlagt av personer med utenlandsk statsborgerskap. Forskningsrådet har styrket arbeidet med særskilte rekrutteringstiltak, deriblant forskerskolene, som skal bidra til å øke gjennomføringsandelen blant doktorgradsstudentene, korte ned gjennomføringstiden og gi større bredde i forskerutdanningen.

Forskningsrådet har etablert Program for stamcelleforskning 2008-2012, som skal ha ansvar for både fordeling av midler og etablering av et nasjonalt stamcelleforskningsssenter i Helse Sør-Øst.

Forskningsinfrastruktur har stått sentralt gjennom hele året, i tråd med strategien ”Verktøy for forskning”. Norge deltar i en rekke internasjonale samarbeid om forskningsinfrastruktur, som nærmere beskrevet under avsnittet om Vitenskapelig utstyr og databaser for forskning.

På CERN ble en viktig milepæl nådd da Large Hadron Collider (LHC), verden kraftigste partikkelakselerator, ble offisielt åpnet høsten 2008. European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) lanserte samtidig sitt oppdaterte veikart, hvor de norske forslagene ”Svalbard International Arctic Earth Observing System” (SIAEOS) og ”European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure” (ECCSEL) er tatt inn.

På forespørsel fra Nordisk Ministerråd har Forskningsrådet bidratt i en arbeidsgruppe som har foreslått en handlingsplan for e-vitenskap. Hovedelementene i planen er høyere utdanning, forskning og infrastruktur. Handlingsplanen fremmer forslag om tilrettelegging av nasjonale registre og databaser for forskningsmiljøene på tvers av landegrensene og for å opprette et fellesnordisk forskningsprogram som tar opp store forskningsutfordringer med e-vitenskap som arbeidsverktøy.

I forbindelse med klimaforliket fikk Forskningsrådet tildelt 24 mill. kroner. Forskningsrådet har bevilget 16 mill. kroner til Forskningsssentrene for miljø og energi og 8 mill. kroner til grunnleggende forskning.

Resultater fra KD-finansiert forskning i 2008 er først rapportert i hht. KDs mål og styringsparametre i tildelingsbrevet. For øvrig følger rapporten inndelingen i St.prp. nr. 1 (2007-2008). Den er inndelt i følgende avsnitt:

1	Kunnskapsdepartementet	157
1.1	Mål og resultater	158
1.2	Humanistisk forskning	166
1.3	Samfunnsvitenskapelig forskning	170
1.4	Medisinsk og helsefaglig forskning	174
1.5	Miljø og utvikling	178
1.6	Naturvitenskap og teknologisk forskning	181
1.7	Særskilte rekrutteringstiltak	187
1.8	Strategiske fellesfunksjoner og kommunikasjon og formidling	188
1.9	Vitenskapelig utstyr og databaser for forskning	193
1.10	Andre FoU-tiltak	195
1.11	Internasjonalt samarbeid	197
1.12	Forskningsinstitutter	205
1.13	Utvikling av sterke fagmiljøer innenfor utdanningsforskning	206
1.14	Regnskap	206
1.15	Bevilgninger til statlige høyskoler	207
1.16	Spesielle midler til forskningsformål	208

1.1 Mål og resultater

1.1.1 Mål 1: Gode vilkår til de beste forskningsmiljøene – tematisk uavhengige midler

Bevilgningen til fri prosjektstøtte er samlet sett økt med 25,3 mill. kroner, eller 5,6 prosent fra 2007 til 2008. Økningen skyldes at fri prosjektstøtte innenfor naturvitenskap og teknologi ble midlertidig styrket i 2008, som følge av at behovet for midler til institusjonsforankrede strategiske prosjekt (ISP) først kommer i 2009/2010, at stipendmidlene til fiskeri-, havbruks- og landbrukssektoren gradvis overføres fra de brukerstyrte programmene til fagkomitéene innen biologi og biomedisin og at bevilgningen til fagkomitéen for klinisk medisin og folkehelse ble økt som følge av at satsingen på medisinsk teknologi ble avsluttet i 2007.

Tematisk uavhengig forskning (fri prosjektstøtte og YFF) utgjør etter dette om lag 44 prosent av KDs faglige bevilgning (kap 285.52) i 2008, mot 42 prosent i 2007. Økt andel fri prosjektstøtte skyldes i første rekke ovennevnte, men også at KDs bevilgning totalt sett er noe redusert i 2008. Andelen fri prosjektstøtte varierer betydelig mellom fagområdene og har sammenheng med at de benytter seg av ulike virkemidler.

Tabell 1.1: Total bevilgning fra KD og herav tematisk uavhengig forskning (fri prosjektstøtte og YFF) per formålspost, 2007-2008. 1000 kroner og prosent.

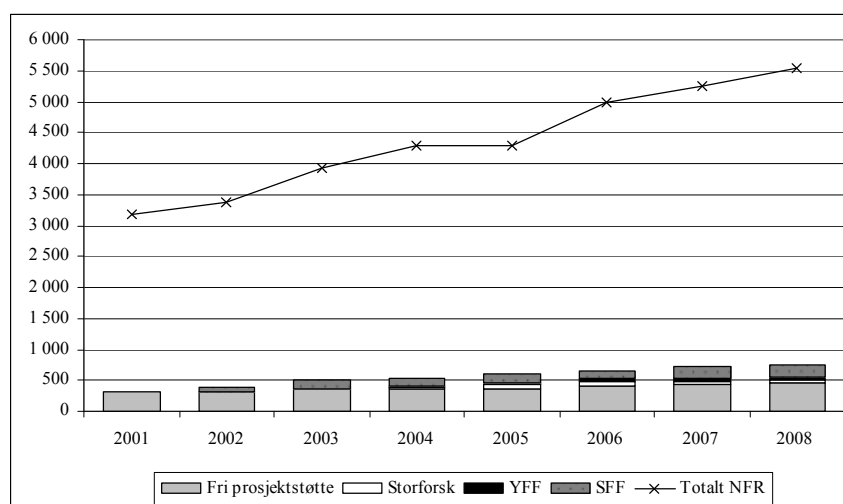
	Totalt		Tematisk uavhengige virkemidler			
	Bevilget 2007	Bevilget 2008	Bevilget 2007	Bevilget 2008	Andel av posten 2007	Andel av posten 2008
Humaniora	116 000	116 000	62 640	62 600	54 %	54 %
Samfunnsvitenskap	97 000	98 000	50 200	50 200	52 %	51 %
Medisinsk og helsefaglig forskning	144 200	144 200	111 450	112 920	77 %	78 %
Miljø og utvikling	49 500	47 500	25 920	25 920	52 %	55 %
Naturvitenskap og teknologi	373 770	374 770	161 645	180 525	43 %	48 %
Rekrutteringsmidler fisk,hav,land	16 000	16 000	11 000	16 000	69 %	100 %
YFF	30 400	30 400	30 400	30 400	100 %	100 %
Øvrige formålsposter	260 551	255 761				
Totalt	1 087 421	1 082 631	453 255	478 565	42 %	44 %

Det er videre bevilget til sammen 29,2 mill. kroner til institusjonsforankrede strategiske prosjekt (ISP) over formålspostene humaniora, samfunnsvitenskap og naturvitenskap og teknologi i 2008, mot 33,3 mill. kroner i 2007.

Etterfølgende figur viser bevilgningene til fri forskerinitiert forskning (Fri prosjektstøtte, ordningen med Store forskerinitierte prosjekter, Yngre fremragende forskere og Sentre for fremragende forskning) for *alle finansieringskilder* sammenlignet med Forskningsrådets totale budsjett. Fom 2003 til 2008 er Forskningsrådets totale budsjett økt med 1,6 mrd til 5,5 mrd kroner, en vekst på om lag 41 prosent. I samme periode har fri forskerinitiert forskning økt med ca 250 mill. kroner, eller om lag 48 prosent. I 2003 utgjorde fri forskerinitiert forskning 13 prosent av det totale budsjettet, mens andelen i 2008 er 13,7 prosent.

Figur 1.1: Alle finansieringskilder. Totalt budsjett og herav fri forskerinitiert forskning¹⁾ 2001-2008. Mill. kroner

¹⁾ Fri forskerinitiert forskning finansieres av KD og Fondet. Kun en marginal andel fra hhv HOD og OED.



Fagkomitéene – budsjett og prosjektportefølje 2008

Bevilgningen til fri prosjektstøtte over KDs budsjett var 448,2 mill. kroner i 2008. Som det fremgår av etterfølgende tabell er fagkomitéen for Biologi og biomedisin den klart største.

Tabell 1.2: Fri prosjektstøtte. Fordeling på fagkomitéer, kroner og andel av total fri prosjektstøtte.

	Totalt		Andel av FriPro	
	Bevilget	Bevilget	2007	2008
	2007	2008		
Humaniora	62 640	62 600	15 %	14 %
Samfunnsvitenskap	50 200	50 200	12 %	11 %
Miljø og utvikling	25 920	25 920	6 %	6 %
Biologi og biomedisin	125 800	134 200	30 %	30 %
Klinisk medisin og folkehelse	45 950	46 970	11 %	10 %
Matematikk og naturvitenskap 1)	112 345	97 675	27 %	22 %
Teknologi				
Totalt	422 855	448 165	100 %	100 %

1) Inkl. Eurocores

Midlene gikk til å finansiere 535 prosjekter og støtte til 22 arrangementer. Av prosjektene utgjør forskerprosjektene 66 prosent, postdoktorstipend 21 prosent og personlige doktorgradsstipend 10 prosent. Forskningsrådet gir ikke lenger støtte til personlige doktorgradsstipend, annet enn for de som ønsker å ta doktorgraden ved utenlandske universiteter, slik at andelen forventes å gå ned på sikt. Antall prosjekter per formålspost (fagområde) står oppført under omtalen av de enkelte fagområdene.

Tabell 1.3: Fri prosjektstøtte. Antall prosjekter fordelt på søknadstype per komité, 2008

Søknadstype	Prosjektstøtte, institusjonsstøtte og personlige stipend						Sum	Arrange- ments støtte	Totalt
	Doktorgr. stipend	Forsker prosjekt	Postdoktor stipend	Utenlands tipend	Annet				
Humaniora	11	28	31	1	2	73	4	77	
Samfunnsvitenskap	14	36	15	3	2	70	7	77	
Miljø og utvikling	7	14	10		1	32		32	
Biologi og biomedisin	5	129	26		2	162	5	167	
Klinisk medisin og folkehelse	6	46	11		2	65	1	66	
Matematikk og naturvit. 1)	6	80	17			103	4	107	
Teknologi	3	22	5			30	1	31	
Totalt	52	355	115	4	9	535	22	557	

1) Inkl. Eurocores

Prosjektene ledes av 368 menn og 167 kvinner, hvilket tilsier en kvinneandel på 31 prosent i snitt. Dette er noe høyere enn i 2007 da kvinneandelen var 28 prosent. Kvinneandelen varierer betydelig mellom fagene, fra fagkomitéen for naturvitenskap og teknologi (eks biologi og biomedisin) med 16 prosent til en kvinneandel innen humaniora på 51 prosent.

Tabell 1.4: Fri prosjektstøtte. Prosjektledere fordelt på kjønn per komité. Antall og andel, 2008.

	Prosjektstøtte, institusjonsstøtte og personlige stipend			
	Kvinner	Menn	Sum	kvinner
Humaniora	37	36	73	51 %
Samfunnsvitenskap	29	41	70	41 %
Miljø og utvikling	13	19	32	41 %
Biologi og biomedisin	46	116	162	28 %
Klinisk medisin og folkehelse	23	42	65	35 %
Matematikk og naturvitenskap 1)	16	87	103	16 %
Teknologi	3	27	30	10 %
Totalt	167	368	535	31 %

1) Inkl. Eurocores

Fagkomitéene - søknadsstatistikk og innvilgelsesprosent for 2009-søknadene

At søknader når opp til bevilgning er et uttrykk for faglig kvalitet. Suksessrate måles gjerne som forholdet mellom antall søkte og innvilgede prosjekter, eller forholdet mellom søkte og innvilgede

beløp. Hvor mye den enkelte komité kan innvilge er imidlertid avhengig av hvor store prosjektforsiktelser de har pådratt seg tidligere år, budsjettet det enkelte år og evt. ledige midler som følge av etterslep fra tidligere år. Søknadsstatistikken omfatter forskerprosjekter, personlige stipend og arrangementsstøtte. Utenlandsstipend er holdt utenfor, da man kan søke støtte til dette gjennom hele året. Søknadsstatistikken er basert på søkt og bevilget beløp for hele søknads- og prosjektperioden under ett.

Det har de siste årene vært et mål å få ned søknadstallet for den frie prosjektstøtten. Antallet søknader er da også redusert over noen år, fra 1296 for 2005 til 860 for 2008, men i 2009 er det igjen en viss vekst. Innenfor den frie prosjektstøtten ble det fra og med 2008 innført minimums- og maksimumsgrenser for forskerprosjektbudsjettene, noe som nok har bidratt til å redusere søknadstallet noe. De to siste årene har vi også hatt en begrensning som innebærer at én prosjektleder bare kan sende inn én søknad til behandling under den frie prosjektstøtten.

Samlet sett mottok Forskningsrådet 85 flere søknader for 2009 enn for 2008. Oppgangen gjelder primært komitéen for Klinisk medisin og folkehelse, hvor det for 2009 kom inn nesten dobbelt så mange søknader som året før.

Tabell 1.5: Fri prosjektstøtte. Antall søknader til fagkomitéene for 2009, antall og beløp og innvilgede søknader med andel innvilget. Søkt og innvilget omfatter hele perioden. Mill. kroner og prosent

Fagkomite	Søkt antall	Innvilget antall	Innv.% antall	Søkt beløp	Innvilget beløp	Innv.% beløp
Matematikk og naturvitenskap 1	117	21	18 %	685,6	110,9	16 %
Teknologi	48	13	27 %	302,6	81,2	27 %
Biologi og biomedisin	295	32	11 %	1 656,3	161,8	10 %
Klinisk medisin og folkehelse	148	14	9 %	860,4	80,2	9 %
Humaniora	171	15	9 %	934,4	63,0	7 %
Samfunnsvitenskap	135	24	18 %	719,6	47,4	7 %
Miljø og utvikling	31	9	29 %	190,4	46,5	24 %
Sum 2009-søknadene	945	128	14 %	5 349,1	591,2	11 %
Sum 2008-søknadene	860	126	15 %	4 456,0	456,5	10 %

1) Inkl. ett prosjekt finansiert fra Orklagaven for 2009, så vel som ett for 2008.

Når det gjelder kvinneandelen, har det vært en positiv utvikling. I søknadsbunken for 2009 var det 36 prosent kvinner. Til sammenligning var det i søknadsbunken for 2006 29 prosent kvinner. Blant de innvilgede prosjektene var det for 2009 39 prosent kvinner og for 2006 26 prosent kvinner. Forskningsrådet signaliserer i utlysningen av fri prosjektstøtte at de individuelle postdoktorstipendene har som særskilt siktemål å kvalifisere kvinnelige forskere til toppstillinger, og at Forskningsrådet vil praktisere moderat kjønnskvotering både for søknadene om postdoktorstipend og for prosjektlederne for forskerprosjektene. Endringene både i søknadsbunken og i de innvilgede søknadene, viser at føringene i utlysningen virker på søkerne og at fagkomitéene følger dem opp i sitt arbeid. Tabellen viser suksessrate innenfor de ulike komitéene i forhold til antall søknader fra henholdsvis menn og kvinner (prosjektleder); og det synes som de fleste komitéene har prioritert kvinner i sine tildelinger.

Tabell 1.6:

Innvilgelsesprosent 2009 fordelt på prosjektleders kjønn (antall).

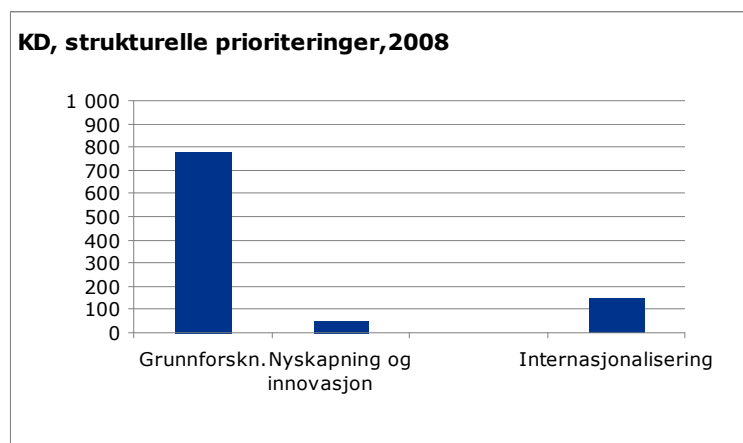
Fagkomite	Totalt - alle søknadstyper	
	Kvinner	Menn
Matematikk og naturvitenskap	17 %	18 %
Teknologi	40 %	24 %
Biologi og biomedisin	9 %	12 %
Klinisk medisin og folkehelse	14 %	7 %
Humaniora	9 %	9 %
Samfunnsvitenskap	20 %	16 %
Miljø og utvikling	40 %	19 %
Totalt	15 %	13 %

Komiteene rapporterer om svært høy kvalitet på søknadene. For 2009 var gjennomsnittsprisprosenten for innvilgelse av søknader med snittvurdering 5 eller bedre 19 prosent. Går vi tilbake til 2006 og 2007 viser statistikken at gjennomsnittsprisprosenten for innvilgelse av søknader med 5 eller bedre var hhv 26 og 24 prosent, dvs. en klart nedadgående tendens.

1.1.2 Mål 2: Oppfølging av Forskningsmeldingens prioriteringer

KDs bevilgning anvendes i første rekke til å støtte grunnforskning generelt, og om lag 780 mill. kroner av bevilgningen i 2008 gikk til aktiviteter der grunnforskning er hovedformålet eller ett av hovedformålene. Om lag 50 mill. kroner gikk til aktiviteter der forskningsbasert nyskaping og innovasjon er et av hovedformålene. Om lag 150 mill. kroner brukes innenfor målrettede tiltak for å stimulere internasjonalt samarbeid. Internasjonalisering er et tverrgående tiltak. Det er ikke naturlig å klassifisere samtlige aktiviteter som enten internasjonale tiltak eller grunnforskningstiltak (eksempelvis følgeforskningsprogrammene). Internasjonalisering er således delvis overlappende med grunnforskning og nyskaping/innovasjon. I 2008 finansierer KD om lag 45 prosent av Forskningsrådets innsats på målrettede grunnforskningsaktiviteter. I tillegg bidrar Fondet med om lag 30 prosent. Tallene omfatter KDs generelle bevilgning til Forskningsrådet (faglig bevilgning og instituttbevilgningene).

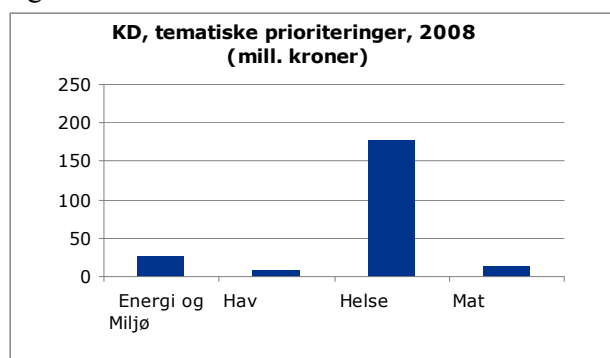
Figur 1.2



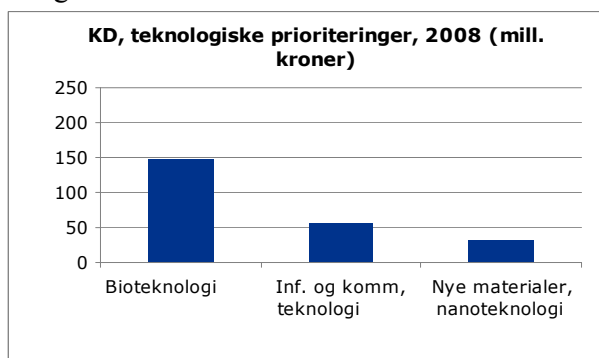
Grunnforskning er nærmere omtalt i del I. Aktiviteter som har forskningsbasert nyskaping og innovasjon som et hovedformål, er i hovedsak FUGE, Nanomat og Forny. Beløpet er et beregnet anslag basert på KDs finansieringsandel i programmene. Internasjonalisering omfatter internasjonal prosjektstøtte, så vel som internasjonale nettverkstiltak.

Figurene nedenfor viser hvordan KDs finansiering støtter opp om målrettede tematiske og teknologiske prioriteringer. Figurene viser at betydelige KD-midler går til målrettet innsats for forskning innenfor helse og bioteknologi.

Figur 1.3



Figur 1.4



Det er verd å merke at bevilgningen til de medisinske fagkomiteene regnes som målrettet innsats på helse og at deler av bevilgningen til biologi og bioteknologi regnes som målrettet innsats på

bioteknologi, da disse komitéenes fagfelt er sammenfallende med en av prioriteringene i Forskningsmeldingen. F.o.m. 2008 vil deler av bevilgningen til den nye fagkomitéen for teknologifag også regnes som målrettet innsats på IKT av samme grunn som for helse og bioteknologi. For øvrig regnes fri prosjektstøtte utelukkende som målrettet innsats til grunnforskning da formålet og den forskningspolitiske begrunnelsen er grunnforskning - og ikke et uttrykk for en tematisk prioritering fra Forskningsrådets side.

Etterfølgende tabell viser hvordan de *målrettede* tematiske og teknologiske prioriteringene fordeler seg på ulike virkemidler over KDs budsjett. Tall i mill. kroner.

Tabell 1.7: Målrettet innsats på tematisk og teknologisk prioriterte områder i 2008, finansiert av KD. Fordeling på virkemidler. Mill. kroner.

	Tematiske prioriteringer					Teknologiske prioriteringer				Velferd og samf. Utfordr
	Energi og miljø	Hav	Mat	Helse	Sum	IKT	Biotek	Nye mat.	Sum	
Grunnforskningsprogrammer	2,6	0,1	0,1	0,4	3,3	3,5	2,3	0,7	6,5	13,0
Handlingsrettede programmer	2,8	4,8	0,3	8,7	16,5	0,1	0,1		0,0	6,6
Store programmer	12,6	2,4	11,5	32,3	58,9	4,5	44,6	30,0	79,1	
Strategisk institusjonsstøtte						29,0			29,0	
Andre grunnforskningsprosjekt				10,6	10,6					
Systemtiltak	0,0	0,1		0,6	0,8	0,2	0,3	0,0	0,5	
Nasj. stimul.tiltak,møteplass						5,0			5,0	
Internasjonale nettverkstiltak	7,4	0,9	0,6	5,0	13,9	0,0	6,3	0,0	6,3	1,4
Delsum	25,4	8,3	12,6	57,7	104,0	42,2	53,5	30,8	126,5	21,0
Fri prosjektstøtte				119,5	119,5	13,5	93,4		106,9	0,3
Sum 2008	25,4	8,3	12,6	177,2	223,5	55,7	146,9	30,8	233,4	21,2
Sum 2007	18,6	8,1	13,4	156,4	196,4	42,3	140,3	29,3	212,0	4,6

Satsingen på Energi og miljø omfatter i første rekke de store programmene *NANOMAT* og *NORKLIMA*, men også programmet på *Polarforskning* (handlingsrettet program) og *IPY* (grunnforskningsprogram) bidrar til innsatsen. Den tematiske satsingen på Hav omfatter i hovedsak programmet *Havet og kysten* og noe på *FUGE*, mens innsatsen på tema Mat i hovedsak skjer gjennom programmet *FUGE*. Temaet Helse støttes gjennom fri prosjektstøtte, *FUGE*, *NevroNor* og *EMBL-noden* (internasjonale nettverkstiltak). I tillegg bidrar helseforskningsprogrammene og *Kommersialisering av FoU-resultater (FORNY)* med noe.

IKT støttes primært gjennom bevilgningen til Simulasenteret (inkl. forskerskolen), *VERDIKT*, programmene *Kommunikasjon, IKT og medier (KIM)* og *eVitenskap*, og f.o.m. 2008 også gjennom fagkomitéen for teknologifag. Over KDs budsjett støttes Bioteknologi i hovedsak gjennom det store programmet *FUGE*, foruten *EMBL-noden* og fri prosjektstøtte. Nye materialer og nanoteknologi støttes i all hovedsak gjennom *NANOMAT*. Satsingen på *Velferd og samfunnsutfordringer* omfatter i all hovedsak støtte gjennom programmet *Europa i endring*, men også programmene *Velferd, Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner (IMER)* og *Arbeidslivsforskning*.

Fri prosjektstøtte bidrar også til økt innsats på de tematiske og teknologisk prioriterte områdene i Forskningsmeldingen. Etterfølgende tabell viser *totalinnsatsen* på de prioriterte temaene og teknologiområdene innenfor *fri prosjektstøtte*. For nærmere informasjon om hvordan innsatsen fordeler seg på fri, forskerinitiert grunnforskning uavhengig av finansieringskilde, henvises det til omtalen av nøkkeltall senere i KD-rapporten.

Tabell 1.8: Fri prosjektstøtte. Totalinnsats på tematisk og teknologisk prioriterte områder i 2008, finansiert av KD. Fordeling på fagkomitéer. Mill. kroner.

	Tematiske prioriteringer					Teknologiske prioriteringer				Velferd og samf. Utfordr	
	Energi og miljø	Hav	Mat	Helse	Sum	IKT	Biotek	Nye mat.	Sum		
Humaniora					0,0	0,0					3,6
Samfunnsvitenskap											12,2
Miljø og utvikling	3,7										0,9
Biologi og biomedisin			5,4	3,2	73,5	82,1	0,2	99,5	0,5	100,2	
Klinisk medisin og folkehelse					49,4	49,4	0,1	4,3		4,5	1,2
Matematikk og naturvitenskap	13,0		2,2		0,2	15,4	0,2	0,1	14,8	15,1	
Teknologi	1,6		1,2		4,7	7,5	25,9	0,2		26,1	
Sum 2008	18,3	8,8	3,2	127,7	158,1	26,4	104,1	15,4	145,8	17,8	
Sum 2007	8,5	7,7	2,5	118,7	137,4	15,1	105,3	11,5	131,9	12,0	

NANOMAT deltar sammen med NHD på OECDs ”Working Party on Nanotechnology”, slik at vi får et bedre grunnlag for satsingen fremover og bedre kan sammenligne oss med de andre OECD-landene. Prosjektet har så langt vist at Norge satser mindre på nanoteknologi enn andre land vi vanligvis sammenligner oss med. På kommunikasjonssiden er situasjonen bedre, spesielt mht. våre tiltak mot barn og unge. *NANOMAT* ga tilskudd til den norske deltagelsen i WPN i 2007 (247 000 kroner) og 2008 (178 000 kroner). NHD har et oppfølgingsansvar i WPN. Programmet er nærmere omtalt under formålsposten Naturvitenskap og teknologi.

For øvrig er bevilgningen til Simula ført videre på samme nivå i 2007. Simulasenteret er nærmere omtalt under formålsposten Naturvitenskap og teknologi.

1.1.3 Mål 3: Rekruttering til norsk forskning

Forskningsrådet finansierte 1492 doktorgradsårsverk og 844 postdoktorårsverk i 2008, mot hhv 1376 og 734 i 2007. Dette representerer en vekst til 2008 på 8 prosent doktorgradsårsverk og 15 prosent postdoktorårsverk. Beregnet anslag for KD-finansierte stipendiater er hhv. 322 doktorgradsårsverk og 302 postdoktorårsverk, mot hhv. 306 og 280 i 2007. Dette representerer en vekst til 2008 på 5 prosent doktorgradsårsverk og 8 prosent postdoktorårsverk. Tallene viser at utviklingen går i retning av flere postdoktorstipendiater i tråd med målsettingen. Det henvises for øvrig til fyldigere omtale av forskerrekuttering i Del I av årsrapporten. Jfr. også sektoranalysen om rekruttering i budsjettforslaget til departementet for 2010. Samlet sett har kvinneandelen økt noe, både for doktorgradsstipendiater og postdoktorstipendiater, men underliggende tall viser imidlertid variasjoner mellom fagområdene.

Tabell 1.9: Totalt antall doktorgradsstipendiater 2008 finansiert av KDs faglige bevilgning (kap 285.52). Fordeling på formålsposter. Faktiske årsverk.

Formålspost	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum	Kvinneandel
Humaniora	22,0	11,4		33,4	66 %
Samfunnsvitenskap	22,9	17,4	0,1	40,3	57 %
Medisin og helse	26,9	20,4	1,0	48,2	57 %
Miljø og utvikling	12,7	6,4	0,4	19,5	67 %
Naturvit. og teknologi	48,8	83,3	3,1	135,2	37 %
Andre FoU-tiltak m.m.	23,7	20,7	1,0	45,3	53 %
Totalt 2008	157,0	159,5	5,5	322,0	50 %
Totalt 2007	139,9	166,6		306,5	46 %

Tabell 1.10: Totalt antall postdoktorstipendiater 2008 finansiert av KDs faglige bevilgning (kap 285.52). Fordeling på *formålsposter*. Faktiske årsverk.

Formålspost	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum	Kvinneandel
Humaniora	24,2	18,2		42,5	57 %
Samfunnsvitenskap	12,6	6,3		18,9	67 %
Medisin og helse	26,9	24,1	0,8	51,8	53 %
Miljø og utvikling	2,7	8,0		10,7	25 %
Naturvit. og teknologi	37,2	87,5	2,1	126,9	30 %
Andre FoU-tiltak m.m.	18,8	30,7	1,5	51,0	38 %
Totalt 2008	122,5	174,8	4,5	301,8	41 %
Totalt 2007	101,7	178,7		280,4	36 %

Etterfølgende tabell viser beregnet anslag for KD-finansierte stipendiater fordelt på fagområder, dvs UH-rådets inndeling på vitenskapsdisipliner. Stipendiater som finansieres innenfor formålsposten Miljø- og utvikling fordeler seg på Samfunnsvitenskap og Matematikk og naturvitenskap og en del av stipendiatene som finansieres innenfor formålsposten Medisin og helse registreres på Samfunnsvitenskap (psykologi i hovedsak). Det kodes lite på Landbruks- og fiskerifag, noe som nok skyldes at disse kodes på Matematikk og naturvitenskap.

Tabell 1.11: Totalt antall doktorgrads- og postdoktorstipendiater i 2008 finansiert av KDs faglige bevilgning (kap 285.52). Fordeling på *fagområder/UH-rådets inndeling på vitenskapsdisipliner*. Faktiske årsverk ¹⁾

Dr.gradsstipend	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum	Kvinneandel
Humaniora	23,1	13,3		36,5	63 %
Samfunnsvitenskap	33,3	24,6	0,1	57,9	58 %
Medisin og helse	41,3	17,4	2,3	61,0	70 %
Matematikk og naturvitenskap	40,9	82,8	2,3	125,9	33 %
Teknologi	20,2	21,3	0,9	42,4	49 %
Landbruks- og fiskerifag	0,1	0,2	0,0	0,3	49 %
Sum dr.gradsåsverk	158,9	159,4	5,5	323,8	50 %
Postdoktorstipend	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum	Kvinneandel
Humaniora	27,2	18,6		45,8	59 %
Samfunnsvitenskap	14,9	14,7		29,5	50 %
Medisin og helse	33,9	27,8	2,0	63,7	55 %
Matematikk og naturvitenskap	34,2	97,3	2,1	133,6	26 %
Teknologi	14,1	18,0	0,4	32,5	44 %
Landbruks- og fiskerifag	0,1			0,1	100 %
Sum postdoktorårsverk	124,3	176,4	4,5	305,1	41 %

¹⁾ Tallene avviker noe fra tabellen fordelt på formålsposter, da statistikken er tatt ut noen uker senere.

Innenfor *fri prosjektstøtte* ble det finansiert 194 doktorgradsårsverk og 200 postdoktorårsverk i 2008, mot hhv 202 og 200 årsverk i 2007. For 2008 ble det da også tildelt betydelig færre doktorgradsstipend enn året før, men samme antall postdoktorgradsstipend. Nedgangen i antall innvilgede stipendiater kan forklares med at satsene for doktorgrads- og postdoktorstipend utvikler seg i takt med lønns- og prisutviklingen, mens den faglige bevilgningen ikke øker tilsvarende. Satsen i 2008 var hhv 641 000 kroner for doktorgradsstipend og 753 500 for postdoktorstipend.

For øvrig er oppstart av nasjonale forskerskoler er nærmere omtalt under formålsposten Særskilte rekrutteringstiltak.

1.1.4 Mål 4: Vitenskapelig utstyr og infrastruktur

Den nye strategien, *Verktøy for forskning*, innebærer at virkemiddelet Avansert vitenskapelig utstyr (AVIT) utvikles fra 2009, så vel som ordningen med et nasjonalt utstyrsutvalg. I 2008 ble

midlene benyttet til å dekke forpliktelser fra tidligere år, arbeidet med ESFRI og den nasjonale og nordiske Grid-infrastrukturen. Vitenskapelig utstyr er nærmere omtalt i De I og under formålsposten Vitenskapelig utstyr og databaser for forskning.

1.1.5 Mål 5: Styrket internasjonalisering

Internasjonalt samarbeid er omtalt under eget avsnitt senere i denne rapporten. Jfr også del I av årsrapporten for nærmere omtale. Det internasjonale polarforsknings samarbeidet, herunder Svalbard Science Forum, er omtalt under formålsposten Miljø og utvikling/Polarforskning, samt Del I.

1.1.6 Mål 6: Fag- og disiplinvalueringer

Evaluering av historiefaglig forskning og grunnleggende kjemiforskning ble ferdigstilt i 2008. Som en oppfølging av evaluering av farmasøytisk forskning i 2006, ble det i 2008 utarbeidet en fagplan. For en presentasjon av hver evaluering som har vært i gang i 2008 henvises det til Del I. Evalueringene er også nevnt under omtalen av de enkelte formålspostene; Humaniora, Samfunnsvitenskap, Naturvitenskap og teknologi og Medisinsk og helsefaglig forskning.

1.1.7 Mål 7: Likestilling

Bevilgningen til Komité for integreringstiltak – Kvinner i forskning er videreført i 2008. Komitéen er nærmere omtalt under formålsposten Strategiske fellesfunksjoner. Likestilling og kjønnsperspektivet i forskning, herunder forskningsformidling og rekruttering, er for øvrig omtalt i Del I av årsrapporten.

1.1.8 Andre føringer

Etikkarbeidet ble i 2008 styrket med 0,5 mill. kroner for å sikre tilstrekkelige ressurser til de nasjonale forskningsetiske komitéene og til sekretariatsfunksjonen for det nasjonale utvalget som skal granske uredelighet i forskning. Begge er nærmere omtalt under formålsposten Strategiske fellesfunksjoner. FoU-statistikk og informasjonsformidling står omtalt under samme avsnitt. Ordningen med finansiering av små driftsmidler står omtalt under formålsposten Andre FoU-tiltak.

1.2 Humanistisk forskning

1.2.1 Resultater

Forskningsrådet ferdigbehandlet våren 2008 *Nasjonal strategi for humanistisk forskning*. Strategien slår fast at norsk humanistisk forskning er preget av høy kvalitet og betydelig aktivitet, samtidig som det er en utfordring å synliggjøre den samfunnsmessige betydningen av humanistisk forskning i tilstrekkelig grad. I sin nye strategi *I front for forskningen (2008)* lanserte Forskningsrådet *Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger* som et nytt nasjonalt hovedinnsatsområde for forskning. Gjennom dette forslaget ønsker Forskningsrådet å peke på samfunnsmessige utfordringer hvor kulturdimensjonen er særlig framtreddende. Studier av kultur, kunnskap og mening i en samfunnsmessig kontekst er generelt underutforsket og de humanistiske forskningsmiljøene har her mye å bidra med.

Humanistisk forskning formidles gjennom omfattende vitenskapelig publisering: 19,5 prosent av de publiserte forskningsresultatene i universitets- og høyskolesektoren var i 2008 innenfor humaniora. De tre sentrene for fremragende forskning (SFF) som nå er etablert innenfor humaniora, vitner om forskning på høyt internasjonalt nivå. Det tredje sentret, Senter for studier

av rasjonell, språklig og moralsk handling (CSMN) startet opp i 2007, og 2008 var det første hele funksjonsåret, med stor aktivitet.

Humanistisk forskning finansieres hovedsakelig fra to kilder: grunnbevilgningen til universiteter og høyskoler (ca. 80 prosent) og bevilgninger gjennom Forskningsrådet (ca. 11 prosent). For 2008 var fagbevilgningen fra KD til humanistisk forskning på 116 mill. kroner. Forskningsfinansiering gjennom den fri prosjektstøtten er en sentral del av Forskningsrådets arbeid for utvikling av de humanistiske fagene. Forskningsrådet finansierer i tillegg noen strategiske grunnforskningsprogrammer på sentrale områder for humanistisk forskning, delvis i samarbeid med samfunnsvitenskap. Forskningsrådet har i en årrekke bidratt til finansiering av nordisk forskningssamarbeid gjennom NOS-HS, de siste årene primært nordiske sentre for fremragende forskning (NCoE), men fra 2008 også midler til prosjektstøtte. Forskningsrådet bidrar til europeisk forskningssamarbeid innenfor humaniora, særlig gjennom deltakelse i ESF, bl.a. finansieres norske humanistiske forskeres deltakelse i flere EUROCORES-programmer. Gjennom ERA-net-prosjektet HERA ble man i løpet av 2008 enige om å lyse ut midler innenfor et felleseuropeisk, humanistisk forskningsprogram, samfinansiert av de deltakende forskningsrådene.

Fagevalueringer er en annen viktig side av Forskningsrådets arbeid med fagutvikling. Våren 2008 leverte en internasjonalt sammensatt komité sin evaluering av den historiefaglige forskningen i Norge. Oppfølgingstiltak ble høsten 2008 drøftet med forskningsmiljøene, og Forskningsrådet har utlyst midler til institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP) som stimulans til oppfølging. Forskningsrådet hadde høsten 2008 dialog med forskningsmiljøene om neste fagevaluering; filosofisk og idéhistorisk forskning. Evalueringsarbeidet vil bli utført i 2009 og planlegges ferdigstilt våren 2010.

Tabell 1.12: Fagbevilgning fra KD til humanistisk forskning for perioden 2005 – 2008. 1000 kr og prosent.

	Bevilget 2005	Bevilget 2006	Bevilget 2007	Bevilget 2008
Totalt	107 000	116 000	116 000	116 000
Herav fri prosjektstøtte	54 050	61 000	62 640	62 600
Fri prosjektstøtte i % av totalt	51 %	53 %	54 %	54 %

Tabell 1.13: Doktorgrads- og postdoktorstipendiater i 2008 finansiert av KD. Fordelt på fri prosjektstøtte og øvrige støtteformer (inkl. YFF). Faktiske årsverk.

Virkemiddel	Doktorgradsstipendiater				Postdoktorstipendiater			
	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum Kvinner %	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum Kvinner %
Fri prosjektstøtte	18,3	8,5		26,8 68 %	23,3	17,0		40,3 58 %
Programmer/Satsinger	3,7	2,9		6,6 56 %	1,0	1,2		2,2 44 %
Sum	22,0	11,4	0,0	33,4 66 %	24,2	18,2	0,0	42,5 57 %

Fri prosjektstøtte

Den frie prosjektstøtten er Forskningsrådets største virkemiddel for fri forskerinitiert forskning, og et sentralt virkemiddel for de humanistiske forskningsmiljøene. 62,6 mill. kroner, dvs. 54 prosent av midlene til humanistisk forskning, gikk i 2008 til fri prosjektstøtte. Til sammen 73 forskerprosjekter og individuelle postdoktor- og doktorgradsstipend hadde i 2008 finansiering innenfor den frie prosjektstøtten, og de fordelte seg på hele bredden av humanistiske fag. Siden 2006 har Forskningsrådet bare åpnet for søknader om individuelle doktorgradsstipend for å ta doktorgradsstudiet ved utenlandsk institusjon, og noen slike stipend innvilges årlig.

Hovedtyngden av prosjektene ligger innenfor språk- og litteraturfag, historie og idéfag. Den frie prosjektstøtten stimulerer til større samarbeidsprosjekter i de humanistiske forskningsmiljøene, i økende grad ledet av kvinner, og prosjektene bidrar i stor grad til rekruttering. I alt 67 stipendiater ble finansiert i 2008, dels som individuelle stipend, dels innenfor rammen av forskerprosjektene.

Av disse var 27 doktorgradsstipend og 40 postdoktorstipend, med en kvinneandel på henholdsvis 68 og 58 prosent. For 2009 ble 15 (av 171 søknader) nye prosjekter innvilget, med en samlet ramme for første år på ca. 16 mill. kroner og ca. 64 mill. kroner for hele prosjektperioden. Mange av søknadene som mottok avslag holdt meget høy kvalitet.

Publiseringsstøtteordningen for humanistisk og samfunnsvitenskapelig forskning

Forskningsrådets publiseringsstøtteordning har som mål å stimulere til økt vitenskapelig publisering og ta vare på og bidra til kvalitetsutvikling av viktige publiseringskanaler for norsk humanistisk og samfunnsvitenskapelig forskning. Ordningen forvaltet i 2008 et budsjett på vel 5 mill. kroner. Om lag 2/3 av midlene gikk som støtte til vitenskapelige tidsskrift og 1/3 som støtte til førstegangsutgivelse av vitenskapelige monografier og antologier på norske og utenlandske forlag. En viktig side ved støtteordningen er å bidra til at norske forskere i større grad publiserer internasjonalt. Over halvparten av bokstøtten gikk i 2008 til monografier og antologier som var antatt for utgivelse på engelsk, fransk eller russisk.

Programmet Kulturell verdsetting – KULVER (2007 - 2012) www.forskningsradet.no/kulver

Programmet startet i 2008 som en videreføring av tidligere programmer for kulturforskning, men med en annen tematisk innretning. Programmet har som mål å styrke og videreutvikle kulturforskningen gjennom grunnleggende studier av kulturell verdsetting med fokus på estetisering og estetiske praksiser. Programmet har vekt på grunnleggende, langsiktig forskning, men omfatter også forskning som kan bidra med relevant kunnskap til kulturfeltet, først og fremst innenfor kulturarv og museumssektoren. I 2008 ble det holdt en større konferanse som markerte avslutningen av det foregående kulturforskningsprogrammet og oppstart av det nye.

Kjønnsforskning: kunnskap, grenser, endring (2001-2007/08) og Program for kjønnsforskning (2008-2012) www.forskningsradet.no/kjonnsforskning

Det forrige programmet ble avsluttet i 2008 med sluttrapport, en messe om kjønnsforskning, et spesialnummer av *Tidsskrift for kjønnsforskning* og en fullstendig nettdokumentasjon av programmets forskning. Det nye programmet skal styrke kjønnsforskningen som eget kunnskapsfelt og fremme økt kunnskap om kjønn og likestilling. 2008 var et oppstartsår, og den viktigste aktiviteten var å lyse ut forskningsmidler og sette i gang nye prosjekter. I alt fikk ni prosjektsøknader tildelt midler, hvorav fem forskerprosjekter og fire personlige postdoktorstipend. Planer for formidling og internasjonalisering ble også utarbeidet.

Kommunikasjon, IKT og medier – KIM (2003-2007) www.forskningsradet.no/kim

Hovedmålet for *KIM* har vært å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget innenfor samfunnsvitenskapelig og humanistisk IKT- og medieforskning. *KIM* har gitt ny kunnskap om digitalisering og konvergens, som endrer medier og kommunikasjon samt personers og institusjoners hverdag. Programmet har initiert og gitt støtte til utarbeidelse av 4 bøker som oppsummerer hovedtemaene i programmet: *Samarbeid i nettverks-organisasjoner*, *Digitale dilemmaer*, *Medier og demokrati* og *Kommunikasjonssamfunnet*.

Etikk, samfunn og bioteknologi (2002 – 2007) og etiske, samfunnsmessige, og rettslige aspekter ved bioteknologi, nanoteknologi og nevroteknologi (2008 – 2014) – ELSA

www.forskningsradet.no/elsa

Sluttrapport fra programmet *Etikk, samfunn og bioteknologi* vil foreligge våren 2009. Fire prosjekter ble avsluttet i 2008. Publiseringsaktiviteten har vært betydelig og resultert i totalt 10 vitenskapelige artikler og publiserte foredrag med referee. Det var tre doktorgradsstipendiater i programmet. *ELSA*-feltets synlighet har bidratt til økt oppmerksomhet rundt etiske, samfunnsmessige og rettslige aspekter ved ny teknologi innad i de teknologiske miljøene. Dette er arbeid som det nye programmet, som startet opp i 2008, vil bygge videre på. Programmets hovedmål er å arbeide for å frembringe ny kunnskap slik at utviklingen av nye teknologier

skjer i samsvar med det bredere samfunnsoppdrag. I 2008 ble det lagt hovedvekt på å utarbeide en programplan som gir de overordnede rammer for *ELSA*-forskningen. Programmet vil ha en bred portefølje når det gjelder de prioriterte tematiske satsingene og teknologiområdene og bidra til at de norske *ELSA*-miljøene blir sterkere knyttet til forskningsmiljøer i andre land. Det ble i 2008 arbeidet aktivt for å etablere gode relasjoner til teknologiprogrammene i *FUGE* og *NANOMAT*. Programmet hadde også en begrenset utlysning.

Programmene for *Velferdsforskning* og *Innvandrings- og migrasjonsforskning* blir omtalt under avsnitt 1.2. om Samfunnsvitenskapelig forskning.

1.2.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Nedenfor er regnskapstall for bevilgninger og forbruk innenfor budsjettpostene til humanistisk forskning i 2008 samt kommentarer til lave forbrukstall.

Tabell 1.14: Humanistisk forskning: Bevilget og kostnadsført 2008. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Grunnforskningsprogrammer					
Program for samisk forskning	5 500 000	2 640 000	10 955 627	48	AID
Etikk, samfunn og bioteknologi	1 000 000	260 000	7 551 891	26	KD, NHD, LMD
Kommunikasjon, IKT og medier	1 500 000	690 000	2 109 390	46	NHD,FKD,LMD
Kulturell verdsetting	15 000 000	3 926 000	19 287 000	26	KKD, AID
Kjønnforskning	5 500 000	1 540 000	10 807 077	28	BLD
Sum	28 500 000	9 056 000	50 710 986		
Handlingsrettede programmer					
Velferdsprogrammet	400 000	232 000	6 166 790	58	BLD,JD,AID,HOD
Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner	450 000	302 000	4 830 199	67	AID
Sum	850 000	534 000	10 996 989		
Store programmer					
VERDIKT	1 850 000	1 554 000	71 519 453	84	KD,NHD,SD,Fond
Sum	1 850 000	1 554 000	71 519 453		
Frittstående prosjekter					
Humaniora	62 600 000	46 537 000	78 463 815	74	
Andre frittstående prosjekter					
Kvensk	1 500 000	1 000 000	1 500 000	67	
Sum	64 100 000	47 537 000	79 963 815		
Infrastruktur og inst.tiltak					
Norsk samfunnsvit. datatj. (NSD)	1 000 000	970 000	1 061 272	97	
Inst.forankrede strat.prosjekt	8 000 000	1 348 000	26 905 112	17	
Sum	9 000 000	2 318 000	27 966 384		
Nasjonale stim.tiltak, møteplasser					
Forskerutdanning	600 000	453 000	600 000	76	
Etikk - forskerutdanning	900 000	900 000	900 000	100	
Internasjonale nettverkstiltak					
NOS-H, NOP-H	3 000 000	2 773 000	3 000 000	92	
Kontingenter	300 000	290 000	340 184	97	
Annet internasjonalt samarbeid	700 000	357 000	997 726	51	
Sum	5 500 000	4 773 000	5 837 910		
Informasjon/formidling/publisering					
Publisering/prosjektinform.	4 000 000	2 494 000	6 705 794	62	
Planlegging/utredning/evaluering					
Evaluering	1 200 000	574 000	2 288 923	48	
Sum	5 200 000	3 068 000	8 994 717		
Disposisjonsfond					
Disposisjonsfond	1 000 000	0	1 072 504	0	
Sum humaniora	116 000 000	68 840 000	257 062 757	59	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

Lavt forbruk innenfor *institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP)* skyldes at det er avsatt midler til oppfølging av historie, filosofi og språkfag. Lavt forbruk i de nye programmene *Kjønnsforskning* og *Kulturell verdsetting* skyldes at de er i en oppstartsfase. Til tross for en innsats for å få til effektiv overgang mellom gamle og nye programmer, har det tatt tid å få igangsatt nye prosjekter etter de første utlysningene av forskningsmidler. Det forventes at avsetningene vil bli betydelig redusert i løpet av 2009.

Noe lavt forbruk av midler avsatt til *fri prosjektstøtte* skyldes hovedsakelig forsinket prosjektoppstart. Det tar bl.a. tid å ansette stipendiater. *KIMs* lave forbruk skyldes at den siste utbetalingen på flere prosjekter ble holdt tilbake i påvente av at sluttrapportene skulle være tilfredsstillende. Det lave forbruket i *ELSA-programmet* skyldes at programmet er i en overgangsfase mellom avslutningen av det tidligere programmet, og oppstart av det nye *programmet*. Avsetningen er overført til det nye programmet.

1.3 Samfunnsvitenskapelig forskning

1.3.1 Resultater

Norsk samfunnsvitenskapelig forskning er i framgang målt ved antall internasjonale publikasjoner og antall doktorgradsdisputaser. Det er fremdeles et fåtall forskningsmiljøer som hevder seg i forskningsfronten innenfor sine disipliner og områder. Det finnes imidlertid gode fagmiljøer og mange enkeltforskere som nyter stor respekt internasjonalt. Et eksempel på det er forsker Nils Petter Gleditsch ved Institutt for fredsforskning (PRIO), som er valgt president for *International Studies Association (ISA)* 2008-2009.

Det synes å være en fornyet interesse for *den nordiske velferdsmodellen* som forskningstema - både innenfor og utenfor Norden. Hvilke særtrekk er så genuine og robuste at betegnelsen samfunnsmodell synes internasjonalt anerkjent? Hva bidrar til å vedlikeholde disse særtrekkene, selv i nyliberalismens, valgfrihetens og mangfoldets tidsalder? Kan den nordiske velferdsmodellen importeres til andre typer samfunn? I 2008 oppsummerte Forskningsrådets Program for velferdsforskning 10 års forskning med en konferanse og en debattbok som begge fikk stor oppmerksomhet. Norsk velferdsforskning står faglig sterkt, men kunne ha vært mer internasjonalt orientert. Mye av forskningen er handlingsorientert og tar opp velferdspolitiske problemstillinger. Likevel oppfatter mange brukere at det er for stor avstand mellom forskning og kunnskap for politikktutvikling. 2008 var også året for oppstart av forskningsaktivitetene ved *Centre for the study of Equality, Social Organization and Performance (ESOP)* ved Universitetet i Oslo. Dette senteret for fremragende forskning skal studere sammenhengene mellom likhet, sosial organisering og økonomisk utvikling, både i rike og fattige land. Et av målene for forskningen ved senteret er å utfordre økonomisk teori på grunnlag av erfaringer fra Norden: Mye av moderne økonomisk teori er utviklet for å kunne studere markedsbaserte institusjoner og blir ofte testet i en angloamerikansk kontekst. Erfaringene fra Norden setter disse teoriene på en prøve som mange av dem ikke består uten videre. Må teoriene revideres?

For Forskningsrådet er *fagevalueringer* en prioritert oppgave. Evalueringen av norsk økonomisk forskning er nettopp avsluttet og følges opp med støtte til institusjonsforankrede strategiske prosjekter. Evalueringen av rettsvitenskapelig forskning startet opp i 2008. Det er utarbeidet en plan for evaluering av sosiologi, sosialantropologi og samfunnsgeografi.

Tabell 1.15: Fagbevilgning fra KD til samfunnsvitenskapelig forskning for perioden 2005 – 2008. 1000 kr og prosent.

	Bevilget 2005	Bevilget 2006	Bevilget 2007	Bevilget 2008
Totalt	87 210	95 210	97 000	98 000
Herav fri prosjektstøtte	45 207	49 207	50 200	50 200
Fri prosjektstøtte i % av totalt	52 %	52 %	52 %	51 %

Tabell 1.16: Doktorgrads- og postdoktorstipendiater i 2008 finansiert av KD. Fordelt på fri prosjektstøtte og øvrige støtteformer (inkl. YFF). Faktiske årsverk.

Virkemiddel	Doktorgradsstipendiater				Postdoktorstipendiater			
	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum Kvinner %	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum Kvinner %
Fri prosjektstøtte	13,3	13,5		26,8 50 %	10,6	5,0		15,6 68 %
Programmer/Satsinger	9,6	3,9	0,1	13,5 71 %	2,0	1,3		3,3 62 %
Sum	22,9	17,4	0,1	40,3 57 %	12,6	6,3	0,0	18,9 67 %

Fri prosjektstøtte

Budsjettet for *fri prosjektstøtte samfunnsvitenskap* utgjorde 50,2 mill. kroner i 2008. Gjennom dette virkemiddelstøttes 70 prosjekter og 7 arrangementsstøtter innenfor hele bredden av samfunnsvitenskapelige fag. Prosjektene strekker seg over 3-4 år, og det gis et vesentlig bidrag til rekruttering: 27 stipendiatarårverk (50 prosent kvinneandel) og 16 postdoktorårsverk (68 prosent kvinneandel) i 2008. Om lag 66 prosent av midlene ble fordelt til universitetene, rundt 26 prosent til instituttsektoren og for øvrig noe til utenlandsstipend. Ved søknadsbehandlingen i 2008 forelå det 133 søknader for 2009 om forskerprosjekter og stipend. Det er gjennomgående høy kvalitet på søknadene. Det var 13,8 mill. kroner til fordeling for 2009. 24 av de 133 søknadene ble innvilget.

Institusjonsforankrede strategiske prosjekter i juridiske fag (JUSISP)

JUSISP har vært en treårig satsing i perioden 2006-2008 med en totalramme på 18 mill. kroner. Formålet har vært å støtte de juridiske fakultetene ved UiO, UiB og UiT i deres strategiske FoU-arbeid gjennom å gi midler til prosjekter som oppfyller særlig viktige fag- og forskningsstrategiske målsettinger ved det enkelte fakultet. Prosjektene er godt i gang, men er forsinket som følge av en vanskelig rekrutteringssituasjon. De vil bli sluttført i løpet av 2010-2011.

Program for samisk forskning II – SAMISK (2007-2016) www.forskningsradet.no/samisk

Programmet viderefører satsingen på sentrale utfordringer for samisk forskning som å fremme langsiktig forskning av høy kvalitet om samiske forhold samt å øke andelen forskere med samisk bakgrunn og bidra til økt rekruttering til samisk forskning. Programmet legger også vekt på internasjonalt samarbeid og formidling. 13 nye prosjekter ble startet i 2008, og det ble innvilget tre doktorgradsstipend, to forskerprosjekter i tillegg til at arrangements- og publiseringsstøtte ble gitt. I tillegg støtter Forskningsrådet prosjekter med relevans for samiske forhold under andre programmer og satsinger.

Europa i endring – EUROPA (2007 – 2017) www.forskningsradet.no/europa

Satsingen startet i 2007 med bakgrunn i forskningsmeldingens prioritering av ”Europa som en sentral utfordring” og innspill fra to utredningsgrupper nedsatt av Forskningsrådet. Satsingen er godt i gang. Den omfatter tre prosjekter som omhandler forvandling av Europas politiske orden; fri bevegelse, arbeidsmarkedsregulering og flernivåstyring i et utvidet EU/EØS i et nordisk og komparativt perspektiv, og endringer i rettskulturer og betydningen av europeisk integrasjon. Prosjektlederne gjennomførte en konferanse for diskusjon og forskningsformidling i 2008.

Velferdsforskningsprogrammet (1999-2008) www.program.forskningsradet.no/vfo

I sluttrapporten fra programmet framgår det at norsk velferdsforskning trenger større og mer tverrfaglige prosjekter. Et større innslag av humaniora og jus i forskningsprosjektene, vil tilføre viktige perspektiver i velferdsforskningen, og det vil være behov for forskning som belyser temaer om den nordiske velferdsmodellen, inkluderende arbeidsliv og reformer i velferdstjenestene.

Programmet har redusert antallet prosjekter fra foregående programperiode og finansiert større forskningsprosjekter innenfor flere disipliner enn tidligere. Det er forsket på en rekke temaer med relevans for politikuttvikling. For å styrke den juridiske kompetansen i lys av de store endringene i velferdsorganiseringen, f.eks NAV, og pensjonskommisjonens forslag om en "Modernisert folketrygd" tok Forskningsrådet et særskilt initiativ overfor jusmiljøene i Norge. Det resulterte i et forskningsprosjekt som gjennomfører en rettsvitenskapelig analyse av reformene i trygdesystemet. Forskningsrådet har fokusert på bruken og relevansen av forskningen og har i den forbindelse prøvd ut to nye tiltak: brukerkurs for ansatte i forvaltningen og seminar for stipendiater med fokus på formidling. I tillegg har Forskningsrådet tatt initiativ til et prosjekt som har studert norsk velferdsforskning de siste ti år. Resultatet har blitt boken "Hjernen er alene – Institusjonalisering, kvalitet og relevans i norsk velferdsforskning".

Forskningsrådet besluttet at den videre forskningsinnsatsen på velferdsfeltet skulle videreføres i det nye programmet for *Velferd, arbeidsliv og migrasjon* (VAM) fra 2009. Dette blir den største samfunnsvitenskapelige satsningen i Norge. En ny utlysning innenfor denne nye rammen ble publisert høsten 2008.

Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner – IMER (2005-2010)

www.forskningsradet.no/imer

Et overordnet mål er å bidra til bedre kunnskap om hvilken betydning internasjonal migrasjon og etnisk mangfold har i det norske samfunnet. Dette skal oppnås ved å støtte langsiktig forskning av høy kvalitet som helst er tverrfaglig, komparativ, internasjonalt orientert og nyttig for beslutningstakere og andre brukere. I 2008 ble et rekrutteringsprosjekt i rettsvitenskapelig IMER-forskning startet opp samt fem nye forskernettverk. Året var preget av viktige forskningspolitiske og strategiske oppgaver, bl.a. programstyrets innspill vedrørende samordning av forskningen innenfor områdene velferd, arbeidsliv og migrasjon/integrering.

Program for arbeidslivsforskning (2002-2011) www.forskningsradet.no/arbeidsliv

Programmets overordnede mål er å bidra med ny kunnskap og innsikt i utviklingstrekk og virkemidler i arbeidslivet med vekt på forholdene som påvirker den enkeltes deltakelse og utvikling i arbeidslivet. Resultater fra prosjektene omhandler bl.a. inkluderings- og utstøtingsmekanismer i arbeidslivet, jobbstabilitet i norske bedrifter, kostnader ved omstillinger, samt virkninger av nye organisasjons- og ledelsesformer. Prosjektene har også gitt bidrag til arbeidet med Stortingsmelding om arbeidsinnvandring. Programmet har bidratt til betydelige formidlings- og foredragsaktiviteter.

Samfunnssikkerhet og sårbarhet – SAMRISK (2006-2010) (www.forskningsradet.no/samrisk)

Regjeringen la i 2008 fram stortingsmeldingen "Samfunnssikkerhet - Samvirke og samarbeid" (St. meld. 22 (2007-2008)) med siktemål å gjøre samordning og ansvarsdeling mellom departementer og myndigheter tydeligere. Behovet for forskning om samfunnssikkerhet ble understreket. *Samrisk* har organisasjonen, men fortsatt for lite midler til å dekke kunnskapsbehovet på dette området.

Viktigste aktivitet i 2008 var konferansen "Is there a Nordic modell for societal security and safety?" Konferansen gav ikke noe samlet svar på hva som er særskilt nordisk, men ønsket om og behov for nærere nordisk samarbeid ble understreket. Konferansen samlet et bredt spekter av

forskere og la grunnlaget for nye samarbeidsrelasjoner. Programmet har 8 prosjekter og 5 nettverksprosjekter, og de fleste prosjektene har samarbeidspartnere i andre land. Prosjektene omhandler bl.a. metodeutvikling for risikoanalyser, klimaeffekter på bygg og krisehåndtering etter naturkatastrofer.

1.3.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Nedenfor er regnskapstall for bevilgninger og forbruk innenfor budsjettpostene til samfunnsvitenskapelig forskning i 2008 samt kommentarer til lave forbrukstall.

Tabell 1.17: Samfunnsvitenskapelig forskning: Bevilget og kostnadsført 2008. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Grunnforskningsprogrammer					
Europa i endring	3 000 000	5 389 000	7 370 700	180	
Program for samisk forskning	1 200 000	576 000	2 390 319	48	AID
Kjønnsforskning	2 500 000	700 000	4 912 308	28	BLD
Kommunikasjon,IKT og medier	1 500 000	690 000	21 093 900	46	NHD,KKD,SD
Sum	8 200 000	7 355 000	35 767 226		
Handlingsrettede programmer					
Velferdsprogrammet	2 300 000	1 334 000	61 136 284	58	AID,BLD,HOD,JD
Arbeidslivsforskning	1 900 000	1 644 000	33 405 421	87	NHD,AID
Utdanning og samfunn	350 000	27 000	8 350 000	8	
Samfunnssikkerhet og risiko	500 000	435 000	13 790 071	87	JD,SD,UD
Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner	1 250 000	838 000	13 417 219	67	AID
Sum	6 300 000	4 278 000	130 098 995		
Store programmer					
VERDIKT	1 650 000	1 386 000	63 787 620	84	KD,NHD,SD,Fond
Sum	1 650 000	1 386 000	63 787 620		
Frittstående prosjekter					
Samfunnsvitenskap	50 200 000	42 031 000	65 274 407	84	
Sum	50 200 000	42 031 000	65 274 407		
Strategisk institusjonsstøtte					
Norsk samfunnsvit. datatj. (NSD)	7 650 000	7 421 000	8 118 728	97	
Instit.forankrede strat.prosj	9 000 000	3 123 000	22 422 124	35	
Satsing på juridisk forskning	2 000 000	887 000	13 760 233	44	
Vit.utstyr, databaser og samlinger					
Utstyr/databaser/samlinger	2 400 000	2 296 000	4 457 255	96	
Sum	21 050 000	13 727 000	48 758 340		
Systemtiltak					
Virkemidler for regional FoU og innovasjon	3 000 000	2 806 000	85 234 672	94	NHD,KRD
Internasjonale nettverkstiltak					
NOS-S, NOP-S	2 600 000	2 803 000	2 600 000	108	
Kontingenter	500 000	613 000	500 000	123	
Annet internasjonalt samarbeid	1 200 000	533 000	11 141 417	44	
Sum	7 300 000	6 755 000	99 476 089		
Informasjon/formidling/publisering					
Publisering/prosjektinform.	1 360 000	1 374 000	1 811 199	103	
Planlegging/utredning/evaluering					
Planlegging/ utredning/ evaluering	100 000	181 548	300 000	61	
Evaluering	1 840 000	347 000	2 400 264	19	
Sum	3 300 000	1 902 548	4 511 463		
Disposisjonsfond					
Disposisjonsfond	0	0	0	0	
Sum	0	0	0		
Sum samfunnsvitenskap	98 000 000	77 434 548	447 674 141	79	

1) Justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

Lavt forbruk innenfor *institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP)* skyldes at det er avsatt midler til fagoppfølginger, og i første omgang økonomifaget. Lavt forbruk innenfor *satsing på juridisk forskning (JUSISP)* skyldes at prosjektene er forsinket. De vil bli slutført i løpet av 2010 - 2011. En viktig årsak til forsinkelsene er at tilsetting av stipendiater har tatt lengre tid enn forutsatt.

Lavt forbruk i *program for samisk forskning* skyldes forsinket oppstart av nye prosjekter. Overforbruket i *Europa i endring* skyldes at satsingen så langt er underfinansiert, men det arbeides aktivt med å få på plass en finansiering av satsingen. *IMERs* lave forbruk skyldes at det tok lang tid før forskningsprosjektene kom gang.

Det lave forbruket i *Arbeidslivsprogrammet* skyldes at prosjektene som ble startet i først vil komme ordentlig i gang i 2009. Lavt forbruk for *Velferdsforskningsprogrammet* skyldes at dels midler er tilbakeholdt i påvente av sluttrapporter fra prosjekter og dels prosjekter som skulle vært avsluttet i 2009, men hvor vi venter på sluttrapport og holder tilbake midler og dels forsinket prosjektoppstart. *VERDIKTs* lave forbruk skyldes i all hovedsak forsinkelser i prosjektene pga. utfordringer relatert til rekruttering av stipendiater.

1.4 Medisinsk og helsefaglig forskning

1.4.1 Resultater

Forskningsrådet har på oppdrag av Kunnskapsdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet utredet tiltak som vil gi en mer effektiv forskningsmessig utnyttelse av *humane biobanker* (både forsknings- og sykehusbiobanker), helseregistre og helseundersøkelser. Den endelige rapporten fra oppdraget, *Gode biobanker - bedre helse*, ble overlevert i juli. Den bredt sammensatte prosjektgruppen bak rapporten foreslår at det etableres en langsiktig og funksjonell nasjonal plattform for biobanker til bruk i forskning. For å oppnå dette må det både etableres et Nasjonalt råd for biobanker og helsedata og fire Regionale sentre for biobanker og helsedata. Rådet foreslås forankret i Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning (NSG). Det foreslås også en ny 10-årig nasjonal forskningssatsing for å utnytte de store infrastrukturinvesteringene og de nasjonale fortrinnene som ligger i biobank- og helsedata fra store befolkningsundersøkelser, nasjonale helseregistre, pasientjournaler, kvalitetsregistre og sykehusbiobanker.

Mulighetene for kommersiell utnyttelse av norske biobanker og helsedata utredes videre av en ny prosjektgruppe. Rapporten vil bli levert i første halvår 2009.

Biobanker og helsedata stod også sentralt på programmet for *Science Week 2008* ved den norske ambassaden i Washington. Denne nær ukelange møteplassen er et tiltak for å fremme transatlantisk samarbeid innenfor forskning, innovasjon og høyere utdanning. I tillegg til symposiet om biobanker og helsedata ved National Institute of Health (NIH) hadde programmet også et eget et symposium om forskning og forskningsbasert innovasjon innenfor kreftområdet.

Forskningsrådets evaluering av *farmasøytisk forskning* ble avsluttet i 2006. Evalueringsrapporten ble deretter sendt på høring, og Forskningsrådet besluttet å utarbeide en nasjonal fagplan for farmasi. Denne ble ferdigstilt i 2008. Fagplanens anbefaling om å lyse ut institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP) i farmasi blir fulgt opp i 2009.

Det er i 2008 utarbeidet en handlingsplan for arbeidet med oppfølging av konkrete mål og prioriteringer i Forskningsrådets *Policy for medisinsk og helsefaglig forskning (2007-2012)*. Policyen beskriver helsetilstanden i befolkningen, status og utfordringer for fagene og

ressursstrømmene til den offentlig finansierte helsefaglige forskningen samt roller og samhandling mellom de største aktørene i forskningssystemet, med særlig vekt på Forskningsrådets rolle og funksjon.

Program for stamcelleforskning ble etablert i 2008. Det har som overordnet mål å utvikle og styrke kompetansen innenfor grunnforskning og klinisk forskning på stamceller med sikte på behandling av alvorlig og kronisk syke pasienter. For å lykkes med å utvikle nye behandlingsformer kreves både tverrfaglig samarbeid innenfor basalforskningsmiljøene og samarbeid mellom basalforskere og klinikere på både nasjonalt og internasjonalt nivå. Første utlysning av forskningsmidler i programmet er gjennomført. Et av de tre prosjektene under ESFs program for stamcelleforskning, EuroSTELLS, har hatt norsk koordinator finansiert av den tidligere satsingen på stamcelleforskning/programmet.

Det er etablert en faglig styringsgruppe for videreføring av den strategiske satsingen på *kreftforskning*. Det er videre utarbeidet et forskningsgrunnlag for satsingen som baserer seg på forskningsbehov angitt i *Nasjonal strategi for kreftområdet 2006-2009*. Forskningsrådet finansierer kreftrelevante forskning også gjennom en rekke andre aktiviteter. Totalrammen for kreftrelevante prosjekter innenfor frittstående prosjekter og handlingsrettede programmer og satsinger var rundt 73 millioner i 2008. I tillegg er det estimert at *Funksjonell genomforskning i Norge* (FUGE) finansierte kreftrelevante prosjekter for rundt 21 millioner kroner.

Norsk senter for molekylærmedisin (NCMM), inngår i partnerskapsavtalen mellom European Molecular Biology Laboratory (EMBL) og universitetene i Oslo, Helsingfors og Umeå. Det norske senteret, som har tilknyttet seg en referansegruppe med ansvar for nasjonal koordinering, har fokus på molekylære sykdomsmekanismer og translasjonsforskning. Fra starten av har sentret bestått av tre forskergrupper, men skal etter planen økes til 8-9 ved full drift. Høsten 2008 ble det utlyst internasjonalt 2-3 gruppelederstillinger med tiltredelse i 2009.

I 2008 har norske miljøer deltatt i tre av EUROCORES programmene under EMRC (European Medical Research Councils): EURAMOS (Pan European Clinical Trials), EuroSTELL (Development of a Stem Cell Tool Box) og EuroSTRESS (Stress and Mental Health), sistnevnte med oppstart i 2008. Norge er også med i fem EMRCs nettverk

Norge, ved Norges forskningsråd, ble i april 2008 fullverdig medlem av *Human Frontier Science Program Organization* (HFSP). Dette fremmer internasjonalt samarbeid, og gir norske forskere i forskningsfronten i grenseflaten mellom biovitenskap (life sciences) og andre naturvitenskaper, muligheter for økt finansiering. HFSP legger spesiell vekt på å stimulere og støtte unge forskere. Den årlige norske kontingenten (USD 500 000) åpner for at norske forskere kan delta og konkurrere om en samlet forskningspott på flere hundre millioner kroner.

International Agency for Research on Cancer (IARC) er et internasjonalt kreftinstitutt tilknyttet Verdens helseorganisasjon. Instituttet har en generell kunnskapsbase over kreftforekomst, krefttrisiko og mulig kreftfremkallende stoffer. Instituttet jobber aktivt for å øke samarbeidet mellom kreftregistre i ulike land. Forskningen ved instituttet spenner fra laboratoriebasert til epidemiologisk forskning. IARC fikk i 2008 ett nytt medlemsland og har nå 21 medlemsland. Norske forskere er aktive både i forsknings- og styrearbeid. Norges delegat ble i 2008 gjenvalgt som leder i styret (Governing Council).

I 2008 har den *allmennrettede forskningsformidlingen* fra de medisinske og helsefaglige aktivitetene fått et stort løft. Divisjon for vitenskap har styrket formidlingskompetansen betydelig, både gjennom faste stabstillinger og innleide ressurser, og dette har resultert i en rekke godt

besøkte oppslag på Forskningsrådets nettsider og på forskning.no. Sju av helseforskningsprogrammene har til sammen hatt 34 nettartikler, hvorav 12 er publisert på forskning.no.

Senter for rus- og avhengighetsforskning (SERAF) arrangerte i november konferansen "Cannabis - what do we know and what do we do?" der nær 400 personer møtte opp for å få med seg noen av verdens ledende forskere innen feltet. Potensielle skadevirkninger av cannabisbruk var et hovedtema på konferansen, og spørsmålet om hvorvidt cannabisbruk øker risikoen for schizofreni og psykoser ble belyst og diskutert.

Norske Kvinners Sanitetsforening (NKS) og Forskningsrådet arrangerte i september en Nasjonal konferanse om forskning og kvinnehelse der over 100 personer med bakgrunn i frivillig helsearbeid, forskning, forvaltning og medier deltok. Noen av temaene som ble belyst var kvinnehelse – hvor står vi i dag, helse sett i et kjønnsperspektiv, kvinner og kroniske muskelsmerter, kampen for (tro)verdighet: kvinner med ubestemte helseplager i møtet med legen og kjønnsspesifikke forhold ved mental helse.

Tabell 1.18: Fagbevilgning fra KD til medisinsk og helsefaglig forskning for perioden 2005 – 2008. 1000 kr og prosent.

	Bevilget 2005	Bevilget 2006	Bevilget 2007	Bevilget 2008
Totalt	132 000	144 000	144 200	144 200
Herav fri prosjektstøtte	100 196	110 696	111 450	112 920
Fri prosjektstøtte i % av totalt	76 %	77 %	77 %	78 %

Budsjettet for *fri prosjektstøtte* i 2008 er 112,9 mill. kroner. Midlene fordeler seg på to fagkomitéer; Klinisk medisin og folkehelse og Biologi og biomedisin. Sistnevnte komité får også inntekter fra posten Naturvitenskap og teknologi og stipendmidler til fiskeri-, havbruks og landbrukssektoren. Midlene er fordelt på 152 prosjekter og 4 arrangementstøtter. Om lag 89 prosent av midlene ble fordelt til universitetene, rundt ni prosent til instituttsektoren og for øvrig noe til utenlandsstipend. Fagkomitéene finansierte 42 doktorgradsårsverk og 48 postdoktorårsverk i 2008 (beregnet anslag for KD finansierte stipendiater). Det er noe færre stipendårsverk for doktorgradsstipendiaterne enn i 2007, mens årsverk postdoktorstipend er på om lag samme nivå. Kvinneandelen i begge stipendstillingene er 54 prosent, som er litt lavere enn i 2007.

Tabell 1.19: Doktorgrads- og postdoktorstipendiater i 2008 finansiert av KD. Fordelt på fri prosjektstøtte og øvrige støtteformer. Faktiske årsverk.

Virkemiddel	Doktorgradsstipendiater					Postdoktorstipendiater				
	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum	Kvinner %	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum	Kvinner %
Fri prosjektstøtte	23,1	19,3	0,9	42,3	54 %	25,8	22,1	0,8	47,9	54 %
Programmer/Satsinger	3,9	1,1	0,0	5,0	78 %	1,1	2,0		3,1	36 %
Sum	26,9	20,4	1,0	47,3	57 %	26,9	24,1	0,8	51,0	53 %

Rekrutteringstiltak i studietiden (forskerlinje/studentstipend) er et viktig virkemiddel for studenter som vil orientere seg mot en forskerkarriere. I 2008 ble det bevilget 12,480 mill. kroner til studentforskning over KDs budsjett. Forskningsrådet finansierer 53 studieplasser (som tilsvarer studentstipend over 2 år) ved forskerlinjene innen medisin, herav 20 ved UiO, 15 ved UiB, 12 ved NTNU og 6 ved UiTø. I tillegg er det gitt rammebevilgninger til lærestedene i odontologi og psykologi som tildeler studentstipend og sommerstipend etter søknad. Fakultetene rapporterer om at ordningen er meget vellykket og interessen for forskerkarriere er økende.

Forskningsrådet vil styrke rollen som nasjonal drivkraft og koordinator i nasjonale satsinger, slik at ressursene kan utnyttes optimalt gjennom nettverksbygging, samarbeid og spleiselag. *NevroNor* og *FUGE*¹ er gode eksempler på dette. Aktørene med ansvar for helseforskning i Norge har gjennom Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning (NSG) satt i gang eller planlagt sju nasjonale satsingsområder. Forskningsrådet ønsker å bidra som koordinator og drahjelp i flere av disse, særlig for *NevroNor* (nevrovitenskapelig forskning), Unikard (hjerter- og karforskning) og forskning med utgangspunkt i biobanker og helsedata.

NevroNor – en nasjonal satsing på nevrovitenskapelig forskning (2006-2010)

For å utnytte basalmiljøenes og helseforetakenes forskningsressurser mer optimalt, fokuserer *NevroNor* på å bygge bro mellom miljøer, og fremme utvikling av samarbeid og forskernettverk på tvers av institutt- og faggrenser. Utlysningen i 2008 var uten tematiske avgrensinger og prioriterte samarbeidstiltak, nettverksbygging og internasjonalisering, i tillegg til prosjekter innenfor relevante temaområder. I alt ble 32 søknader behandlet og 15 prosjekter gitt støtte innenfor en totalramme på ca. 5 mill. kroner. *NevroNor* finansierer nå totalt 38 prosjekter inkludert 6 doktorgradsstipend og 7 postdoktorstipend. Prosjektene representerer en balansert blanding av klinisk rettede prosjekter og basalforskning innenfor nevrovitenskap. *NevroNor* har bidratt til nettverksdannelse bl.a gjennom en egen internasjonal og tverrfaglig forskerkonferanse i april om hjerneslag, ”Stroke – from Molecules to Rehabilitation”. I tillegg har satsingen gitt støtte til flere eksterne konferanser, bl.a. ved Centre for Molecular Biology and Neuroscience ved UiO, Norges Veterinærhøgskole og Norsk Medisinsk Syklotronsenter AS. *NevroNor* har også bidratt til å synliggjøre nevroforskning gjennom allmennrettede tiltak ved deltagelse på forskningstorget i Oslo og Bergen i september, og i Genova i oktober.

1.4.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Samlet budsjett til medisinsk og helsefaglig forskning over KDs ordinære budsjett var 144,2 mill. kroner i 2008, det samme som for 2007. Frihetsgraden i 2008, som følge av avslutningen av en satsing på *Medisinsk teknologi* og utfasing av programmet *IKT i medisin og helsetjeneste*, ble lagt til *Fri prosjektstøtte*, *Folkehelseprogrammet* og til *studentstipend* ved forskerlinjen.

Beregnet forbruk i 2008 er 124,5 mill. kroner eller 86 prosent av bevilgningen i 2008. Samlet forbruk er noe lavere enn i 2007 (90 prosent) og på samme nivå som i 2006. Lavere forbruk enn i 2007 skyldes lavt forbruk innenfor fagkomitéen Biologi og biomedisin, der betydelig flere prosjekter enn forventet fikk innvilget utsatt sluttdato og det ble tilbakebetalt ubrukte midler på flere prosjekter. I tillegg er ett prosjekt trukket. For øvrig har forbruket økt på programmene (sett under ett) og øvrige satsinger fra 2007 til 2008.

¹ Programmet er omtalt under avsnittet Andre FoU-tiltak.

Tabell 1.20: Medisin og helse. Bevilget og kostnadsført 2008. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Programmer					
Miljø, gener og helse	1 500 000	1 332 000	34 555 675	89	MD,HOD,FKD,LMD,SD
IKT i medisin og helsetjeneste	1 700 000	1 118 000	4 708 658	66	NHD
Helse- og omsorgstjenester	2 000 000	1 266 000	55 137 346	63	FIN,HOD
Folkehelse	1 800 000	1 745 000	30 008 306	97	HOD
Psykisk helse	2 100 000	1 757 000	55 816 092	84	HOD
Sum	9 100 000	7 218 000	180 226 077		
Fri prosjektstøtte					
Biologi og biomedisin, FRIBIO	65 950 000	53 420 000	70 731 829	81	
Fagkom.for klin.med.o.folkehel	46 970 000	43 196 000	53 398 933	92	
Andre grunnforskningsprosjekt					
NevroNor	4 700 000	4 136 000	8 314 012	88	
Andre frittstående prosjekter					
Forskerlinjen/Studentstipend	12 480 000	12 480 000	12 480 000	100	
Sum	130 100 000	113 232 000	144 924 774		
Internasjonale nettverkstiltak					
Nordiske sentre	1 500 000	1 425 000	1 500 000	95	
Int.Neuroinform.Coord.Facility	1 600 000	1 520 000	1 600 000	95	
Div.internasjonaliseringstiltak	150 000	284 000	268 094	189	
Sum	3 250 000	3 229 000	3 368 094		
Informasjon/formidling/publisering					
Arkivering av forskningsgenererte data	320 000	320 000	320 000	100	
Planlegging/utredning/evaluering					
Gen. planlegging/utredn./eval	880 000	494 000	1 539 932	56	
Disposisjonsfond					
Disposisjonsfond	550 000	0	0		
Sum medisin og helse	144 200 000	124 493 000	330 378 877	86	

1) Justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

1.5 Miljø og utvikling

1.5.1 Resultater

Miljø- og utviklingsforskningen i Norge holder høy kvalitet og publiserer i internasjonalt anerkjente tidsskrifter. Det finnes flere sterke fagmiljøer som tilbyr godt læringsmiljø for forskningsrekrutter. Klimautfordringene har gitt miljøforskningen et løft, både når det gjelder ressurstilgang og medieoppmerksomhet. På samme måte som politikken, har også forskningen fokus på miljøutfordringene i fattige land. Det gjelder både klimatilpasning og utslippsreducerende tiltak.

Forskningsrådet bidrar til fagutvikling og kvalitet på området miljø og utvikling gjennom nasjonale konkurransearenaer for forskningsfinansiering, både tematiske programmer og fri prosjektstøtte. Målet er å styrke kunnskapsgrunnlaget for en bærekraftig samfunnsutvikling, der naturmiljø, menneskelig atferd og samfunnsorganisering sees i sammenheng. Dette forutsetter teori- og metodeutvikling for fler- og tverrvitenskapelig forskning.

Tabell 1.21: Fagbevilgning fra KD til miljø og utvikling for perioden 2005 – 2008. 1000 kr og prosent.

	Bevilget 2005	Bevilget 2006	Bevilget 2007	Bevilget 2008
Totalt	48 000	51 000	49 500	47 500
Herav fri prosjektstøtte	23 920	25 920	25 920	25 920
Fri prosjektstøtte i % av totalt	50 %	51 %	52 %	55 %

Tabell 1.22: Doktorgrads- og postdoktorstipendiater i 2008 finansiert av KD. Fordelt på fri prosjektstøtte og øvrige støtteformer (inkl. YFF). Faktiske årsverk.

Virkemiddel	Doktorgradsstipendiater					Postdoktorstipendiater				
	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum	Kvinner %	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum	Kvinner %
Fri prosjektstøtte	9,8	3,5	0,4	13,3	74 %	1,8	6,2		7,9	22 %
Programmer/Satsinger	2,9	2,9		5,7	50 %	1,0	1,9		2,8	34 %
Sum	12,7	6,4	0,4	19,1	67 %	2,7	8,0	0,0	10,7	25 %

Fri prosjektstøtte

Fri prosjektstøtte til miljø og utvikling har som mål å styrke fagutvikling i og mellom disipliner av særlig betydning for miljø- og utviklingsforskningen. Prosjekter som integrerer miljø- og utviklingsperspektiver prioriteres. Der er et mål å øke kunnskapsgrunnlaget for en bærekraftig samfunnsutvikling i fattige land og globalt. Budsjettet for fri prosjektstøtte utgjorde om lag 25,9 mill. kroner i 2008. Gjennom dette virkemiddelet støttes 32 prosjekter og det gis et vesentlig bidrag til rekruttering: 13 stipendiatårsverk (74 prosent kvinneandel) og 8 postdoktorårsverk (22 prosent kvinneandel) i 2008. Om lag 50 prosent av midlene ble fordelt til universitetene og rundt 47 prosent til instituttsektoren. Ved søknadsbehandlingen i 2008 forelå det 30 søknader for 2009 om forskerprosjekter og stipend. Det er gjennomgående høy kvalitet på søknadene. Det var 10,6 mill. kroner til fordeling for 2009. 9 av de 30 søknadene ble innvilget.

Globalisering og marginalisering. Fler- og tverrfaglig forskning om utviklingsveier i Sør ***Utviklingsveier i sør – UTISØR (1998-2007)*** www.forskningsradet.no/global

Programmet avslutningskonferanse våren 2008 markerte avslutningen på den første helhetlige satsingen på utviklingsforskning i Norge. Med 170 mill. kroner i bevilgning fra UD og KD har programmet bevilget penger til over 70 forskerprosjekter og flere forskernettverk og delaktiviteter. Programmet har bevilget midler til 34 doktorgradsstipend. Publiseringsaktiviteten har vært stor, også internasjonalt. Programmet har bidratt til å styrke utviklingsforskningen i de norske miljøene. Den internasjonale forankringen til programmet har vært meget sterk, og programmet har tilrettelagt for fremtidig forskning. To av Norges Sentre for fremragende forskning har sine røtter i forskningsmiljøer finansiert av UTISØR, og flere forskningsnettverk finansiert av programmet vil fortsette etter at programmet er avsluttet. En omfattende egenevaluering konkluderer med at programmet i stor grad har oppnådd sine opprinnelige mål, som bl.a. har vært å bidra til langsiktig kompetansebygging innenfor utviklingsforskning. En vurdering av prosjektenes innhold viser høy relevans for offentlig politikk, internasjonale institusjoner, og i noen grad for bistand. Programmet har i tråd med målsetningen fremmet tverrfaglig forskning.

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

Statssekretær Jens Revold i KD bidro til Miljø 2015s åpningskonferanse høsten 2008. Arrangementet samlet nesten 200 deltakere og viste at Miljø 2015 er prioritert av myndighetene. Programmet er arena for forskning med stor faglig og tematisk bredde, og forskningen berører problemstillinger som har relevans på tvers av faglige og institusjonelle grenser.

De fleste prosjektene er tverrfaglige, involverer internasjonalt samarbeid, og nordområdeforskningen er godt dekket. Programmet legger stor vekt på rekruttering, og hadde 29

doktorgradsstipendiater og 23 postdoktorstipendiater innenfor i alt 94 prosjekter i 2008. Programmet legger stor vekt på å følge opp erfaringer fra tidligere forskningsprogrammer.

Klimaendringer og konsekvenser for Norge – NORKLIMA (2004-2013)

www.forskningsradet.no/norklima

NORKLIMA skal skaffe nødvendig kunnskap om klimautviklingen, konsekvenser av klimaendringer og hvordan Norge kan tilpasse seg endringene. Utviklingen i USA og Kina vil ha betydning for fremtidens klimaendringer, og det ble stilt krav om samarbeid med Kina da NORKLIMA lyste ut forskningsmidler i 2008. Etter omfattende forarbeid for å få gode, samfunnsvitenskapelige søknader til NORKLIMA, har dette nå lyktes, og den samfunnsvitenskapelige porteføljen vil bli vesentlig styrket i 2009. Forskning om klimamodellering og reduksjon av usikkerheter kom et godt stykke videre i 2008. NORKLIMAs største prosjekt er godt etablert og har bl.a. produsert scenarier som vil bli gjort tilgjengelig for effektforskning, forvaltning og allmennheten.

ProSus (2000 – 2008) www.prosus.uio.no

Hovedformålet med ProSus har vært å kartlegge og evaluere Norges oppfølging av Rio- og Johannesburg-avtalene for bærekraftig utvikling. Dette ble gjennomført ved å kombinere normativ analyse og evaluering med empiriske studier av konkrete implementeringstiltak. Resultatene ble aktivt formidlet i fagtidsskrifter, bøker, rapporter, nyhetsbrev og internett. Bevilgningen fra Forskningsrådet er blitt gradvis trappet ned, og ProSus blir videreført som et forskningslag for ”Politikk og styring” ved SINTEF Energiforskning AS.

Polaråret (2007-2008) www.polaryear.no

Det internasjonale polaråret (IPY) 2007-2008 omfattet datainnsamling i to sommersesonger. 50.000 forskere fra 63 land. Den norske programperioden strekker seg imidlertid over fire år. Programmet finansierer i alt 27 forskningsprosjekter og 22 prosjekter innenfor formidling og utdanning. De norske forskningsprosjektene inngår i store internasjonale konsortier, og Norge er en sentral aktør i det internasjonale programmet. 35 av de internasjonale prosjektene og 16 av de norskfinansierte foregår på Svalbard.

Polarforskning

Etter oppdrag fra Forskningsrådet har NIFU STEP foretatt en undersøkelse av norsk polarforskning, samt norsk og internasjonal forskning på Svalbard. Resultatet forelå i 2008. Norge ligger på 5. plass innenfor polarforskning etter USA, Canada, Storbritannia og Tyskland i antall publiserte artikler i perioden 2005-2007. For arktisk forskning ligger Norge på 3. plass. Hovedtyngden av norsk polarforskning er rettet mot klimaforskning. Forskningsrådet har i 2008 bidratt til å få SIOS (Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System) inn på ESFRIs (European Strategy Forum on Research Infrastructure) veikart. Videre har Forskningsrådet arbeidet for å styrke koordineringen av forskningen på Svalbard. Totalt brukte Forskningsrådet 211 mill. kroner på polarforskning i 2008, hvorav 76 mill. kroner relatert til Svalbard.

1.5.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Nedenfor er regnskapstall for bevilgninger og forbruk innenfor budsjettpostene til miljø og utvikling i 2008 samt kommentarer til lave forbrukstall.

Det lave forbruket innenfor aktiviteten *Polarforskning* skyldes utsatt utlysning av forskningsmidler knyttet til polarsamarbeid med Russland og USA. Videre er arbeidet med planlegging av ESFRI på Svalbard (SIOS) først kommet i gang i 2009.

Lavt forbruk innenfor *Miljø 2015* skyldes at programmet fortsatt er relativt nystartet og at prosjektporteføljen er under oppbygging. Forventet forbruk neste år vil være betydelig høyere. *NORKLIMA* har lagt opp til en budsjettprofil med et overforbruk i første del av programperioden som vil bli kompensert ved tilsvarende mindre forbruk fremover. Dette er gjort fordi det haster med å få fram kunnskap og for å unngå unødige overføringer.

Tabell 1.23: Miljø og utvikling: Bevilget og kostnadsført 2008. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Handlingsrettede programmer					
Miljø 2015	5 040 000	3 437 000	94 960 460	68	
Poverty and peace	1 280 000	1 095 000	36 823 030	86	UD
Polarforskning	2 000 000	860 000	4 556 077	43	MD
Global fisk	5 772	6 000	5 772	100	UD
Sum	8 325 772	5 398 000	136 345 339		
Store programmer					
NORKLIMA	5 520 000	7 189 000	83 596 645	130	FKD,LMD,MD,SD, Fond
Sum	5 520 000	7 189 000	83 596 645		
Fri prosjektstøtte					
Miljø og utviklingsforskning	25 920 000	21 606 000	33 038 463	83	
Sum	25 920 000	21 606 000	33 038 463		
Strategisk institusjonsstøtte					
Et bærekraftig samfunn	2 000 000	1 813 000	1 825 982	91	
Sum	2 000 000	1 813 000	1 825 982		
Internasjonale nettverkstiltak					
Annet internasjonalt samarbeid	1 450 000	899 000	3 391 287	62	
Kontingenter	1 000 000	1 030 000	6 330 722	103	
Sum	2 450 000	1 929 000	9 722 009		
Informasjon/formidling/publisering					
Informasjon/formidling/publisering	500 000	760 000	1 111 334	152	
Planlegging/utredning/evaluering					
Planlegging/utredning/evaluering	2 784 228	223 000	6 088 040	8	
Sum	3 284 228	983 000	7 199 374		
Sum miljø og utvikling	47 500 000	38 918 000	271 727 812	82	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

1.6 Naturvitenskap og teknologisk forskning

1.6.1 Resultater

Den strategiske utfordringen for matematisk naturvitenskaplige og teknologiske fag (MNTfagene) er å skape gode og robuste forskningsmiljø i den internasjonale forskningsfront basert på eksperimentell og teoretisk forskning med aktiv bruk av modellerings- og simuleringsverktøy, slik at de kan tiltrekke seg dyktige studenter, forskerrekrutter og erfarne forskere nasjonalt og internasjonalt.

Forskningsrådet har gjennom bevilgningene fra KD for 2008 fulgt opp disse hovedutfordringene gjennom fri prosjektstøtte og videreføring av programmer for å møte særlige nasjonale utfordringer og forskningsbehov inkl. følgeforskning knyttet til internasjonalt samarbeid om kostbar infrastruktur. Forskningsrådet har videre gjennomført en fagevaluering av forskningen i kjemifagene og en evaluering av gjennomførte investeringer i eInfrastruktur, og fulgt opp tidligere fagevalueringer gjennom institusjonsforankrede prosjekter (ISP).

Tabell 1.24: Fagbevilgning fra KD til naturvitenskap og teknologisk forskning for perioden 2004 – 2008. 1000 kr og prosent.

	Bevilget 2005	Bevilget 2006	Bevilget 2007	Bevilget 2008
Totalt	328 000	373 900	373 770	374 770
Herav fri prosjektstøtte	129 800	159 800	161 645	180 525
Fri prosjektstøtte i % av totalt	40 %	43 %	43 %	48 %

Tabell 1.25: Doktorgrads- og postdoktorstipendiater i 2008 finansiert av KD. Fordelt på fri prosjektstøtte og øvrige støtteformer (inkl. YFF). Faktiske årsverk.

Virkemiddel	Doktorgradsstipendiater					Postdoktorstipendiater				
	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum	Kvinner %	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum	Kvinner %
Fri prosjektstøtte	24,3	52,8	2,1	77,1	32 %	25,7	51,6	1,6	77,3	33 %
Programmer/Satsinger	24,5	30,6	1,0	55,0	44 %	11,5	35,9	0,5	47,4	24 %
Sum	48,8	83,3	3,1	132,1	37 %	37,2	87,5	2,1	124,8	30 %

Fri prosjektstøtte

Samlet ble det bevilget om lag 160,6 mill. kroner til fri prosjektstøtte innenfor naturvitenskap og teknologi i 2008 i totalt 208 prosjekter. Virkemiddelet fri prosjektstøtte gir viktige bidrag til fag og disiplinutvikling og rekruttering. I tillegg var det 7 arrangementer med støtte fra virkemiddelet. Beregnet anslag årsverk finansiert med midler fra naturvitenskap og teknologi innenfor fri prosjektstøtte er 77 doktorgradsårsverk (32 prosent kvinner) og 77 postdoktorårsverk (33 prosent kvinner).

Forskningsinfrastruktur

Økte investeringer i avansert vitenskapelig utstyr er helt sentralt for å styrke den grunnleggende naturvitenskapelige og teknologiske forskningen. Forskningsrådets innsats på dette området er nærmere beskrevet under avsnittet om Vitenskapelig utstyr og databaser for forskning.

Evalueringer

En evaluering av den grunnleggende forskningen innenfor kjemifagene ble gjennomført i 2008 av en internasjonal komité. Evalueringen omfattet kjemiinstituttene ved UiO, UiB, UiT og NTNU. Universitetene i Stavanger og Ås har ikke egne kjemiinstitutter, men forskningsgrupper i kjemi tilknyttet institutter med bredere faglig omfang deltok i evalueringen. Relevante forskningsinstitutter ble også invitert til å delta i evalueringen. Evalueringsutvalget har levert en omfattende rapport som legger et godt grunnlag for videre utvikling av forskningen innenfor grunnleggende kjemi.

For den videre oppfølgingen vil Forskningsrådet oppnevne et utvalg som skal utarbeide en plan med konkrete anbefalinger for institusjonenes og fagmiljøenes oppfølging av fagevalueringen. Utvalget skal også gi anbefalinger til realistiske tiltak for KD og Forskningsrådet.

Den nasjonale eInfrastruktursatsingen ble evaluert i 2008 av en internasjonal komité. Komitéen var imponert over tilgjengelig eInfrastruktur i Norge. Spesielt ble det bemerket at tilleggsinvesteringen på 70 mill. kroner i 2007 allerede har gitt norske forskningsgrupper et fortrinn i forhold til ”konkurrerende” grupper i resten av verden. Behovet for kontinuerlig fremtidig finansiering for å kunne holde følge med utviklingen i teknologi og brukerbehov ble understreket. Forskningsrådet vil følge opp rapportens anbefalinger om videreutvikling av organisering og finansieringsmekanismer etablert gjennom eVITA-programmet og operasjonalisert gjennom UNINETT Sigma.

Institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP)

Fagbevilgningen for naturvitenskap og teknologi finansierte også institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP) til oppfølging av fagplanen for de ingeniørvitenskapelige fagene. Et av hovedpunktene fra fagevalueringen var at UoH-sektorens forskning innenfor ingeniørfagene domineres av anvendt forskning, og at det er for lite grunnleggende forskning.

Evalueringskomitéen påpekte at større vektlegging av langsiktig, grunnleggende forskning er nødvendig dersom nasjonen skal kunne oppnå større innovative fremskritt i fremtiden.

Fagplanen prioriterer de fire satsingsområdene energiproduksjon fra nordområdene, fornybar energi, bærekraftig infrastruktur og mat fra nord. Forskningsrådet har fra 2006 fulgt opp evaluering og fagplan med en ISP-bevilgning på totalt 42 mill. kroner. Totalt har det resultert i 34 nye doktorgradsstipendiater og postdoktorstipendiater, hvorav 11 er finansiert av forskningsrådet og 23 av NTNU.

Sars International Centre for Marine Molecular Biology www.sars.no

Sarssenteret driver grunnleggende forskning innenfor marin molekylærbiologi. Sarssenteret har en internasjonal stab og er i partnerskap med European Molecular Biology Laboratory (EMBL). En midtveiseevaluering i 2007 konkluderte med at senteret fremstår som et fremragende grunnforskningssenter. Senteret har vært med på å synliggjøre Norge ved publisering i tidsskrifter som Nature og Science.

Grunnleggende næringsrettet bioteknologi – GnBio (2001-2008) www.forskningsradet.no/gnbio

Programmet har støttet prosjekter hvis formål har vært å få grunnleggende kunnskap som kan gi muligheter for fremtidige bioteknologiske produkter og tjenester. Programmet har i 2008 finansiert 6 doktorgradsstipendiater (hvorav 4 kvinner) og 7 postdoktorstillinger (hvorav 4 kvinner), og det ble avlagt én doktorgrad. I tillegg til publisering av mange vitenskapelige artikler av høy kvalitet, har programmet bidratt til utvikling av 4 nye modeller, 2 nye produkter og ett patent i 2008. Resultater fra prosjektene i programmet har vakt stor oppmerksomhet og ført til 245 oppslag i massemedia.

Katalyse og organisk syntetisk kjemi II – KOSK II (2007 – 2012) www.forskningsradet.no/kosk

KOSK II er en videreføring av KOSK I som ble avsluttet i 2006. Programmets mål er bl.a. å bidra til miljøvennlig og bærekraftig utnyttelse av norske naturgassressurser og til økt verdiskapning innen norsk kjemisk industri. I 2008 finansierte programmet 13 doktorgradsstipendiater (10 kvinner) og 13 postdoktorstipendiater (3 kvinner). Flere av prosjektene er internasjonale samarbeidsprosjekter.

Romforskning (2003 – 2010) www.forskningsradet.no/romforsk

Norske forskere har i 2008 deltatt i prosjekter knyttet til ESA-satelittene samt på den japansk-europeiske solsatellitten, hvor data leses ned på Norsk Romsenters stasjon på Svalbard og distribueres til europeiske forskere. Det er stor norsk aktivitet på EISCAT, et anlegg som spiller en viktig rolle i Nord-Norge og på Svalbard, og rundt øvrig romforskningsinfrastruktur i nordområdene. Norske forskere utnytter i stor grad det nordiske teleskopet NOT på Kanariøyene. Programmet finansierte i 2008 8 doktorgradsstipendiater og 7 postdoktorstipendiater. Publiseringsaktiviteten ligger på et høyt nivå med sterk vekt på allmennrettet formidling.

UiT deltar i en designstudie finansiert av EUs 6. rammeprogram med tanke på mulig utvikling av en moderne radar som kan komme til å erstatte dagens EISCAT-anlegg. Dette prosjektet, EISCAT-3D, er også kommet inn på ESFRIs veikart for fremtidige europeiske forskningsinfrastrukturer, som omtalt under avsnittet om Vitenskapelig utstyr og databaser for forskning. Fra 2008 er det startet opp en ny satsing på grunnleggende forskning innen jordobservasjon

Kjerne- og partikkelforskning – KJERNPAR (2006-2011)

I 2008 sto verdens kraftigste partikkelakselerator, ”Large Hadron Collider” (LHC), som skal studere naturens minste byggesteiner og fundamentale vekselvirkninger mellom disse, klar nær Genève. Den vellykkede oppstarten genererte stor oppmerksomhet i media og allmennheten. Alle de fire store eksperimentene detekterte partikkelstrålen som sirkulerte i maskinen, og det Grid-baserte datasystemet ble også benyttet til lagring og analyse av dataene. Dessverre oppsto det et teknisk problem under testing med større strømstyrker. Dette medførte en lengre driftsstans med feilsøking, reparasjon og uttesting. Ny oppstart forventes å finne sted høsten 2009. Programmet finansierer norsk deltakelse i to av de store eksperimentene på LHC, ATLAS og ALICE, og rundt 70 personer fra UiB og UiO utfører sin forskning ved CERN. I løpet av 2008 er det nedlagt et stort arbeid av norske studenter og forskere for å ferdigstille og teste ATLAS- og ALICE-detektorene og for å utvikle den elektroniske infrastrukturen som kreves for å analysere og lagre de enorme datamengdene som vil genereres fra eksperimentene.

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

www.forskningradet.no/evita

eVITA bidro i 2008 til strategiutvikling for norsk eInfrastruktur og en evaluering av nasjonal eInfrastruktur ble foretatt, som nærmere omtale under Evalueringer. På eInfrastruktursiden har ellers fokus vært på oppstart og drift av de nye anleggene som ble innkjøpt mot slutten av 2007.

Synkrotron (2007 – 2010) www.forskningsradet.no/synkrotron

Programmet har i 2008 igangsatt nye prosjekter med stor faglig bredde. Følgeforskningen bidrar til å bygge kompetanse innenfor synkrotronforskning og til en aktiv utnyttelse av medlemskap i European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) og Sveitsisk-norsk strålelinjes (SNBL) tilgang på synkrotronstråling. Programmet ønsker å formidle til allmenheten hva synkrotronforskning brukes til og hvilke resultater norske forskere bidrar med. ESRF og SNBL ble omtalt i en 4-siders reportasje i A-magasinet. 2008 har også vært preget av det internasjonale fokuset på oppgradering av ESRF og planlegging av ny storskala forskningsinfrastruktur.

Nanoteknologi og nye materialer – NANOMAT (2002-2011) www.forskningsradet.no/nanomat

NANOMATs målsetting er å bidra til at Norge fremstår som en ledende forskningsnasjon på utvalgte områder innenfor nanovitenskap, nanoteknologi og nye materialer. Programmet er med på å legge grunnlag for et nytt kunnskapsbasert og forskningsintensivt næringsliv og gi en bærekraftig fornyelse av etablert norsk industri. Forskningsrådet har i 2008 bevilget midler til regionale verktøyplattformer med avansert vitenskaplig utstyr, nasjonal forskerskole og internasjonale prosjekter innenfor nanoteknologi som ledd i implementeringen av den nasjonale strategien for nanovitenskap og nanoteknologi. Oppbygging av grunnleggende kompetanse sammen med økt næringsfokus har stått i fokus. Programmet prioriterer formidling og utadrettet virksomhet. I 2008 finansierte NANOMAT 30 årsverk for dr. gradsstipendiater, 27 årsverk for postdoktorstipendiater. Åtte doktorgrader ble avlagt.

Havet og kysten (2006-2015) www.forskningsradet.no/havkyst

Havet og kysten omfatter bl.a. forskning om marine økosystemer, biologisk mangfold, grunnlag for kommersiell høsting av marine ressurser, kystsoneforvaltning og effekter av forurensninger i marint miljø. Generelt har resultatene fra avsluttede og pågående prosjekter gitt viktige innspill til økosystembasert forvaltning. Spesielt har de bidratt til en økt forståelse av langtidseffekter av utslipp fra petroleumsvirksomheten. Resultatene har ført til en økt kobling mellom forskning og overvåking. Programmet legger vekt på rekruttering og finansierer 38 doktorgradsstipendiater og 23 postdoktor stipendiater.

Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT – VERDIK (2006-2015)

www.forskningsradet.no/verdikt

Programmet skal bidra til at IKT-forskning gjør Norge til et foregangsland i utvikling og anvendelse av teknologi og kunnskap for IKT-basert innovasjon og samhandling. I 2008 har VERDIKT hatt særlig fokus på aktiviteter som stimulerer forskningsmiljøene og næringslivet til å samarbeide om komplekse og sentrale forskningsutfordringer. Fire StorIKT-prosjekter startet med en total bevilgning på nærmere 100 mill. kroner. Resultater fra avsluttede prosjekter har bidratt på en rekke områder fra informasjonssystemer og nye løsninger innenfor offentlig sektor og helsevesenet spesielt, og til nye foreretningsområder innenfor musikk- og underholdningsbransjen. Av vel 90 prosjekter var 30 brukerstyrte innovasjonsprosjekter, 9 kompetanseprosjekter med brukermedvirkning og 33 forskerprosjekter i tillegg til 12 ressursnettverk, som er viktige møteplasser for næringsliv, offentlige virksomheter og forskningsmiljøene. VERDIKT finansierer til sammen 90 doktor- og postdoktorstipendiater.

1.6.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Nedenfor er regnskapstall for bevilgninger og forbruk innenfor budsjettpostene til naturvitenskap og teknologisk forskning i 2008 samt kommentarer til lave forbrukstall.

Lavt forbruk innenfor *institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP)* skyldes at det er avsatt midler til oppfølging av farmasi og kjemifaget, med planlagt oppstart i 2009, samt oppfølging av fysikk, geologi og matematikk i de nærmeste 3-4 årene.

Det er holdt tilbake midler i KOSK for å kunne gi støtte til nye prosjekter også senere i programperioden. Noe lavt forbruk av midler avsatt til fri prosjektstøtte skyldes hovedsakelig forsinket oppstart av prosjekter. Det tar bl.a. tid å ansette stipendiater.

NANOMAT har overforbruk knyttet til forsert fremdrift. Forbruket dekkes inn i senere budsjettår. VERDIKTs lave forbruk skyldes i all hovedsak forsinkelser i prosjektene pga. utfordringer relatert til rekruttering av stipendiater.

Tabell 1.26: Naturvitenskap og teknologisk forskning: Bevilget og kostnadsført 2008. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Grunnforskningsprogrammer					
eVitenskap	16 000 000	11 886 000	35 817 842	74	NHD
Katalyse og organisk syntetisk kjemi	9 900 000	4 636 000	25 643 228	47	OED
Program for romforskning	12 550 000	9 973 000	16 680 168	79	
Kjerne- og partikkelforskning	19 400 000	15 818 000	19 927 761	82	
ESRF følgeforskning	5 500 000	4 009 000	9 372 387	73	
Grunnl.næringsrettet bioteknologi	2 200 000	1 028 000	15 743 581	47	NHD
Sum	65 550 000	47 350 000	123 184 967		
Handlingsrettede programmer					
Havet og kysten	3 850 000	3 773 000	90 221 846	98	OED,FKD,MD,Fond
Sum	3 850 000	3 773 000	90 221 846		
Store programmer					
NANOMAT	32 640 000	40 194 000	94 942 362	123	NHD,Fond
VERDIKT	1 200 000	892 000	46 390 996	84	KD,NHD,SD,Fond
Sum	33 840 000	41 086 000	141 333 358		
Fri prosjektstøtte					
Biologi og biomedisin, FRIBIO	52 250 000	42 323 000	56 038 485	81	
Naturvit & Tekn, FRINAT & FRITEK	128 275 000	91 187 000	157 961 986	72	
Andre grunnforskningsprosjekt					
NevroNor	8 875 000	7 810 000	15 699 331	88	
Sum	189 400 000	141 320 000	229 699 802		
Strategisk institusjonsstøtte					
SIMULA-senteret	29 000 000	19 531 000	49 000 000	100	
Andre institusjoner	100 000	100 000	1 100 000	100	
Sars-senteret	7 000 000	7 000 000	17 500 000	100	
Inst.forankrede strategiske prosjekt	6 180 000	1 371 000	23 072 960	22	
Vit.utstyr, databaser og samlinger					
eInfra struktur	22 000 000	24 157 000	22 189 360	110	
Sum	64 280 000	52 159 000	112 862 320		
Internasjonale nettverkstiltak					
Kontingenter	10 300 000	6 015 000	12 837 411	58	
Nordisk samarbeid	1 300 000	385 000	2 728 055	30	
Div.internasjonaliseringstiltak	1 225 000	1 201 000	1 375 000	98	
Div.internasjonaliseringstiltak	150 000	284 000	268 094	189	
Div.internasjonaliseringstiltak	2 675 000	1 870 000	4 371 149	70	
Sum	12 975 000	7 885 000	17 208 560		
Informasjon/formidling/publisering					
Profileringsprogr.f.realfagene	3 000 000	2 137 000	7 074 547	71	
Planlegging/utredning/evaluering					
Planlegging/ utredning/ evaluering	432 000	282 787	7 517 647	0	
Planlegging/ utredning/ evaluering	400 000	276 000	608 541	69	
Planlegging/ utredning/ evaluering	832 000	558 787	8 126 188	67	
Disposisjonsfond					
Disposisjonsfond	1 043 000		0	0	
Sum naturvitenskap og teknologi	374 770 000	296 268 787	729 711 588	79	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

1.7 Særskilte rekrutteringstiltak

Yngre fremragende forskere (YFF)

Formålet med ordningen Yngre fremragende forskere (YFF) er å gi yngre talentfulle forskere innenfor alle fagområder ekstra gode rammevilkår, slik at de kan nå internasjonal toppklasse og bli gode forskningsledere. Til nå er 34 menn og 12 kvinner tildelt YFF. Ordningen har vært utlyst to ganger, i 2003 og i 2006. Prosjektene i den første utlysningen (26 i alt), har rapportert om betydelige vitenskapelige utgivelser i 2008 – 142 artikler i vitenskapelige tidsskrift m/referee. Totalt sett har YFF-kandidatene rapport om følgende publisering i 2008: 179 artikler i vitenskapelige tidsskrifter m/referee, 17 artikler i andre vitenskapelige og faglige tidsskrifter, 10 bøker, 45 publiserte foredrag fra internasjonale møter/ konferanser og 212 andre rapporter, foredrag mv. Andre utlysning gjennom denne ordningen (i 2006) blir også finansiert med midler fra Fondet, så vel som fra KD, og ordningen er derfor nærmere omtalt under Del II om fondet. Forskningsrådet deltar også i den europeiske ordningen European Young Investigator Awards (EURYI), som administreres av European Science Foundation (ESF). Ordningen er nå avvirket p.g.a. European Research Councils program for Young Investigators.

Beregnet anslag for KD finansierte stipendiater til Yngre fremragende forskere fremgår av tabellen nedenfor.

Tabell 1.27: Doktorgrads- og postdoktorstipendiater i 2008 finansiert av KD. Faktiske årsverk.

Virkemiddel	Doktorgradsstipendiater				Postdoktorstipendiater			
	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum Kvinner %	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum Kvinner %
YFF	11,3	13,2	0,9	24,5 46 %	5,3	17,7	0,9	23,0 23 %

Forskerrekruttering innen fiskeri-, havbruks og landbrukssektoren

Midler til forskerrekuttering innen denne sektoren var på 16 mill. kroner i 2008, det samme som tidligere år. I 2008 ble alle midlene kanalisert gjennom fagkomitéen for Biologi og biomedisin. Beregnet anslag for KD finansierte stipendiater over denne formålsposten er noe høyere i 2008 for postdoktorstipendiater enn i 2007, men noe færre årsverk for doktorgradsstipendiater.

Tabell 1.28: Doktorgrads- og postdoktorstipendiater i 2008 finansiert av KD. Faktiske årsverk.

Virkemiddel	Doktorgradsstipendiater				Postdoktorstipendiater			
	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum Kvinner %	Kvinner	Menn	Ukjente	Sum Kvinner %
Fri prosjektstøtte	2,4	1,8		4,2 58 %	4,6	4,2	0,2	8,8 52 %

Nasjonale forskerskoler www.forskningsradet.no/forskerskoler

De nasjonale, nettverksbaserte forskerskolene skal bidra til å heve kvaliteten på forskerutdanningen. Tiltaket er ment som et supplement til eksisterende doktorgradsprogrammer og etablerte opplæringstiltak ved institusjonene. Forskerskolene skal bidra til å styrke forskerutdanningen innenfor faglige spesialiseringer som vil stå sterkere ved samarbeid mellom institusjoner. Skolene skal bidra til å øke gjennomføringsandelen blant doktorgradsstudentene, korte ned gjennomføringstiden og gi større bredde i forskerutdanningen.

Det ble avsatt 10 mill. kroner til forskerskolene i 2008, inkl. 5 mill. kroner til forskerskolen ved Simula. Ordningen ble iverksatt i tråd med forslagene i utredningen fra Forskningsrådet og Universitets- og høyskolerådet (UHR). Styringsgruppen var nordisk og UHR har observatørplass. På grunn av tidsfaktoren måtte Forskningsrådet utforme kriterier for tildelingen før styringsgruppen var ferdig sammensatt. Tildelingene ble foretatt i 2008, men kun en skole kom i gang før årsskiftet, de øvrige tidlig i 2009. Det ble delt ut 3 mill. kroner per år til fire skoler og noe mindre til en 5te skole. I tillegg er ytterligere en søknad innvilget av *NANOMAT*-programmet.

Etter avtale med departementet tas det ikke sikte på en ny utlysning i 2009. Dette vil kreve budsjettvekst. Evaluering vil bli foretatt etter 5 år.

I god tid før søknadsfristen i juni ble det holdt et informasjonsmøte som samlet 70 deltakere fra 30 institusjoner. Ledere av forskerskoler i Norge, Sverige og Danmark var invitert for å presentere sine skoler. Det kom inn 27 søknader til behandling. En nordisk styringsgruppe vurderte søknadene. Det ble lagt vekt på kvaliteten på forskerskolenes planer, samt pedagogisk og organisatorisk struktur. Det ble tildelt midler til fem nasjonale forskerskoler: "Business Economics and Administration", "Climate Dynamics", "Educational Research", "Medisinsk bildedannelse" og "Structural Biology". En av skolene startet virksomheten i 2008; de øvrige starter tidlig i 2009. Forskerskolene involverer alle universitetene, ni statlige høyskoler, en vitenskapelig høyskole, fem sykehus og fire-fem andre forskningsenheter.

Tabell 1.29: Særskilte rekrutteringstiltak. Bevilget og kostnadsført 2008. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Fri prosjektstøtte					
Rekrutteringsmidler, fiskeri mv (FRIBIO)	16 000 000	12 960 000	17 160 110	81	
Yngre, fremragende forskere	30 400 000	59 688 000	31 354 836	196	
Sum	46 400 000	72 648 000	48 514 946		
Strategisk institusjonsstøtte					
Forskerskole ved Simula	5 000 000	5 000 000	5 000 000	100	
Forskerskole for øvrig	5 000 000	574 000	5 000 000	11	
Sum	10 000 000	5 574 000	10 000 000		
Totalt	56 400 000	78 222 000	58 514 946	139	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

Overforbruket innenfor ordningen med Yngre fremragende forskere har sammenheng med beslutningen om å forskuttere midler ved å innvilge flere prosjekter ved den siste utlysningen. Forbruket innenfor fagkomiteén Biologi og biomedisin er lavere enn ønskelig og skyldes at betydelig flere prosjekter enn forventet fikk innvilget utsatt sluttdato, det ble tilbakebetalt ubrukte midler på flere prosjekter og ett prosjekt trukket. Forskerskolene starter i hovedsak opp først i 2009 og medfører et etterslep. I 2009 vil forbruket ha helårseffekt.

1.8 Strategiske fellesfunksjoner og kommunikasjon og formidling

1.8.1 Resultater

Strategiske fellesfunksjoner

Forskningsrådets arbeid med kunnskapsgrunnlaget er videreført gjennom K2-prosjektet (kunnskap om kunnskap) som ble etablert i 2006. Dette er en tverrgående aktivitet som beskrives i Del 1. Strategiarbeidet er også videreført, og Forskningsrådet ferdigstilte den overordnede strategien i *I front for forskningen* høsten 2008.

Nasjonal FoU-statistikk er en viktig del av kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken. Statistikken finansieres av Forskningsrådet og utarbeides ved NIFU STEP, som dekker Universitets- og høyskolesektoren samt Instituttsektoren, og SSB, som dekker næringslivet. NIFU STEP koordinerer og sammenstiller den nasjonale statistikken. Norge deltar også i internasjonalt samarbeid om FoU- og innovasjonsstatistikk gjennom OECD og Eurostat. Forskningsrådet har utarbeidet nye avtaler med begge organisasjonene om den videre utviklingen

av statistikkgrunnlaget og om formidling av data overfor forskere og allmennhet. Forskningsrådet har også arbeidet for å styrke sin egen bestiller- og brukerkompetanse på området, bl.a. ved nyansettelser.

Indikatorrapporten *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet, statistikk og indikatorer* har inntil nå vært utgitt hvert annet år. Rapporten for 2007 kom ut i januar 2008. Rapporten gir et samlet bilde av tilgjengelig statistikk og indikatorer for FoU og innovasjon samt en rekke analyser og internasjonale sammenlikninger på området. I tillegg til hovedrapporten ble det laget en engelsk kortversjon. Fra og med 2009 vil rapporten komme ut hvert år.

Likestilling

KD opprettet i 2007 den andre komitéen for integreringstiltak – kvinner i forskning (KiF-komitéen). Både UoH-sektoren, instituttsektoren og Forskningsrådet er representert i komitéen. Det ble satt av 3 mill. kroner til dette arbeidet i 2008, hvorav 1,5 mill. kroner tildeles fra KD via Norges forskningsråd.

Forskningsrådet har det forvaltningsmessige ansvaret for KILDEN (informasjonssenter for kjønnsforskning). I 2008 utgjorde basisbevilgningen til KILDEN 3,7 mill. I tillegg ble det gitt en enkeltbevilgning på 0,4 mill for ombygging av *Forskerbasen*. KILDEN har bygget opp og drifter den nettbaserte informasjonskanalen *Ressursbank for likestilling i forskning*, finansiert av KiF-komitéen. Ressursbanken presenterer omfattende informasjon på norsk og engelsk om ulike aktiviteter, nyheter og *best practice* nasjonalt og internasjonalt: www.kvinneriforskning.no/. KILDEN drifter også den engelskspråklige nettportalen *Gender i Norway*, med informasjon om likestilling og kjønnsforskning til et internasjonalt publikum.

Forskningsetisk arbeid

Forskningsrådet har forvaltningsansvar for tre nasjonale forskningsetiske komitéer, et nasjonalt granskingsutvalg og tilhørende sekretariatsfunksjoner. *De nasjonale forskningsetiske komitéene* (NEM, NENT og NESH) har blant annet samarbeidet om å utvikle retningslinjer for betaling av informanter. Blant nye oppgaver etter forskningsetikkloven av 2007 har særlig NEMs behandling av klagesaker krevd økte ressurser. For *Nasjonalt utvalg for gransking av redelighet i forskning* har 2008 vært et oppstartsår, hvor veiledningsvirksomhet og arbeid med grenseoppgangen mellom oppgaver som nasjonal ressurs og institusjonenes ansvar har stått i fokus. Utvalget har behandlet én sak, men uredelighet ble ikke konstatert. De nasjonale forskningsetiske komitéer og Granskingsutvalget utarbeider egne årsrapporter.

Kommunikasjon og formidling

Forskningsrådet skal sørge for god informasjon og kommunikasjon om organisasjonens tjenester, politikk og resultater. Forskningsrådet skal også etablere dialog mellom forskning og samfunn og bidra til at forskning tas i bruk. Kommunikasjons- og formidlingsoppgavene skjøttes gjennom et bredt spekter av tiltak, som medie- og samfunnskontakt, utvikling av kommunikasjonstjenester og særskilte nasjonale formidlingstiltak.

Medie- og samfunnskontakt

Nettstedet forskingsradet.no er Forskningsrådets viktigste informasjonskanal. Der skal både forvaltning, søkere, presse og publikum enkelt kunne finne den informasjonen de trenger, samtidig som Forskningsrådet bruker nettet til å nå ut med både strategiske budskap og informasjon om resultater, tjenester og virkemidler. Nettsidet er dessuten verktøy for søkerne av forskningsmidler, så det er viktig at de finner god informasjon og rettleiding. Det ble i 2008 publisert 241 nyhetsartikler på forskingsradet.no av forskningspolitisk og/eller strategisk karakter, med vekt på å profilere Forskningsrådets synspunkter og prioriteringer.

Ved utgangen av 2008 var det om lag 4 000 abonnenter på elektronisk nyhetsbrev fra Forskningsrådet.

Gjennom 2007 ble *forskningsradet.no* bygd opp helt på nytt. Erfaringene med det nye nettstedet gjennom 2008 er meget gode, og antall henvendelser fra søkere som ikke finner den informasjonen de trenger, har gått markant ned. Gjennom 2008 er det også gjort ytterligere forbedringer, bl.a. av søkefunksjoner, ansatteregister og elektronisk nyhetsbrev. Samtidig ble det i 2008 startet et prosjekt for å oppgradere programnettssidene. Hvert av Forskningsrådets 167 pågående og avsluttede programmer og virkemidler har sin egen nettside. Disse nettsidene har fått ny struktur og nytt design, i tillegg til en del andre forbedringer. Det er bl.a. blitt enklere å dele informasjon mellom programnettsteder og *forskningsradet.no*.

Bladet Forskning kommer ut fire ganger årlig. Det legges vekt på å utnytte papirmagasinet styrker for å utfylle Internett som kanal, samtidig som bladet også skal bidra til økt bruk av *forskningsradet.no* ved å henvise dit for mer informasjon. I 2008 er *www.forskning.no* brukt mer aktivt for viderepublisering av artikler fra bladet, som dermed har nådd et større publikum. Opplaget holder seg på om lag 20 000 eksemplarer.

Medie- og samfunnskontakten for øvrig skjer for en stor del ved personlig kontakt, møter og andre nettverkstiltak. Det jobbes kontinuerlig med kontakt med de store redaksjonene. Antall medieoppslag om Forskningsrådet lå i 2008 på 4050, mot 3950 i 2007. En kvalitativ analyse av Forskningsrådets mediedekning i perioden oktober til desember 2008 viste at 68 prosent av omtalen er nøytral, 27 prosent er positiv og fem prosent negativ. At størstedelen av oppslagene er nøytrale, kan forklares ved at svært mange av nyhets sakene handler om prosjekter som Forskningsrådet har finansiert.

Internasjonalt

I 2008 ble det registrert 389 oppslag med referanse til Forskningsrådet i internasjonal presse. Det ble publisert 11 pressemeldinger på den nettbaserte europeiske pressetjenesten Alpha Galileo, som Forskningsrådet er tilknyttet. CORDIS Norway, nyhetstjenesten til EUs Direktorat for forskning, har vært oppdatert med nyheter fra norsk forskning gjennom hele 2008. Se også under avsnittene *Forskningsdagene* og *Nysgjerrigper* når det gjelder internasjonal aktivitet.

forskning.no

forskning.no holder, seks år etter oppstarten, fortsatt stand som Nordens største kanal for forskningsformidling. Forskningsrådet er den av medlemmene som er den største bidragsyteren av stoff, med 154 saker i 2008 (mot 129 saker i 2007 og 72 saker i 2006). *forskning.no* hadde i 2008 175 000 unike besøkende pr. måned. Til sammen 40 prosent av brukerne oppga i 2008 at de var innom daglig, som er en økning på 13 prosentpoeng fra forrige år.

forskning.no ble relansert i 2008 med nytt design, ny publiseringsløsning og nytt innhold. Nettavispreget er forsterket i det nye *forskning.no*, og målet er å sikre en god posisjon i nyhetsbildet og samfunnsdebatten med forskningsbasert kunnskap. I 2008 har *forskning.no* blitt sitert 5161 ganger i andre medier, noe som viser både interesse for forskningsnyheter og *forskning.no* sin plass i mediebildet. Nye spalter og stofftyper gir større variasjon i innholdstilbudet fra forskning.no og gir flere muligheter for medlemsinstitusjonene å presentere sitt stoff, blant annet forskningsblogg, kalender og lokale nyheter fra academia. Dialogen med leserne er forsterket i nye *forskning.no*, gjennom leserkommentarer og en satsing på meningsstoff. Kronikker og leserinnlegg fra forskere og andre ligger ofte på listene over de mest leste sakene.

Forskningsdagene

Forskningsdagene er blitt en av de største forskningsfestivalene i Europa, og arrangeres over hele landet i løpet av ti dager i september hvert år. Hovedtema i 2008 var Miljøvennlig energi, med deltema Wergelandåret. Forskningsdagene hadde også et spesielt fokus på kombinasjoner av kunst og vitenskap. Den nasjonale åpningen av Forskningsdagene ble lagt utenfor Oslo, til energifylket Rogaland og den nyåpnede Vitenfabrikken i Sandnes. Forskningsminister Tora Aasland holdt åpningstale, og benyttet anledningen til å lansere at Regjeringen kommer med en ny forskningsmelding i 2009. Mediedekningen av Forskningsdagene i 2008 var omfattende, både i antall oppslag og bredden av dekningen.

Forskningsdagene hadde i 2008 stor internasjonal kontakt og samarbeid. Forskningsdagene sto for felles søknad om midler og koordinering av den norske innsatsen i EU-prosjektet Reasearchers' Night, i samarbeid med Internasjonal avdeling i Forskningsrådet. Reasearchers' Night har etablert seg som en inspirasjonskilde for arrangørinstitusjonene til å lage kveldsarrangementer.

På alle *forskningstorgene* i de store byene var det eksperimenter og aktiviteter der barn og unge kunne prøve seg innenfor naturvitenskapelige fag.

Med miljøvennlig energi som hovedtema for Forskningsdagene, deltok Forskningsrådet på Forskningstorget i Oslo med et stort telt og en bred presentasjon av prosjekter fra flere programmer innenfor energi- og klimaforskning. Hensikten med en slik samlet markering var å synliggjøre mangfoldet i forskningen og sammenhengen mellom ulike energi- og klimaspørsmål på tvers av programmene.

Nysgjerrigper

Nysgjerrigper er et tilbud til barn mellom 6 og 13 år. Tiltaket omfatter et bredt spekter av tiltak for å øke interessen og forståelsen for forskning og på lang sikt legge grunnlag for fremtidig rekruttering til forskeryrket. Forskningskonkurransen *Årets Nysgjerrigper* motiverer barn til å finne svar på sine spørsmål gjennom vitenskapelig prosjektarbeid. Nærmere 2000 barneskoleelever deltok i konkurransen i 2008.

Nysgjerrigperbladet er et forskningsblad for barn med fire utgivelser i året. Bladet har et opplag på 85 000. I 2008 feiret bladet sitt 15-årsjubileum med et spesialnummer. Tusenvis av *Nysgjerrigper*blader ble sendt ut til ulike kurs og arrangementer, blant annet under Forskningsdagene. Nettstedet *nysgjerrigper.no* fikk i 2008 et betydelig løft og styrket slik sin rolle som en av prosjektets viktigste kanaler. Nettstedets den tekniske kvalitet ble forbedret og mer tilgjengelig for ulike brukergrupper enn tidligere. Dette gjenspeiles også i en positiv trend besøkmessig. *Nysgjerrigpermetoden.no* er et IKT-verktøy for prosjektarbeid i barneskolen, og er under stadig utvikling. Også i 2008 økte bruken av verktøyet.

Brukerrettet formidling

Resultater fra forskningsprogrammer blir formidlet både gjennom "innsalg" til eksterne medier og gjennom Forskningsrådets egne kommunikasjonskanaler som fagkonferanser, programmenes nyhetsbrev, *forskningsradet.no*, *forskning.no* og *Bladet Forskning*. Disse kanalene dekker et bredt spekter av målgrupper - fra forskningsmiljøer og næringsliv til forvaltning og allmennhet. Programformidlingen er de senere årene vesentlig økt, bl.a. gjennom ansettelse av flere kommunikasjonsmedarbeidere.

På det nye *forskningsradet.no* er inngangene "Prosjektarkiv" og "Programnettsteder" plassert som "hovedsnarveier" på forsiden. Under Programnettsider er det enkelt å finne frem til ethvert programs egen nettside, som inneholder det meste av informasjon om programmet. I 2008 ble det

startet et eget prosjekt for å gjennomgå og forbedre Programnettsidene, og våren 2009 er implementert.

Priser

Forskningsrådets pris for fremragende forskning ble gitt til to forskere i 2008:

Professor *Anne Lise Børresen-Dale*, Avdeling for Genetikk ved Radiumhospitalet, er blant landets aller fremste eksperter innen kreftforskning, med spesielt fokus på genenes innvirkning på kreftsykdommer.

Professor *Sverre Håkon Bagge*, Senter for middelalderstudier ved UiB, har i om lag 30 år studert og forsket på europeisk middelalderhistorie. Han er en ledende middelalderhistoriker i Norge, med et fremragende omdømme internasjonalt.

Professor i medisin *Ole Didrik Lærum*, Gades Institutt, UiB., ble tildelt Formidlingsprisen 2008 for levende og nyskapende kommunikasjon av høy kvalitet fra eget fagfelt.

Brukerundersøkelser, strategier og handlingsplaner

Kunnskap om de viktigste mål- og brukergruppene syn på Forskningsrådets virksomhet og tjenester er et helt nødvendig grunnlag for videreutviklingen av organisasjonen og tjenestene. Det er lagd en plan for intensivert omdømmebygging, og en tilsvarende plan for systematiske bruker- og omdømmeundersøkelser. Høsten 2008 ble det gjennomført en større omdømmeanalyse ved Synnovate. Den viser at Forskningsrådets ses på som en profesjonell organisasjon, men samtidig at arbeidet rettet mot næringslivet bør intensiveres, og at Forskningsrådets rolle i de store, allmennrettede formidlingstiltakene bør synliggjøres bedre.

I 2008 er det også gjennomført en brukerundersøkelse av det elektroniske søknadssystemet eSak. Søkere og kontraktspartnere er gjennomgående svært tilfreds med systemet, som de oppfatter som brukervennlig. De svarer også at de får den hjelpen de trenger. Det er mer variasjon i svarene når det gjelder hvor enkelt det er å finne de rette utlysningene, finne informasjon i utlysningstekster og informasjon i forbindelse med søknadsbehandling og rapportering. Dette skal det tas tak i.

I 2008 ble det ferdigstilt en Formidlingsstrategi. Den omfatter både allmennrettet og brukerrettet formidling, og er en strategi for Forskningsrådet som organisasjon. Den tar utgangspunkt i Forskningsrådets overordnede strategi og den formidlingspolitikken som er lagt til grunn i Forskningsmeldingen (St.meld. nr. 20 2004–2005 Vilje til forskning). Siden strategien omfatter både de allmennrettede og de brukerrettede aspektene, har alle divisjonene i Forskningsrådet vært trukket inn i strategiarbeidet, og vil følge opp strategien gjennom egne handlingsplaner.

Engelskspråklig kommunikasjon

Forskningsrådet fullførte utviklingen av en egen Språkpolitikk sommeren 2008. Den fastslår prinsippet om parallellspråklighet i virksomheten. I tråd med dette publiseres i regelen alle utlysninger av forskningsmidler nå også på engelsk, og det produseres engelskspråklige versjoner eller sammendrag av viktige publikasjoner og dokumenter.

I løpet av året er det etablert en engelsk termbase med nærmere 1000 begreper knyttet til Forskningsrådets administrative virksomhet. Dette er første fase i arbeidet med en avansert elektronisk tekst- og termbase som skal etableres i 2009 og benyttes både internt og eksternt.

1.8.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Nedenfor er regnskapstall for bevilgninger og forbruk innenfor budsjettpostene til strategiske fellesfunksjoner og kommunikasjon og formidling i 2008.

Tabell 1.29: Strategiske fellesfunksjoner og informasjon. Bevilget og kostnadsført 2008. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Handlingsrettede programmer					
Polarforskning	1 000 000	430 000	2 278 038	43	MD
Sum	1 000 000	430 000	2 278 038		
Nasjonale stim.tiltak, møteplasser					
Forskningsprisen	600 000	791 000	1 149 211	132	
Integreringstiltak likestilling	1 500 000	1 500 000	1 800 000	100	
Sum	2 100 000	2 291 000	2 949 211		
Informasjon/formidling/publisering					
Informasjon/formidling/publisering, VIT/STAT	2 601 000	2 220 000	3 201 000	85	
Informasjon/formidling/publisering, ADM	15 200 000	16 471 000	30 904 524	108	NHD,FKD,LMD,MD
Planlegging/ utredning/ evaluering					
Teknologi og samfunn	1 000 000	488 000	1 958 106	49	
Planlegging/ utredning/ evaluering, STAB	9 865 000	8 146 000	18 935 305	83	
Planlegging/ utredning/ evaluering, STAT	1 935 000	143 000	4 498 409	7	
Sum	30 601 000	27 468 000	59 497 344		
Sekretariater					
KILDEN	3 700 000	2 850 000	5 018 395	77	
Nasjonale forsk.etsiske komitéer	9 000 000	8 781 000	11 629 080	98	
Sum	12 700 000	11 631 000	16 647 475		
Sum strategiske oppgaver og informasjon	46 401 000	41 820 000	81 372 068	90	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

1.9 Vitenskapelig utstyr og databaser for forskning

Forskningsrådets arbeid med Nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur (2008 - 2017), *Verktøy for forskning*, ble vedtatt i 2008. Strategien omfatter investeringer i avansert vitenskapelig utstyr, vitenskapelige databaser og samlinger, *e*Infrastruktur og storskala forskningsfasiliteter.

Avansert vitenskapelig utstyr

Den nye strategien innebærer at virkemiddelet *Avansert vitenskapelig utstyr (AVIT)* avvikles fra 2009. Det var avsatt 10 mill. kroner over KDs budsjett og 12 mill. kroner over Fondet i 2008 til ordningen. 12,4 mill. kroner i løpende kontrakter fra tidligere vedtak gikk til innkjøp av utstyr som støtter opp under langsiktig grunnleggende forskning innen MNT-fagene i UoH-sektoren. Det ble bevilget 3,0 mill. kroner til dekning av akkumulert underskudd og det videre arbeidet med ESFRI. De resterende 6,6 mill. kroner for 2008 ble bevilget til hhv. den nasjonale og den nordiske Grid-infrastrukturen (*NorGRID* og *NDGF*) og *NorStore* er nærmere omtalt nedenfor.

*e*Infrastruktur

Gjennom etablering av *eVITA*-programmet samlet Forskningsrådet ansvaret for *e*Vitenskap og *e*Infrastruktur i samme beslutningsorgan. *eVITA* er en integrert satsing på *e*Vitenskap, som dekker alle fagområder og som legger til rette for en forskerdrevet utvikling av *e*Infrastruktur.

Programstyret utarbeider og anbefaler nasjonale strategier for *e*Infrastruktur basert på innspill fra underutvalg. Strategiene er forankret i vedtatt programplan og operasjonaliseres gjennom Sigma,

som er et datterselskap av UNINETT. Stadig flere fagområder krever eInfrastruktur, både på nasjonalt og internasjonalt. eInfrastruktur står helt sentralt i internasjonalt forskningssamarbeid og i arbeidet med å sikre åpne data.

Gridinfrastruktur utnytter internett til å integrere geografisk fordelte datamaskiner, datalagringsystemer, forskningsdatabaser og vitenskapelige instrumenter slik at forskere innen forskjellige fagområder kan gis sømløs tilgang til disse. Infrastrukturen er generisk og utvikler Gridløsninger for alle fagområder innenfor rammen av en samlet plan for nasjonal forskningsinfrastruktur for alle forskningsmiljøer. Forskningsrådets engasjement i eInfrastruktur er organisert gjennom flere delprosjekter:

1) *Notur* er den nasjonale infrastruktur for tungregning, som ivaretas av Sigma sammen med UiO, UiB, UiT og NTNU. Tungregneprogrammet (2005-2014) har som formål å dekke den nasjonale infrastruktur for tungregning i Norge. Denne skal dekke behovene tilknyttet forskning i UoH-sektoren og Meteorologisk institutt. Det statlige selskapet UNINETT Sigma sørger for at tungregneressursene tilbys enhetlig til brukerne gjennom UNINETTs høyhastighetsnett, mens drift av tungregneanleggene gjøres desentralisert ved de enkelte universitetene. Forskningsrådet bevilget 22 mill. kroner finansiert av KD til Tungregneprogrammet i 2008.

2) *NorGrid* er den nasjonale Gridinfrastrukturen med Gridløsninger for alle fagområder. NorGrid er partner i EUs flaggskipprosjekt innen Grid, EGEE som er finansiert med om lag 700 mill. kroner i EU. Det norske bidraget er meget begrenset. *NorGrid* er etablert som nasjonalt kontaktpunkt i en fremtidig europeisk Grid infrastruktur.

3) *Nordic Data Grid Facility (NDGF)* er det nordiske samarbeid om generisk Gridinfrastruktur som skal dekke alle fagområder der spesifikke anvendelser tilknyttes ved noder. Den første anvendelsen var knyttet til håndtering av data fra CERN. Forskningsrådet støtter NDGF med 4 mill. kroner pr. år i perioden 2008 – 2010.

4) *NorStore* er en nylig oppstartet infrastruktur for lagring og håndtering av store mengder vitenskapelige data. Fagmiljøene etterspør i økende grad et nasjonalt koordinert opplegg for håndtering av data, i samsvar med internasjonale utviklingstrekk. *NorStore* hadde behov for 6 mill. kroner fra Forskningsrådet i 2008 for videre investeringer, drift og tjenester, som Forskningsrådet ikke hadde rom for å dekke behovet innenfor sitt budsjett.

Universitetene bidrar med betydelige egenandeler i *Notur*, *NorGrid* og *NorStore* som i stor grad går til å dekke driftskostnader.

European Strategy Forum for Research Infrastructure (ESFRI)

ESFRI lanserte høsten 2008 sitt oppdaterte veikart, ESFRI Roadmap 2008. Veikartet beskriver i alt 44 europeiske forskningsinfrastrukturer. Norge har fremmet forslag om ”*Svalbard International Arctic Earth Observing System*” (SIOS) og ”*European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure*” (ECCSEL) som er tatt inn i det nye veikartet. *European Incoherent Scatter* (EISCAT) er infrastruktur som omfatter radar til bruk i studier av forstyrrelser i magnetosfæren og ionosfæren. EISCAT 3D, som ble fremmet av Sverige, er også tatt med i ESFRI Roadmap 2008. Dette vil innebære en oppgradering av anleggene, som også er lokalisert i Longyearbyen og Tromsø.

Vitenskapelige databaser og samlinger

Samfunnsvitenskapelig infrastruktur og databaser har vært et prioritert område innenfor samfunnsvitenskap. En stor andel av bevilgningene til dette formålet har gått til å dekke datautgifter for norsk deltakelse i *European Social Survey (ESS)*. *ESS* er en spørreundersøkelse som tar opp ulike samfunnsforhold i Europa og er nærmere omtalt under avsnittet om Internasjonalt samarbeid.

Se ellers del I for mer informasjon om arbeidet med Forskningsinfrastruktur i 2008.

1.10 Andre FoU-tiltak

1.10.1 Resultater

Nordisk partnerskapsavtale med EMBL

Det ble høsten 2007 inngått en partnerskapsavtale i molekylærmedisin mellom EMBL og universitetene i Oslo, Helsingfors og Umeå. Partnerskapsavtalen åpner for et tettere samarbeid mellom EMBL, en av verdens ledende molekylærbiologiske forskningsinstitusjoner, og de tre nordiske landene, men også de nordiske landene i mellom. Den norske noden, Norsk senter for molekylærmedisin (NCMM), har fokus på molekylære sykdomsmekanismer og translasjonsforskning. Sentret vil ha tett kobling til kliniske miljøer, samt etablere samarbeid med farmasøytisk industri og bioteknologiselskaper. Fra starten av har sentret bestått av tre forskergrupper, men skal etter planen økes til 8-9 ved full drift. Høsten 2008 ble det utlyst internasjonalt 2-3 gruppelederstillinger med tiltredelse i 2009; mens neste utlysning blir i 2009/2010. Forskningsrådet har oppnevnt en nasjonal referansegruppe med ansvar for nasjonal koordinering, slik at øvrige regioner i Norge kan dra nytte av de faglige og rekrutteringsmessige mulighetene partnerskapet representerer.

Små driftsmidler til vitenskapelig ansatte ved universiteter og høyskoler (2006-2010)

Mangelen på små driftsmidler for forskere og forskergrupper ved universiteter og høyskoler skulle avhjelpest ved at det settes av særskilte midler til dette i en overgangsperiode fra 2006 til 2010. Det er avsatt 40 mill. kroner per år f.o.m. 2006 over KDs budsjett som fordeles via Forskningsrådet. Det var også for 2008 beregnet rammebevilgninger som den enkelte institusjon kunne søke, ut fra antall faste vitenskapelige stillinger. I søknaden til Forskningsrådet hadde den enkelte institusjon prioriterte søknadene fra sine ansatte og gitt en skriftlig redegjørelse for institusjonens prioritering. Forskningsrådet mottok søknader fra samtlige 44 institusjoner og vurderte om de samlede søknadene tilfredsstilte gjeldende krav og kriterier. Samme prosedyre ble benyttet i 2008 som for tidligere år. Alle institusjonene som søkte ordningen fikk bevilgning. Institusjonene setter stor pris på ordningen og understreker at relativt små driftsmidler har stor betydning for det enkelte forskermiljø. Noen institusjoner ga tilbakemelding om at de synes ordningen er for krevende administrativt.

Funksjonell genomforskning (FUGE) er omtalt i Del II under Fondet og i FUGEs årsrapport.

Kommersialisering av FoU-resultater (FORNY) er omtalt under avsnittet om Spesielle midler til forskningsformål. *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur* er omtalt under foregående avsnitt.

1.10.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Etterfølgende tabell viser regnskapstall for bevilgninger og forbruk innenfor formålsposten Andre FoU-tiltak i 2008.

Tabell 1.30: Andre FoU-tiltak. Bevilget og kostnadsført 2008. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Store programmer					
FUGE	46 000 000	50 884 000	228 033 849	111	NHD,Fond
Sum	46 000 000	50 884 000	228 033 849		
Andre frittstående prosjekter					
Små driftsmidler	40 000 000	32 800 000	40 411 606	82	
Sum	40 000 000	32 800 000	40 411 606	83	
Internasjonale nettverkstiltak					
Nord EMBLsenter i molekylærmedisin	5 000 000	5 014 000	7 493 400	100	
Sum	5 000 000	5 014 000	7 493 400		
Vit.utstyr, databaser og samlinger					
Tungt utstyr	10 000 000	3 865 000	50 998 966	39	
Sum	10 000 000	3 865 000	50 998 966	43	
Systemtiltak					
Kommerialisering av FoU-resultater	7 000 000	7 532 000	125 358 826	108	NHD,FKD,LMD,KRD
Sum	7 000 000	7 532 000	125 358 826		
Diverse FoU/Disposisjonsfond					
Annet internasjonalt samarbeid	26 277	22 000	31 112	84	
Disposisjonsfond	1 360 917	0	2 958 706	0	
Forskningsdagene	150 000	150 000	150 000	100	
Informasjonsvirksomhet	562 806	302 000	548 007	54	
Tverrfaglige tiltak (SATS)	2 100 000	474 000	3 687 825	13	
Sum andre FoU-tiltak	110 100 000	100 569 000	455 984 472	91	

1) Justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

Regnskapstallene er eksklusive Forskningsrådets *ekstraordinære tildeling* til forskningsmiljøene i 2007 til avansert vitenskapelig utstyr og elektronisk forskningsinfrastruktur, som i sin helhet er ført på Fondet. Samlet sett er det utbetalt 203,5 mill. kroner over to år til dette. *Uninett Sigma AS* mottok i 2007 70 mill. kroner til investeringer i *eInfrastruktur* og tungregnekapasitet med nedslagsfelt UoH-sektoren, industrien og instituttene. *UoH-sektoren* har mottatt 91,8 mill. kroner (hvorav 63,9 mill. kroner i 2007 og 27,9 i 2008), fordelt på UiO, UiB, UiT, NTNU, UMB, UiS, Norges fiskerihøgskole, Norges veterinærhøgskole, samt høyskolene i Buskerud, Telemark og Narvik. *Instituttene* fikk i alt 41,7 mill. kroner i 2007 fordelt på 20 prosjekter. Disse fordeler seg på 12 prosjekter på til sammen 21,3 mill. kroner til de teknisk-industrielle instituttene (NHD), 4 prosjekter på til sammen 6,5 mill. kroner til miljøinstituttene (MD) og 8 prosjekter på til sammen 13,9 mill. kroner til primærnæringsinstituttene (4 prosjekter på 7,2 mill. kroner (FKD) og 4 prosjekter på 6,7 mill. kroner (LMD)). Hvilket departement som har bevilgningsansvaret for de enkelte instituttgrupper står oppført i parentes.

Forbruket på *utstyr knyttet til de ordinære bevilgningene* er lavere enn ønskelig og noe lavere enn forventet. Dette skyldes dels at en faktura på 10 mill. kroner kom inn 3 dager etter regnskapsavslutning. At forbruket på ordningen med *Små driftsmidler* ikke er 100 prosent skyldes at enkelte institusjoner ikke har ønsket å benytte hele sitt tildelte beløp i 2008. Totalt dreier det seg om 3,3 mill. kroner. Det resterende beløpet på 4 mill. kroner skyldes at fakturaer fra enkelte institusjoner ikke er blitt sendt inn til fristen til tross for purringer. Midlene forventes utbetalt i 2009. *FUGE*s høye forbruk skyldes bl.a. at programmets finansiering av plattformene er høy for de første årene, for deretter å reduseres utover i perioden.

1.11 Internasjonalt samarbeid

1.11.1 EU-arbeid og generelle internasjonaliseringstiltak

Forskningssamarbeidet med EU

I 2008 er samarbeidet innenfor det 7. rammeprogrammet (7RP) kommet godt i gang. Norge fortsetter den positive trenden fra det 6. rammeprogrammet, og norske forskere slutter godt opp om og er aktive deltakere i de fleste programområdene. EU-samarbeidet innebærer at Norge får tilgang på forskningsresultater og kunnskap av et betydelig omfang. Dessuten får norske forskere mulighet til å benytte utstyr og installasjoner de ellers ikke hadde hatt tilgang til, og til å knytte kontakter og etablere nettverk med kolleger i mange land.

Innenfor 7RP er det så langt 1500 søknader med norsk deltakelse. 22 prosent av søknadene er innstilt for finansiering, som er klart høyere enn gjennomsnittet for deltakerlandene. Norske forskere hevder seg klart sterkest innenfor miljøprogrammet Environment. Andre norske programmer med særlig sterk norsk medvirkning er Science in Society og programmene Energy og Security. Omkring hvert femte prosjekt med norsk deltakelse, har norsk koordinator, men vinneandelen av norske koordinatorene er bare en av fem.

Så langt har norske partnere inngått kontrakter for omkring 350 millioner kroner, hvor EU-midlene dekker 69 prosent av prosjektkostnadene, mens disse midlene i søknadene utgjør ca 75 prosent. Resten må søkeren dekke. Så langt er om lag 1400 norske forskere fra 450 institusjoner involvert i innstilte prosjektene.

Forskningsinstituttene er særlig viktige aktører fra norsk side innenfor EU-samarbeidet og står som helhet for 39 prosent av de norske deltakelsene i 7RP. Norske bedrifter er fortsatt aktive i forhold til rammeprogrammet, og står for 29 prosent av de norske deltakelsene. UoH-sektoren for 20 prosent av norsk medvirkning. De resterende 12 prosent av norske deltakelser består av institusjoner og organisasjoner som ikke selv utfører forskning (bl.a. Forskningsrådet). Dette er relatert til nye samarbeidsformer som blant annet har som formål å integrere de forskningsfinansierende organisasjonene i en tettere og mer strategisk programutvikling, basert på nasjonal forankring og europeisk arbeidsdeling. Innenfor 7RP samarbeider norske forskere med kolleger fra så langt 89 land, og særlig med Storbritannia, Tyskland, Italia og Frankrike.

Norge har tatt aktiv del i utviklingen av den europeiske forskningsarenaen, blant annet ved å delta i relevante ERA-net og i utviklingen av aktiviteter som ligger i randsonen til rammeprogrammet.

Særprogrammet IDEAS – European Research Council (ERC)

Særprogrammet Ideas eller European Research Council (ERC) er en del av EUs rammeprogram. ERC skal stimulere europeisk forskerinitiativ ved å støtte de beste forskerne. Utvelgelsen skjer i konkurranse på europeisk nivå basert på vitenskapelig kvalitet. ERCs to finansieringsordninger er Starting Independent Researcher Grants (Starting Grants) til unge lovende forskere i etableringsfasen og Advanced Investigator Grants (Advanced Grants) til fremragende og innovative prosjekter drevet av ledende forskere. Det totale budsjett for ERC er om lag 7,5 mrd. Euro over perioden 2007-2013.

Starting Grants ble utlyst for andre gang i 2008. Det kom inn totalt 2503 søknader, hvorav 30 fra Norge. Det er ventet at innvilgelsesprosenten vil bli vesentlig høyere enn i første runde, da 3 prosent av søkerne mottok støtte. Første utlysning av *Advanced Grants* hadde søknadsfrist våren 2008. Det var totalt 2167 søkere, herav 29 fra Norge. De foreløpige resultater viser tre tilbud om bevilgninger til norske søkere, og ytterligere én på venteliste.

Forskningsrådet har gitt generell informasjon og veiledning om ERC til forskningsmiljøene. I lys av relativt svake norske resultater ved første utlysning av Starting grants, har Forskningsrådet satt i verk ytterligere tiltak, bl.a. en nasjonal finansieringsordning for Starting Grants søkere fra norske institusjoner som tilfredsstiller ERCs kvalitetskrav, men som på grunn av manglende budsjetttrammer ikke får bevilgning fra ERC. Forskningsrådets ordning med prosjektetableringsstøtte (PES) gjelder også for ERC.

Nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter (SAM-EU)

I 2008 ble det forbrukt om lag 59,1 mill. kroner gjennom den særskilte støtteordningen til institutter, SAM-EU, som finansieres av KD, NHD, OED, FKD, LMD, MD og SD. Støtten er innvilget til 226 prosjekter, hvorav kun et fåtall var nye i 2008. Omfanget av denne støtteordningen er trappet ned fordi EUs regler for støtte er endret fra 6RP til 7RP. I 2009 forventes det kun få, om noen, SAM-EU-søknader.

EURAXESS

Det tidligere ERA MORE skiftet navn til Euraxess våren 2008. Ulike EU-tiltak for forskerrekuttering og mobilitet er samlet under denne paraplyen, Euraxess, som har fått ny profil på den europeiske mobilitetsportalen www.ec.europa.eu/euraxess. KD har gitt Forskningsrådet rollen som nasjonal koordinator for Euraxess og ansvar for den nasjonale Euraxess mobilitetsportalen under utarbeidelse. I samarbeid med forskningsinstitusjonene har Forskningsrådet økt innsatsen for å legge til rette for mobilitet og forskerrekuttering, herunder rekuttering av utenlandske forskere til Norge. Det forskningspolitiske arbeidet har også stått sentralt og EU Green-paper og Ljubljana-prosessen er fulgt opp bl.a. ved å fremme "The European Charter for Researchers and The Code of Conduct" overfor norske forskningsinstitusjoner. Videre er det under utarbeidelse en handlingsplan for "European Partnership for researcher" som skal inneholde konkrete mål og tiltak i forhold til forskerrekuttering og mobilitet. Handlingsplanen ferdigstilles i 2009.

I forbindelse med deltakelse i *EU Steering Group for Human Resources and Mobility* har Forskningsrådet deltatt i arbeidsgruppen som utarbeidet kommisjonsdokumentet "Human Resource Strategy for Researchers incorporating the Charter and Code".

1.11.2 Oppfølging av bilateralt forskningssamarbeid og nordisk samarbeid

Bilateralt samarbeid

Det bilaterale forskningssamarbeidet har fått økt oppmerksomhet i løpet av de siste årene, og Forskningsrådet ønsker å stimulere til økt samarbeid med de politisk prioriterte landene, USA, Canada, Kina og Japan, India og Russland, særlig i nordområdesammenheng. Hovedkanalen for bilateralt og annet internasjonalt samarbeid er Forskningsrådets regulære aktiviteter og programmer. I tillegg gis det støtte til samarbeid med disse landene gjennom særskilte stimuleringsmidler.

Forskningsrådet omorganiserte i 2008 *BILAT-ordningen* slik at den i større grad fremmer bilateralt samarbeid som også styrker forskningsprioriteringer som er forankret i Forskningsrådet aktiviteter. Ordningen er tredelt: en del er rettet mot næringsliv, en mot grunnforskning og resten spisset mot utvalgte prioriterte temaer.

For å øke internasjonaliseringsgraden innenfor grunnleggende forskning, har en del av *BILAT-ordningen* i 2008 vært rettet mot frittstående prosjekter, grunnforsknings- og helseforskningsprogrammer. Det ble i 2008 bevilget støtte til 40 prosjekter i form av personlig utenlandsstipend, personlig gjesteforskningsstipend, arrangementstøtte og reise- og

oppholdsstøtte. Den største andelen av prosjektene gjelder samarbeid med USA, men alle prioriterte samarbeidsland er representert. Totalt er det blitt bevilget 9,8 mill. kroner over en tre års periode. Beløpet i 2009 vil bli betydelig større.

Forskningsrådet ønsker å styrke kontakten med nordamerikanske forskningsmiljøer ved egne tiltak for mobilitet. *Leiv Eiriksson mobilitetsprogram* har pågått siden 2005. Forskningsrådet vil i løpet av våren 2009 vurdere en videreføring av programmet. Innenfor budsjettammen på seks mill kroner ble det i 2008 plass til i alt 45 stipend, og det er bevilget 42 nye stipend for oppstart i 2009. Hovedtyngden av stipendene går til utenlandsopphold i USA. Det er meget god respons på programmet fra de som har vært involvert.

I 2008 etablerte Forskningsrådet og National Science Foundation (NSF) samarbeidsordningen *the Nordic Research Opportunity*, som innebærer at stipendiater fra NSF's prestisjefylte rekrutteringsprogram, Graduate Research Fellowship Program, kan oppholde seg en periode ved en norsk institusjon. De stipendiatene som vinner fram i konkurransen, vil motta reisestøtte fra NSF, mens Forskningsrådet vil bidra med støtte til oppholdsutgifter. Mange av de som er stipendiater i dette programmet vil trolig få fremskutte posisjoner i amerikansk forskning. Ordningen vil komme i gang i 2009, og 13 stipender er bevilget.

Kina har hatt en særlig sterk utvikling innenfor forskning, som har vokst til å bli en av verdens største forskningsnasjoner, spesielt innenfor naturvitenskap, teknologi og ingeniørfag. Utviklingen gjør dette landet til en interessant partner, og en bilateral avtale ble signert i 2008. Forskningsrådet har i 2008 vært i dialog med National Natural Science Foundation (NSFC) og Chinese Academy of Sciences (CAS), med sikte på utviklingen av norsk-kinesiske partnerskap. To senterdannelser ved to ulike CAS-institusjoner er viktige noder i et kinesisk-norsk samarbeid inne klima og miljøforskning, og CAS har gitt uttrykk for at disse nodene har høy prioritet. Forskningsrådet har i flere år samarbeidet med Innovasjon Norges representasjon i Beijing og finansiert et prosjektsamarbeid hvor teknologiråden har vært engasjert for å bistå norske forskningsmiljøer og bedrifter i Kina. Ordningen opphørte ved utgangen av 2008, og Forskningsrådet har anbefalt at det opprettes en ambassaderådsstilling med ansvar for forskning ved den norske ambassaden i Beijing.

Samarbeidet med øvrige prioriterte land har også utviklet seg i meget positiv retning, og aktivitetsnivået er stigende. Det har bl.a. vært flere større japansk-norske arrangementer i 2008, bl.a. om miljø, maritim transport og trygg sjømat. I samarbeid med India har det vært arrangert en rekke workshops, blant annet om fornybar energi, og om klima og utvikling av ren teknologi. Det vises for øvrig til rapport om bilateralt internasjonalt samarbeid i årsrapportens generelle del.

Som en del av det norsk-indiske bilaterale samarbeidet har Forskningsrådet bevilget 5 mill. kroner til *Technical cooperation and support for setting up and initial strategy and operation of the National Geotechnical Facility (NGF) of India* ved NGI for 2008-2009. Som følge av den norsk-indiske bilaterale forskningsavtalen av 2006, har KD besluttet å utlyse tre doktorgradsstipend til indiske kandidater. Norges forskningsråd er satt til å administrere ordningen. Doktorgradsstipendene vil være tilknyttet Universitetssenteret på Svalbard - UNIS. Stipendene er treårige og søknadene har frist våren 2009. Det er til sammen bevilget 8,1 mill. kroner for perioden.

Det nordiske samarbeidet

Hovedaktivitetene i det nordiske samarbeidet er knyttet til de fellesnordiske institusjonene, både de nordiske samarbeidsnemdene for forskning (NOS-nemdene) og *Nordforsk*. I 2008 har

Forskningsrådet styrket det nordiske forskningssamarbeidet, spesielt gjennom *NordForsk*. Norge leder et NORIA-nett "The Nordic eScience Initiative" med formål å følge opp et forslag til felles nordisk strategi for eVitenskap (eScience). Videre er det nedlagt mye arbeid i forbindelse med oppfølging av Statsministermøtets forslag om etablering av det nordiske *Toppforskningsinitiativet* etablert for å møte globaliseringsutfordringene, først med satsinger innenfor klima, energi og miljø. Dette har ført til økt samarbeid med Nordisk Ministerråd (NMR), NordForsk, Nordisk Innovasjonscenter (NICE) og Nordisk Energiforskning (NEF). De 16 etablerte *Nordic Centres of Excellence (NCoE)* innenfor områdene "Food" (3), "Welfare" (2) humaniora og samfunnsvitenskap (4), naturvitenskap (4) og molekylærmedisin (3) er ført videre.

I hht. rapportering i framdrifts- og sluttrapporter har 87 personer fått utenlandsstipend innenfor fri prosjektstøtte i 2008, jf etterfølgende tabell.

Tabell 1.31: Fri prosjektstøtte. Antall personer med utenlandsstipend fordelt på fagkomité og land.

Land	Hum-aniora	Samfunns vitenskap	Miljø og utvikling	Biologi og biomed	Klinisk med& folkehels	Mat& Naturvit	Teknologi	Sum
Australia		1		1	1	2	1	6
Canada				2		1		3
Danmark	3			2				5
Frankrike	2			1		4		7
Italia						1		1
Japan	1					2	2	5
Nederland							1	1
New Zealand						1		1
Portugal							1	1
Russland		1						1
Spania							1	1
Storbritannia	4	3		2	1	3	2	15
Sveits				1			1	2
Sverige	1		1	1				3
Tyskland	3			1		4		8
Uganda			3					3
USA	2			5	1	7	6	21
Østerrike				1				1
Ukjent				2				2
Totalt	16	5	4	19	3	25	15	87

1.11.3 Multilaterale organisasjoner og programmer

Nedenfor er en oversikt over og omtale av de multilaterale organisasjoner og programmer som Forskningsrådet deltar i på vegne av Norge og hvor deltakelse er finansiert over KDs budsjett.

European Organization for Nuclear Research (CERN)

I 2008 sto verdens kraftigste partikkelakselerator, "Large Hadron Collider" (LHC) klar nær Genève. De totale følgeforskningsmidlene til CERN-relatert virksomhet beløp seg til 19,3 mill. kroner. Dette er fordelt på tre langsiktige prosjekter, knyttet til oppbygging av eksperimentene ATLAS og ALICE på LHC, analyse av dataene fra LHC, oppbygging av GRID-datasystemer og utvikling av avansert instrumentering for nye akseleratorer. Totalt er det rundt 70 personer fra miljøer ved UiB, UiO og Høgskolen i Bergen som utfører sin forskning ved CERN. Antall nordmenn (15) ansatt ved organisasjonens hovedkvarter i Genève er noe lavere enn hva man burde forvente i forhold til størrelsen på medlemskontingenten. Forskningen ved CERN er av en slik art at den kontinuerlig genererer ny teknologi som ligger i absolutt front og kan overføres til andre områder. Norge har, i likhet med de andre medlemsland, ansatt en Industri Liaison Officer (ILO) som arbeider med å formidle kontakt mellom CERN og norsk industri med tanke på

kontrakter og teknologioverføring. Følgforskningen som er knyttet til CERN er også omtalt under avsnittet om Naturvitenskap og teknologisk forskning.

ESA European Space Agency (ESA)

Ansvar for ESA ivaretas gjennom grunnforskningsprogrammet Romforskning. Under ESAs vitenskapsprogram har norske forskere deltatt i satellittene SOHO, Cluster, Rosetta, Cassini og PLANCK, samt på den japansk-europeiske Hinode. Fra 2008 er det startet opp en ny satsing på grunnleggende forskning innen jordobservasjon under program for Romforskning. Som er nærmere omtalt under avsnittet om Naturvitenskap og teknologisk forskning..

European Incoherent Scatter (EISCAT)

Det er inngått en ny EISCAT-avtale om videre drift innenfor en ny avtaleperiode fra 1. januar 2007, der Kina er kommet med som ny partner. EISCAT er også omtalt under avsnitte om Naturvitenskap og teknologisk forskning i forbindelse med programmet *Romforskning* og under avsnittet om Vitenskapelig utstyr og databaser for forskning.

Nordic Optical Telescope (NOT)

Norske astronomer har fått god uttelling på de prosjekter de søkte om observasjonstid for i 2008 og har forsvart de 20 prosent av observatoriets driftsbudsjett som Norge bidrar med gjennom sin medlemskontingent (2,5 mill. kroner). En norsk astronom (kvinne) arbeider for tiden ved observatoriet på La Palma som Support Astronomer. NOTs fremtid diskuteres nå i lys av en eventuell etablering av et ”Common Northern Observatory” der flere av teleskopene på La Palma tenkes å inngå. Som for EISCAT og ESA understøttes forskningen ved NOT av programmet *Romforskning*.

Nordic Data Grid Facility (NDGF)

NDGF har som formål å etablere og drive en felles nordisk Grid-infrastruktur som kan gi sømløs tilgang til tungregneressurser, lagringsplass og vitenskapelige instrumenter for forskere i Norden. 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.

Program for synkrotronforskning

Norge er medlem i European Synchrotron Radiation Facility (ESRF). Den norske kontingenten til ESRF dekkes av KD mens programmet sikrer finansieringen av Sveitsisk-norsk strålelinje (SNBL) ved ESRF. Programmet skal stimulere norske fagmiljøer til å bruke ESRF og SNBL spesielt, men også andre synkrotronanlegg, ved å bidra med generell reisestøtte. Programmet finansierte i 2008 to doktorgradsstipendiater og to postdoktorstipendiater.

European Social Survey (ESS)

Forskningsrådet finansierer norsk deltakelse i European Social Survey (ESS), som tar opp verdier og holdninger knyttet ulike samfunnsforhold i Europa. Undersøkelsen har gått i fire runder i perioden 2002 – 2008, og er gjennomført i mer enn 30 land. Materialet gir grunnlag for sammenlikninger mellom land og analyser av endringer over tid. Arbeidet med ESS koordineres av European Science Foundation, mens Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste er arkivinstusjon. Data fra ESS stilles gratis til disposisjon for forskere. Norske forskere har publisert en rekke forskningsarbeider basert på materialet. Videreutvikling av ESS er et av 35 storskala infrastrukturprosjekter av felles europeisk interesse som European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) ønsker å satse på de kommende årene og som vil bli prioritert innenfor EUs 7. rammeprogram.

Doktorgradsprogram ved Europauniversitet i Firenze (EUI)

Forskningsrådet har siden 2005 en utvidet avtale med Europauniversitetet i Firenze (EUI). Avtalen gir norske stipendiater innenfor historie, jus, økonomi og statsvitenskap mulighet til å ta sin doktorgrad og forskerutdanning i et meget internasjonalt og velrenommert fagmiljø. Norske forskere kan gjennom denne avtalen også søke seg til postdoktorprogrammene ved EUI. I 2008 var det i alt 13 norske doktorgradsstipendiater ved EUI. Flere norske stipendiater har avlagt sin doktorgrad ved EUI i løpet av de siste årene. Som del av den nye avtalen finansierer Norge et åremålsprofessorat i sammenlignende politikk.

International Agency for Research on Cancer, WHO (IARC)

IARC er et internasjonalt kreftinstitutt tilknyttet Verdens helseorganisasjon. Instituttet har en generell kunnskapsbase over kreftforekomst, kreftisiko og mulig kreftfremkallende stoffer. Instituttet jobber aktivt for å øke samarbeidet mellom kreftregistre i ulike land. Forskningen ved instituttet spenner fra laboratoriebasert forskning til epidemiologisk forskning. Norske forskere er aktive både i forsknings- og styrearbeid. Norges delegat ble i 2008 gjenvalgt som leder i styret (Governing Council).

European Molecular Biology Conference (EMBC)

EMBC hadde 27 medlemsland i 2008. Medlemslandene finansierer gjennom sin kontingent aktivitetene til EMBO (European Molecular Biology Organisation). EMBOs virksomhet er knyttet til program for stipend, kurs og workshop, samt utgivelse av fagtidsskriftene EMBO Journal, EMBO Reports og Molecular Systems Biology.

Nordisk partnerskapsavtale med European Molecular Biology Laboratory (EMBL)

EMBL er Europas fremste forskningsinstitusjon innenfor molekylær biologi, og har 20 medlemsland. Det ble høsten 2007 inngått en partnerskapsavtale i molekylærmedisin mellom EMBL og universitetene i Oslo, Helsingfors og Umeå. Forskningsrådet har oppnevnt en nasjonal referansegruppe som skal sørge for nasjonal koordinering, slik at øvrige regioner kan dra nytte av de faglige og rekrutteringsmessige muligheter EMBL-noden representerer. I 2008 var det to nordmenn, hvorav en stipendiat, på EMBL, mens fire nordmenn hadde kortere forskningsopphold.

Integrated Ocean Drilling Program (IODP)

IODP er et 10-årig internasjonalt maringeologisk forskningsprogram. Ved hjelp av et japansk og et amerikansk boreskip utforskes jordens havområder ved boring og prøvetaking. Norske forskere og doktorgradsstudenter kan søke om å delta på planlagte forskningstokt og man har tilgang til allerede borede kjerner for forskningsprosjekter.

International Neuroinformatics Coordinating Facility (INCF)

INCF (initiert av OECD Global Science Forum) har som mål å bidra til økt kunnskap om og forståelse av nervesystemets mekanismer og funksjoner. Initiativet fremmer nevroinformatisk forskning nasjonalt i deltakerlandene og øker verdien av denne gjennom å koordinere databaser, analyseverktøy og kompetanse internasjonalt. INCF finansieres av 14 medlemsland og vertsinstitusjonen for sekretariatet er Karolinska instituttet i Stockholm. INCF sekretariatet holder et meget høyt aktivitetsnivå med workshops, seminarer, konferanser, utstillinger, publikasjoner og programvirksomhet. For mer informasjon, se www.incf.org. Den norske noden for INCF er knyttet til Senter for molekylærbiologi og nevrovitenskap, UiO, se www.cmbn.no/incf.

European Science Foundation (ESF)

ESF er en felleseuropeisk arena som knytter forskere fra flere land sammen i prosjekter og nettverk, der forskning av høy kvalitet er et overordnet mål. ESF ble etablert i 1974 og består av 80 medlemsorganisasjoner fra 30 land. Samarbeidet er grunnforskningsrettet, tverrfaglig orientert og forskerinitiert. ESF ønsker også å innta en rolle også i forhold til EU. Norge er et relativt aktivt

medlem i ESF gjennom Forskningsrådet og Vitenskapsakademiet og er representert i ESFs styringsorganer I 2008 deltok Norge i 26 av i alt 57 pågående Research Networking Programmes (RNPs), og i 14 av i alt 32 s.k. Eurocores-programmes, et programsamarbeid med en omfattende utvelgelsesprosess som fordrer større nasjonal finansiering. ESF består av fem standing committees og et antall faglige ekspertkomitéer.

1) Standing Committee for the Humanities (SCH)

Hovedoppgaven er å identifisere prioriterte forskningsområder og bidra til integrering og koordinering av de humanistiske forskningsmiljøene. Norske forskningsmiljøer deltok I flere EUROCORES og nettverksprogrammer i 2008.

2) Standing Committee for the Social Sciences (SCSS)

SCSS finansierer, initierer og følger opp en rekke prosjekter innenfor de samfunnsvitenskapelige fag og har i 2008 gitt stor prioritet til arbeidet med et Position Paper for europeisk samfunnsvitenskap som er planlagt ferdigstilt våren 2009.

3) EMRC (European Medical Research Councils)

EMRC skal fremme innovativ medisinsk forskning for klinisk anvendelse og gi forskningspolitiske råd. Året 2008 har vært aktivt, bl.a. med oppfølging av EMRCs "White Paper" fra 2007: "Present Status and Future Strategy for Medical Research in Europe". Med virkemiddelet "Forward Look" har EMRC kommet frem til noen felles anbefalinger om Investigator-Driven Clinical Trials. Rapporten med anbefalinger kommer i mars 2009. I 2008 har norske miljøer deltatt i flere EUROCORES og nettverksprogrammer.

4) Life, Earth and Environmental Sciences (LESC)

LESC arbeider for å styrke Europeisk forskning på fagområdene biologi, geologi, klima og miljø, og norske forskergrupper har deltatt i flere EUROCORES og nettverksprogrammer i 2008.

5) Physical and Engineering Sciences Standing Committee (PESC)

Innenfor naturvitenskap og teknologi finansierer Forskningsrådet norske forskningsmiljøers deltakelse i en rekke EUROCORES og nettverksprogrammer.

Expert Committees

Norge deltar i tillegg i fire ekspertkomitéer, hvorav to i naturvitenskap samt i ESFs European Polar Board og Marine Board.

Tabell 1.32: Norsk deltakelse i organisert internasjonalt samarbeid, 2008.

PROGRAM	Følgeforskningsmidler fra Forskningsrådet	Antall stipendiater/ forskere støttet av programmet	Antall prosjekt fin m/følgeforskning s-midler	Antall nordmenn ansatt i organisasj.
CERN	18,7 mill. kroner	13 ¹⁾	4	16
ESA	7,3 mill. kroner	7 ¹⁾	13	16
EISCAT	3,0 mill. kroner	2 ¹⁾	6	10
NOT	2,6 mill. kroner	3 ¹⁾	4	1
Synkrotron-forskning	6,8 mill. kroner	3	9	
IODP	Ikke følgeforsk.n.prog ²⁾		Ikke relevant	
EMBL	Ikke følgeforsk.n.prog		Ikke relevant	2
EMBC	Ikke følgeforsk.n.prog ³⁾		Ikke relevant	0

1) Omfatter kun doktorstip og postdok.

2) Stipendiater og forskere involvert i programmet må søke om ordinære forskningsmidler.

3) EMBC har sitt eget internasjonale stipendprogram.

1.11.4 Bilaterale kulturavtaler og andre internasjonale stipendprogrammer

Internasjonale stipend (IS) sine programmer har til formål å styrke mobiliteten av forskere, viderekomne studenter og kunstnere mellom Norge og andre land.

Støtteordningene som administreres av IS ble videreført i 2008. Imidlertid er utvekslingen under kulturavtalene mellom Norge og andre land, med unntak for Kina, besluttet lagt ned og erstattet med et nytt stipendprogram, "Yggdrasil". I løpet av 2008 fikk IS tilført midler til å toppfinansiere de EU-baserte Marie Curie-stipendene slik at stipendiater under ordningen får samme vilkår som stipendiater med finansiering fra Forskningsrådet. Videre ble det inngått avtale om forlengelse av forskerutvekslingsprogrammet med Frankrike. Mobilitetsprogrammet mellom Norge og USA/Canada, Leiv Eirikssonprogrammet, fortsatte som en del av KDs "Strategi for norsk forsknings- og teknologisamarbeid med Nord-Amerika". Det ble også satt av midler til mottak av japanske forskere i Norge, som en gjenytelse for stipend stilt til disposisjon for norske forskere av Japan Society for the Promotion of Science (JSPS). E.ON Ruhrgas programmene innen økonomi, statsvitenskap og rettsvitenskap, ble åpnet opp slik at tyske master- og doktorgradsstudenter og forskere fritt kan søke til programmene på linje med norske søkere. Ordningen med partneruniversitet i Norge og Tyskland for det tysk-norske samarbeidet ble ytterligere utvidet i 2008.

Programmene finansieres i all hovedsak med midler fra KD, men har også midler fra Utenriksdepartementet til utveksling med Egypt, India og Kina, samt midler fra tysk næringsliv.

Tabellen nedenfor viser antall innvilgelser i 2008 i forhold til foregående år. Antall involverte personer vil være høyere da flere programmer omfatter støtte til forskergrupper. Programmer som går over et akademisk år omfatter innvilgelser for året 2008-2009.

Tabell 1.33: Internasjonale stipendprogrammer. Innvilgelser i hhv. 2007 og 2008

<i>Programmer:</i>	2007	2008
Kulturavtalene: Korttidsopphold til/fra Norge – Kina/India/Egypt	30	39
Kulturavtalene: Statsstipend til/fra Norge – 27 land	104	108
Kulturavtalene: Sommerstipend fra Norge – 14 land*	15	14
College of Europe (Belgia og Polen)	1	1
Aurora (forskermobilitet Norge-Frankrike)	21	25
Leiv Eiriksson (forskermobilitet til og fra Norge-USA/Canada)	48	45
JSPS-Japan (forskningsopphold for japanske forskere)	5	9
NSFC (forskernettverk mellom Norge og Kina)	2	1
Toppfinansiering av Marie Curie-stipend	-	5
RWE-DEA musikkprogram (Tyskland)	7	7
DAAD ppp (forskermobilitet Norge-Tyskland)	13	13
E.ON Ruhrgas program Statsvitenskap (Tyskland)	24	23
E.ON Ruhrgas program Jus (Tyskland)	12	12
E.ON Ruhrgas program Økonomi (Tyskland)	28	19

*Innreisende stipendiater til sommerkurs administreres av universitetene i hhv. Oslo og Bergen.

1.12 Forskningsinstitutter

FNI, PRIO, Fafo og NIFU STEP tildeles basisbevilgning fra kap. 287.54 i KDs budsjett. I tillegg kan NUPI søke strategiske instituttprogram (SIP) og CICERO kan søke samarbeids-SIP med de andre utenrikspolitiske instituttene. Den samlede bevilgningen på denne posten var 52,048 mill. kroner i 2008, en økning fra 2007 tilsvarende prisjusteringen. Av bevilgningen gikk 49,5 mill. kroner til grunnbevilgning og 2,6 mill. kroner til SIP. 1,4 mill. kroner ble benyttet til strategiske samarbeidsprosjekter mellom de utenrikspolitiske instituttene. I påvente av det nye basisfinansieringssystemet ble det ikke utlyst nye SIP-midler i 2008. I tillegg bevilget Utenriksdepartementet 2 mill. kroner til SIP innenfor europaforskning ved de utenrikspolitiske instituttene og NHD bevilget 1 mill. kroner i grunnbevilgning til NIFU STEP.

Tabell 1.34: Instituttbevilgning fra KD for 2007 og 2008. Fordelt etter institutt og finansieringstype (grunnbevilgning og strategiske instituttprogram), i 1000 kroner.

Institutt	2007			2008		
	Grunnbev.	Strat. program	Sum basisbev.	Grunnbev.	Strat. program	Sum basisbev.
CICERO		500	500			
FNI	5138	2900	8038	8308		8308
PRIO	7538	2500	10038	9998	700	10698
NUPI		1700	1700		700	700
ISF	7712	1700	9412	9892		9892
Fafo	7865	2200	10065	10041	1200	11241
NIFU STEP	6374	3775	10149	11209		11209
Sum	34627	15275	49902	49448	2600	52048

1.13 Utvikling av sterke fagmiljøer innenfor utdanningsforskning

KDs midler til utdanningsforskning gikk i 2008 til avslutning av programmet *Kunnskap, utdanning og læring*, videre drift av *Program for praksisrettet FoU for barnehage, opplæring og lærerutdanning* og oppstart av programmet *Norsk utdanningsforskning fram mot 2020*.

Kunnskap, utdanning og læring – KUL (2003 – 2007) www.forskningsradet.no/utdanning

Programmet ble avsluttet i 2007, men flere av prosjektene ble først avsluttet i 2008. Den vitenskapelige formidlingsaktiviteten var høy i 2008, og det ble avholdt en sluttkonferanse. Prosjektene i programmet har bidratt til å identifisere viktige problemfelt som har betydning for kvaliteten i skolen. Forskningsresultater om lærerens rolle, effekten av individualiserte læringsformer og bruk av arbeidsplaner i skolen og statens forsiktighet når det gjelder å gripe inn i det kommunale selvstyret og lærernes autonomi, har bidratt til å rette søkelyset mot lærernes kvalifikasjoner, lærerutdanningenes kvalitet og etter- og videreutdanning av lærere. Programmet har lyktes godt med å fremme internasjonalt orientert forskning. Det er fremdeles stort behov for å styrke kompetansemiljøene og høyne kvaliteten på norsk utdanningsforskning.

Praksisrettet FoU for barnehage, grunnopplæring og lærerutdanning – PraksisFoU (2006-2010) www.forskningsradet.no/praksisfou

I PraksisFoU er lærerutdanningene prosjektansvarlige og skal utføre sin forskning i tett relasjon med praksisfeltet. Programmet bidrar til å øke tilgangen til relevant forskningsbasert kunnskap for barnehager, skoler og lærerutdanning. Programmet har også som siktemål å styrke forskningskompetansen i lærerutdanningene. Programmet var i full drift i 2008 og har 32 prosjekter gang. En ekstratildeling fra KD for å styrke effekten av programmet gikk til publiseringsevne og utvikling av nettverkssamarbeid. Programmet har allerede en betydelig publiseringsevne og formidlingsvirksomhet. I 2008 ble det igangsatt en porteføljeanalyse som er klar våren 2009. Analysen gir innsikt i hvordan programmets innretning har svart på departementets oppdrag og programplanen og grunnlag for å vurdere hvorvidt programmet bør videreføres etter 2010.

Norsk utdanningsforskning fram mot 2020 – UTDANNING2020 (2009-2018) www.forskningsradet.no/utdanning

Programmet er et nytt langsiktig handlingsrettet forskningsprogram om og for utdanningssektoren og bygger videre på KUL. Programplanen ble godkjent i 2008. Programmet skal styrke kunnskapsgrunnlaget for politikktutforming, forvaltning, profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse. Flere fag og forskningsmiljøer skal stimuleres til å forske på problemstillinger knyttet til utdanningssektoren og til grenseflatene mot arbeidslivet.

1.14 Regnskap

Faglig bevilgning fra KD var i 2008 på 1082,5 mill. kroner, en reduksjon på ca. 5 mill. kroner sett i forhold til regnskap 2007. Reduksjonen skyldes at bevilgningen til internasjonalt samarbeid ble redusert som følge av at ordningen med samfinansiering av EU-prosjekter skulle avvikles. For øvrig ble oppstartsmidler til forskerskoler prioritert. Forskningsrådet har lagt departementenes fordeling på fagområder til grunn for budsjettfordelingen for 2007.

Beregnet forbruk av KD finansiert forskning over kap. 285.52 er på 83 prosent i 2008, det samme som for de to forutgående årene. Beregnet anslag for overføringer til 2009 av KDs midler er 183 mill. kroner, også om lag det samme som for de to forutgående årene. Overføringsnivået er mao svært stabilt og har sammenheng med budsjettet har ligget på om lag samme nivå i perioden. Resultatet må sees i sammenheng med forbruket knyttet til den ekstraordinære tildelingen på 200 mill. kroner til avansert vitenskapelig utstyr og elektronisk forskningsinfrastruktur i 2007 i sin

helhet er ført opp på Fondet. Av tildelingen er 27,9 mill. kroner utbetalt i 2008 og 175,6 mill. kroner utbetalt i 2007. Jf nærmere omtale av regnskapstallene under avsnittet om Andre FoU.

For Forskningsrådet samlet sett stoppet økningen i overføringen opp i 2007, og har gått vesentlig ned i 2008. Samlet reduksjon er på nesten 300 mill. kroner, på tross av at disponibelt budsjett har økt med 100 mill. kroner. Dette er en klar forbedring, og er i samsvar med Forskningsrådets antagelse om at den fulle effekten av tiltakene som ble iverksatt først ville komme til syne ved overføringene til 2009. Dette er resultat av en rekke tiltak, hvor særlig mer langsiktig budsjettering innenfor programmer og aktiviteter har vært viktige tiltak. Overføringenes andel av disponibelt budsjett er redusert fra 21 prosent i 2007 til 17 prosent i 2008. Dette er det laveste nivået på de siste fem år.

For nærmere omtale av regnskapstallene henvises det til omtalen under hvert enkelt fagområde.

Tabell 1.35: Samlet oversikt, etter formålsposter. Kroner og prosent.

Kap	Post	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
		Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Forbruk %	
285	52	Humaniora	116 000 000	68 840 000	59
285	52	Samfunnsvitenskap	98 000 000	77 434 548	79
285	52	Medisin og helse	144 200 000	124 493 000	86
285	52	Miljø og utvikling	47 500 000	38 918 000	82
285	52	Naturvitenskap og teknologi	374 770 000	296 268 787	79
285	52	Strategiske oppgaver og informasjon	46 401 000	41 820 000	90
285	52	Andre FoU	110 100 000	100 569 000	91
285	52	Internasjonalisering	89 260 000	73 237 000	82
285	52	Rekruttering	56 400 000	78 222 000	139
		Sum	1 082 631 000	899 802 335	83
287	54	Tilskuddsbevilgninger	52 048 000	51 613 000	99
Flere		Spesielle midler	111 069 000	66 036 000	59

1.15 Bevilgninger til statlige høyskoler

Forskningsrådet bevilget rundt 125 mill. kroner til forskningsprosjekter ved statlige høyskoler i 2008. Figuren nedenfor viser hvordan Forskningsrådets bevilgninger til forskningsprosjekter ved statlige høyskoler fordeler seg på fagområder og virkemidler.

De viktigste virkemidlene i Forskningsrådet i forhold til de statlige høyskolene var *Strategiske høyskoleprosjekter (SHP)* og *VRI*, som er Forskningsrådets virkemiddel for regional FoU og innovasjon. Det har ikke vært utlyst midler innenfor SHP i 2008. Forskningsrådet har i 2008 revidert Forskningsrådets policy for forskning og utvikling ved de statlige høyskolene. Policyen understreker betydningen av en kompetanseheving i høyskolesektoren og reiser spørsmål om hvorvidt tiltak og virkemidler som er rettet eksklusivt mot høyskolene på sikt bør fases ut. Målsettingen med policyen er å etablere virkemidler som i sterkere grad rettes mot å styrke kompetanseutviklingen og forskningsinnsatsen innenfor kunnskapsområder som høyskolene har et spesielt ansvar for, men som også finnes ved enkelte universiteter.

Tabell 1.36: Statlige høskoler, 2007. Fordeling pr. fagområde og virkemiddel. Alle finansieringskilder. 1000 kr.

Fagområder/Virkemidler	Programmer	Frittstående prosjekter	Infrastruktur og inst. tiltak	Nettverkstiltak	Diverse FoU-rel. Aktiviteter	Sum
Humaniora	1 344 000	0	5 109 334	0	170 000	6 623 334
Landbruks- og fiskerifag	1 857 778	315 000	0	0	0	2 172 778
Matematikk og naturvitenskap	-5 800	23 000	2 149 000	0	0	2 166 200
Medisinske fag	7 884 250	21 500	6 328 000	0	0	14 233 750
Samfunnsvitenskap	40 175 299	1 735 145	18 806 167	4 170	99 500	60 820 281
Teknologi	2 186 000	904 000	13 971 834	12 345 302	0	29 407 136
Annet	0	9 746 598	0	-84 083	0	9 662 515
Sum	53 441 527	12 745 243	46 364 335	12 265 389	269 500	125 085 994

1.16 Spesielle midler til forskningsformål

1.16.1 Resultater

Vitensenterprogrammet – VITEN (2007-09) www.vitensenter.no

Satsingen bidrar til utvikling av regionale vitensentre, som skal være et tilbud for skoleverket og allmennheten i sin region. Vitensentrene skal også fungere som ressursentre for andre tiltak og institusjoner innen interaktiv formidling. Sammen skal de regionale vitensentrene utgjøre et helhetlig nasjonalt tilbud. Rammen for statlig driftsstøtte var 18,5 mill. kroner i 2008 som ble utbetalt via Forskningsrådet. Samlet har de syv vitensentrene et kostnadsbudsjett på nær 105 mill. kroner. Besøktallene for de regionale vitensentrene økte i 2008 med 100 000 til nær 520 000 besøkende. Av dette utgjør organiserte skolebesøk 164 000 besøkende. Jærmuseet åpnet et nytt Vitensenter i 2008. Videre ble nordnorsk vitensenter i Tromsø innvilget 50 mill. kroner til nybygg og 5 mill. kroner til ny prosjektør til planetariet fra landsdelens RDA-midler.

Strategiske høskoleprogram (SHP)

SHP er en satsing rettet mot de statlige høskolene for å styrke forskning, utviklingsarbeid og FoU-kompetanse i sektoren. Det første bevilgningsåret innenfor SHP var 2002. Så langt er det bevilget midler til 56 prosjekter ved 24 forskjellige høskoler. Mange av prosjektene er tverrfaglige, og alle fagområder er representert. Tyngdepunktet ligger innenfor naturvitenskapelige fag og samfunnsvitenskap. Midtveisevalueringen som ble gjennomført i 2005 viser at SHP-midlene har vært verdifulle for å kunne bygge opp forskningsmiljøer, øke den formelle kompetansen og bidra til større synlighet nasjonalt og internasjonalt.

Kommersialisering av FoU-resultater – FORNY (2002 – 2009) www.forskningsradet.no/forny

Programmet er et integrert samarbeid mellom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge. Det finansierer aktiviteter som bidrar til å bringe idéer fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner ut til markedet gjennom etablering av nye selskaper eller lisensiering av teknologi til eksisterende bedrifter. I perioden 1995 – 2008 er det med bistand fra FORNY-programmet etablert over 300 selskaper og skapt vel 800 arbeidsplasser. Andelen idéer som videreføres til kommersialisering var høyere i 2008 enn året før. I tillegg var det betydelig flere nyetableringer og lisensieringer for 2008 enn året før.

Som grunnlag for en fremtidig strategi for tildeling av infrastrukturmidler fra FORNY ble bruken og effekten av infrastrukturmidlene evaluert i 2008. Brukerne av infrastrukturmidler vurderer effekten av disse som stor. Rapporten underbygger oppfatningen om at det fortsatt er stort behov for informasjonsarbeid knyttet til kommersialisering av forskningsresultater ved universiteter, vitenskapelige høskoler, institutter og helseforetak. Rapporten anbefaler blant annet gjennomføring av en grundig analyse av potensialet for forskningsbasert nyskaping. FORNY-programmets tredje 5-årsperiode avsluttes i 2009. Det ble derfor satt i gang en omfattende evaluering av programmet som helhet i 2008. Evalueringsrapporten foreligger våren 2009.

Virkemidler for regional innovasjon og FoU – VRI (2007 – 2017) www.forskningsradet.no/vri
 VRI er Forskningsrådets hovedsatsing på forskning og innovasjon med relevans for næringslivet i norske regioner. VRI hadde første utlysning våren 2007. Ni regioner fikk bevilgning i 2007 og seks i 2008, og med dette er hele landet dekket. Prosjektoppfølgning og læring har stått sentralt. Nasjonale læringsarenaer for ulike grupper begynner å finne sin form, det er startet samarbeid mellom flere av forskerprosjektene, og det er gjennomført et stort prosjekt om læring og programutvikling i VRI.

Årsrapportene fra regionene viser at VRI så langt har styrket fylkeskommunenes rolle som tilrettelegger for innovasjonsaktivitet, styrket samarbeidet mellom FoU-institusjoner, regionale og nasjonale myndigheter og næringslivet. VRI har gitt landets FoU-institusjoner 80 mill. kroner til næringsrettet samarbeid i 2008. Som et eksperimenterende program med fokus på samarbeids- og styringsformer og ny arbeidsdeling mellom det nasjonale og regionale nivå, imøtekommer VRI mange av ønskene i regjeringens forvaltningsreform. Det er dermed viktig at de regionale forskningsfondene ses i sammenheng med VRI og at dette arbeidet, som startet i 2008, fortsetter i 2009.

1.16.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Nedenfor er regnskapstall for bevilgninger og forbruk innenfor budsjettpostene til spesielle midler til forskningsformål i 2008 samt kommentarer til lave forbrukstall.

Tabell 1.37: Bevilget og kostnadsført, 2008. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Strategiske høyskoleprogram	30 000 000	18 440 000	80 929 512	61	Fondet
Vitensentrene	18 500 000	18 066 000	18 626 522	98	
Utdanning og samfunn	8 000 000	624 000	8 350 000	8	
Kommersialisering av FoU	6 000 000	6 456 000	125 358 826	108	NHD,FKD,LMD,KRD
Praksisrettet FOU i skolen og barnehagene	39 707 000	16 675 000	106 996 589	42	
Virkemidler for regional innovasjon	3 000 000	2 806 000	85 234 672	94	NHD,KRD
Forskning, innov. og øk.vekst	902 000	426 000	13 098 600	47	NHD
Statistikk og kunnsk.grunnlag	150 000	124 000	18 935 305	83	
Klima21-sekretariatet	750 000	70 000	750 000	9	
Velferdsprogrammet	4 060 000	2 349 000	71 768 681	58	AID,BLD,JD,HOD
Sum totalt	111 069 000	66 036 000		59	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

Lavt forbruk i *Strategisk høyskoleprogram (SHP)* skyldes at det ikke var mulig å få igangsatt prosjekter før 2003, slik at prosjektene ble forskjøvet med ett år i forhold til KDs bevilgning i 2002, og dette etterslepet har vedvart. Det ble utlyst SHP midler med søknadsfrist i februar 2009 med en total bevilgningsramme på 50 mill. kroner. Søknadene er under behandling.

Det lave forbruket for *PRAKSISFOU* skyldes forsinkelser i oppstart av prosjektene. Alle bevilgninger er tildelt, men programmet har et tidsetterslep som vil bli utlignet i de siste årene av programperioden. Det lave forbruket for *Utdanning 2020* skyldes at programmet var under planlegging i 2008 og at de første prosjektene først vil starte i 2009. Det lave forbruket for *Klima21* skyldes at aktiviteten er i oppstartfasen.

FORNY har et overforbruk som vil bli dekket inn av budsjettet for 2009.

2 Nærings- og handelsdepartementet

Nærings- og handelsdepartementet er det viktigste departementet i forhold til næringsrettet forskning. NHDs bidrag til den næringsrettede forskningen utgjør ca 37% av Forskningsrådets bevilgninger til området Forskningsbasert innovasjon og nyskaping – et bidrag som i omfang tilsvarende bidraget fra de tre øvrige næringsdepartementene OED, LMD og FKD til sammen. NHD er særlig viktig for sine bidrag som rettes direkte mot næringslivets innovasjonsvirksomhet gjennom brukerstyrte virkemidler. Instituttene, og særlig de teknisk- industrielle instituttene, er sentrale i å understøtte næringslivets FoU-virksomhet, og NHDs bidrag til denne sektoren er viktig for utvikling av en robust instituttsektor.

Mål for Norges forskningsråd – rapport 2008

Det overordnede målet for bevilgningen til Forskningsrådet over Nærings- og handelsdepartementets budsjett er å bidra til størst mulig samlet verdiskaping i norsk økonomi. For å nå det overordnede målet, har regjeringen lagt vekt på fire grupper av tiltak som gjenspeiler Forskningsrådets virkemiddelinnretning når det gjelder næringsrettet FoU.

Tiltak som er rettet direkte mot bedriftene for å stimulere til økt FoU-innsats

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) samt tematisk innrettede programmer som MAROFF, MAT-programmet 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. I 2008 var næringslivets FoU-investering i Innovasjonsprosjekter det dobbelte av det offentlige.

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) er et tilbud til bedrifter med høye FoU-ambisjoner som har krevende prosjekter med betydelig forskningsmessig risiko, men også med stort potensial for innovasjon og nyskaping. Ettersom BIA ikke har bransje- eller tematiske begrensninger, er programmet et viktig komplementært virkemiddel til andre programmer. Prosjektene er forankret i bedriftens egne strategier og behov, uavhengig av område eller tema. Konkurransen avgjøres ut i fra en vurdering av forskningsinnhold, innovasjonsgrad, samfunnsnytte og verdiskapingspotensial. Etter tre år med en åpen konkurransearena kan man konstatere at prosjektene i BIA har spesielle kjennetegn. De har høy innovasjonsgrad og stort potensial for verdiskaping, og består av brede konsortier med samarbeid langs verdikjeder eller på tvers av bransjer. BIAs prosjektportefølge grupperer seg rundt temaer som har høyt næringspolitisk fokus, som for eksempel miljø og energi, helse og IKT.

Programmet *Maritim virksomhet og offshore operasjoner (MAROFF)* har løpt parallelt med en vekstperiode for de maritime næringer, som nå ser ut til å bli etterfulgt av en konsolideringsfase. Omsetningen fra de norske maritime næringene er mer enn fordoblet i programperioden, og det har vært en sterk dreining mot offshore shipping og skipsbygging i programperioden. Veksten har vært eksportdrevet og preget av spesialisering mot høyteknologiske produkter i Norge og enklere produksjon på komponentnivå i utlandet. Regjeringens strategi for miljøvennlig vekst i de marine næringer, ”Stø kurs”, er lagt til grunn for utlysningen av forskningsmidler fra MAROFF i 2008. Miljøvennlig skipsfart har i løpet av de seneste år, og særlig i 2008, blitt betydelig mer fokusert.

Matprogrammet har i 2008 fortsatt hatt fokus på næringsrettet forskning, med en fortsatt økning i andelen Kompetanseprosjekter med brukermidvirkning (KMB) og Brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP), og en reduksjon av antall forskerprosjekter. Det vært en økning i aktiviteter innenfor markedsforskning, der kunnskap om forbrukerpreferanser, trender og matvalg var prioritert. Programmet har også styrket innsatsen innenfor helse- og livskvalitet knyttet til mat, mattrygghet og helsefremmende mat. Fra 2007 til 2008 var det en økning i antallet blågrønne prosjekter og enkelte av disse omfatter også hele eller flere deler av verdikjeden.

Næringsrettet forskning innenfor de *Store programmene* bidrar til å styrke innovasjonsevnen der vi har nasjonale fortrinn. Det samlede budsjettet til Store programmer var ca. 1 mrd. kroner i 2008. Halvparten av budsjettet (ca 525 mill. kroner) brukes til næringsrettet forskning. BIP i Store programmer utgjør 40 prosent av totalen i Forskningsrådet og tilsvarende 50 prosent for KMB. Programmene utløser 755 mill. kroner i FoU-investeringer fra næringslivet selv. Samtlige syv igangværende programmer er nå midtveis eller inne i siste halvdel av den tiårige programperioden. Det ble i 2008 gjennomført en midtveisevaluering av virkemidlet Store programmer. Denne anbefaler at dagens syv Store programmer opprettholdes i henhold til vedtatt programperiode, men at det gjennomføres forbedringer.

Også *VRI-programmet* (Virkemidler for regional FoU og innovasjon) har betydning for å mobilisere bedriftene til å investere mer i FoU. Programmet tilbyr faglig og finansiell støtte til samhandlingsaktiviteter og forskningsbaserte utviklingsprosesser i regionene. VRI skal stimulere til økt regional samhandling mellom næringsliv, FoU-institusjoner og offentlige myndigheter, og knytte tette bånd til andre nasjonale og internasjonale nettverks- og systemvirkemidler.

Strukturelle tiltak for å fremme kvalitet og relevans innenfor forskning og utvikling

Grunnbevilgninger til de næringsrettede forskningsinstituttene, strategiske institutt- og universitetsprogrammer (SIP/SUP), Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) og Kompetanseprosjekter (KMB) er de viktigste virkemidlene for å sikre oppbyggingen av næringsrelevant kompetanse av høy kvalitet i sentrale FoU-institusjoner.

De næringsrettede forskningsinstituttene – de teknisk-industrielle og primærnæringsinstituttene – 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. Det er også viktig å understreke den viktige rolle disse instituttene spiller for deltakelse i EUs rammeprogram for forskning.

Finansiering av grunnleggende næringsrettet FoU og teknologiutvikling

Gjennom de tematiske virkemidlene og Store programmer fokuseres det på å støtte de prioriterte tematiske og teknologiske områdene. FORNY er Forskningsrådets viktigste virkemiddel for å utvikle god støtte til kommersialisering av forskningsresultatene.

Kommersialisering av FoU-resultater (FORNY) bidrar til at forskningsresultater og forskningsbaserte forretningsideer skaper nye og lønnsomme bedrifter, nye produkter og økt verdiskaping. FORNY har siden 1995 finansiert aktiviteter og enheter som bidrar til å bringe ideer fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner ut til markedet gjennom etablering av nye selskaper eller lisensiering av teknologi til eksisterende bedrifter. I løpet av FORNYs levetid er det startet 300 selskaper og inngått 200 lisensavtaler. Basert på erfaringene og den pågående evalueringen av programmet, ønsker Forskningsrådet å gjennomføre en nødvendig omstrukturering av FORNY for tilpasning til behov og utfordringer fremover.

Nærings-PhD

BIA har i 2008 iverksatt Nærings-PhD som en begrenset ordning innenfor rammen av BIA. Målet for ordningen er å bidra til økt rekruttering til forskning, styrke kunnskapsbasen i bedriftene og bedre samspill mellom næringsliv og academia. Ordningen retter seg i første rekke mot virksomheter som har behov for å utvikle nye vitenskapelige kunnskaper og metoder for å øke sitt kompetansenivå og sin fremtidige konkurransevne. Målet for utprøvingen av Nærings-PhD-ordningen var å rekruttere ti doktorgradskandidater innenfor teknologiske fag i næringslivet i 2008 – og i juni var målet nådd. Stipendiatene er å finne i små og store bedrifter over hele landet. Ordningen vil videreføres i 2009 og vil da utvides med ytterligere 50 stipendiat.

Tiltak for kunnskapsspredning og internasjonal næringsrettet forskning

Både brukerstyrte programmer og nettverksprogrammer (VRI) er sentrale for å styrke kontakten mellom næringsliv og forskningsinstitusjoner.

Internasjonalt samarbeid står sentralt i norsk forskning. Dette er derfor blitt en gjennomgående satsing og integrert del av Forskningsrådets samlede FoU-portefølje. I tillegg har Forskningsrådets rolle som forskningsstrategisk rådgiver økt betydelig, ikke minst i internasjonale fora. Det er lagt ytterligere innsats til grunn for at det internasjonale samarbeidet skal gi viktige bidrag til Forskningsrådets samlede måloppnåelse. Samarbeidet gjennom de multilaterale organisasjonene EU, ESF, COST og EUREKA har prioritet og er av betydelig omfang. I tillegg kommer ordningen med internasjonale stipend og i 2008 ble det nordisk samarbeidet ytterligere stimulert. Men det omfatter også bilateralt samarbeid, først og fremst med USA, Canada, Kina, India og Japan. I 2008 ble det også økt oppmerksomhet knyttet til forskningssamarbeidet med Russland, Sør-Afrika, Israel, Brasil, Chile og Argentina.

Sektorovergrepene mål – rapport 2008

Samarbeid med det øvrige virkemiddelapparatet

Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og SIVA er hovedaktørene i regjeringens næringsrettede virkemiddelapparat. Institusjonene har ulike roller, ansvar, kompetanse og oppgaver som skal være komplementære innenfor den samlede verdikjeden fra idé til marked. Med utgangspunkt bl.a. i regjeringens innovasjonsmelding, forberedte virkemiddelaktørene i 2008 en ny samarbeidsavtale for perioden 2009-2013. Et godt samarbeid i virkemiddelapparatet er avgjørende for å kunne møte behovene til dagens og morgendagens næringsliv. Det siste året har virkemiddelaktørene hatt et særlig fokus på samordnet innretting av operativ virksomhet innenfor ulike sektorer og temaer ut fra et verdikjedeperspektiv. Sterkere regional samordning, både kunderettet og strategisk, har vært en viktig felles prioritering i 2008, bl.a. i lys av den kommende forvaltningsreformen. På en større felles samling for den regionalt innrettede delen av virkemiddelapparatet var samordningsutfordringer og -muligheter knyttet til regionale forskningsfond, regionale forsknings- og innovasjonsstrategier og klyngeutvikling hovedtema. Bedre utnyttelse av det næringsrettede utequapparatet (Innovasjon Norges kontorer internasjonalt) har lenge vært et mål for virkemiddelaktørene. I 2008 utformet Forskningsrådet og Innovasjon Norge en iverksettelsesplan for arbeidet, der hovedsamarbeidsområdene er definert til hjemsending/hjemhenting av kunnskap og internasjonal nettverksbygging.

Kommunikasjonsarbeid

Det er et godt samarbeid mellom Innovasjonsdivisjonen og NHD når det gjelder kommunikasjonsarbeid, med regelmessige møter der aktiviteter og medieutspill planlegges. I 2008 har man samarbeidet i forbindelse med den årlige BIA-dagen og medieutspill om BIA sommerjobb. Næringsminister Sylvia Brustad besøkte to mastergradstudenter som hadde fått sommerjobb i et BIA-prosjekt. Det var også samarbeid rundt kåringen av Norges mest innovative bedrift 2008” hvor næringsministeren overrakte prisen til Bionor Immuno. Et arbeid med å utvikle bok med en tabloid presentasjon av resultater av innovasjonsprosjekter ble påbegynt i 2008. Forskningsutfordringer og resultater beskrives på en lettfattelig måte og det gjøres rede for hvor i landet bedriften er lokalisert. Boken er utviklet for å gi støtte til departementet og gi lett tilgang på gode eksempler.

Kvinner som målgruppe

Regjeringen la i februar 2008 fram *Handlingsplan for meir entreprenørskap blant kvinner (2008 – 2013)*, undertegnet av statsrådene fra KD, NHD, KR, FKD, LMD, AID og BLD. Forskningsrådets oppfølgingsansvar fremkom både i handlingsplanen og i departementenes tildelingsbrev. Forskningsrådet har som en respons laget en opptrappingsplan for perioden. Den presenterer kjønnsdelt statistikk, vurdering av måltall og aktuelle tiltak for å bedre kjønnsbalansen i Forskningsrådets næringsrettede programmer. I 2008 laget VRI-regionene handlingsplaner for hvordan de vil arbeide for økt kjønnsbalanse. I samarbeid med NHD startet Forskningsrådet

utviklingen av et forskningsprogram for mer entreprenørskap, med kjønnsperspektiv inkludert. Enkelte programmer har enten nedfelt måltall for andel kvinnelige prosjektledere m.v., eller arbeider med å gjøre det. Det er imidlertid nytt for mange å tenke særskilt på entreprenørskap, personfokus og kjønnsperspektiv, så 2008 var oppstarten på en lengre prosess.

Satsingen fremover kalles Mer entreprenørskap, og har i denne omgang hovedfokus på kvinner. Innsatsområdene er å få mer kunnskap om entreprenørskap i et kjønnsperspektiv, synliggjøre kvinnelige entreprenører, få kjønnsperspektivet inn i ordinær virksomhet og heve kompetansen på både entreprenørskap og kjønnsperspektiv. Forskningsprogrammet om entreprenørskap vil utgjøre kjernen. Bestilling av måltall og oppbygging av kjønnsdelt statistikk vil følges opp.

Forskningsrådet har samarbeidet tett med Innovasjon Norge og SIVA i 2008, blant annet fått laget 16 korte filmer om kvinnelige entreprenører. Dette samarbeidet skal fortsette fremover.

Andre sentrale aktiviteter i 2008

Forskningsrådet har deltatt i departementets arbeid med Innovasjonsmeldingen som ble fremlagt 5. desember 2008. Forskningsrådet har gitt konkrete innspill på ulike områder og bidratt som diskusjonspartner i en mer løpende dialog. Det er utformet et lengre og mer helhetlig innspill fra Hovedstyret.

I forbindelse med Regjeringens krisepakke har Forskningsrådet gitt innspill til innretning på en slik tiltakspakke. Forskningsrådets råd spesielt rettet mot NHDs ansvarsområde har vært å styrke kompetansebygging gjennom økning av stipendiatstillinger innenfor MNT-fag, styrking av ordningen med Nærings-PhD, økt bevilgning til brukerstyrt forskning og styrking av bevilgning til de teknisk-industrielle instituttene.

2.1 Oppfølging av forskningsmeldingens prioriteringer

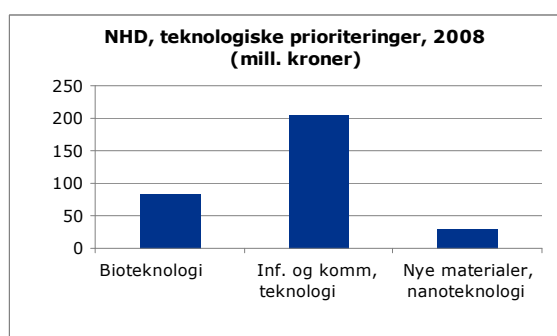
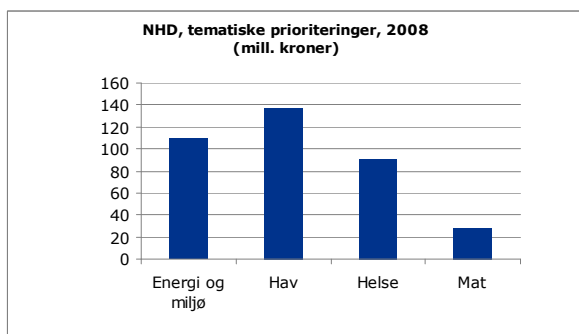
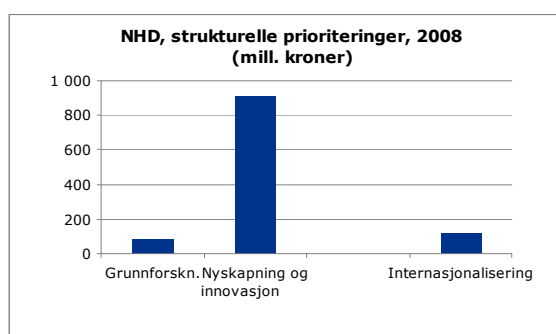
Innledningsvis i kapittel 2.1 redegjøres det for hvordan utviklingen har vært i programporteføljen fra 2007 til 2008 sett i lys av forskningsmeldingens strukturelle, tematiske og teknologiske prioriteringer. Det redegjøres også for arbeidet med resultatrapportering.

Forskningsrådet gjennomfører årlig en analyse av programporteføljen sett i forhold til forskningsmeldingens tematiske og teknologiske prioriteringer. Porteføljeanalysen er en gjennomgang av den nasjonale FoU-innsatsen på hvert område og av hvordan Forskningsrådets midler bidrar inn i disse systemene. Det fokuseres på to typer innsats: aktiviteter som har som formål å fremme FoU-innsatsen innenfor det enkelte prioriteringsområdet (kalt målrettede satsinger) samt aktiviteter/prosjekter som egentlig har et annet hovedformål, men som omfatter FoU innenfor prioriteringsområdet.

Det er også gjennomført en porteføljeanalyse i forhold til de horisontale prioriteringene, bl.a. forskningsbasert innovasjon og nyskaping. Forskningsrådets samlede innsats her var i 2008 ca. 2,43 mrd. kroner, omtrent samme nivå som i 2007. Hoveddelen av denne støtten – nærmere 80 prosent – brukes imidlertid i instituttene, selv når næringslivet er kontraktspartner. Instituttene rolle i den næringsrettede forskningen er derfor betydelig. Utvikling av en effektiv forskningssektor med tidsriktig utstyr og med en kompetanse som er relevant og i front i forhold til næringslivets behov er særlig viktig.

Nærings- og handelsdepartementet er den viktigste finansieringskilden for forskningsbasert innovasjon og nyskaping og står alene for 37 prosent av midlene. NHD, OED, FKD og LMD finansierer mer enn 70 prosent av Forskningsrådets aktivitet og på feltet. Forskningsrådets støtte til næringslivet, dvs. der næringslivet er kontraktspartner, er i 2008 på ca. 933 mill. kroner mot 842 mill. kroner i 2007. Porteføljeanalysen viser at satsingen på næringsrettet forskning, med særlig fokus på virkemidler som utløser private investeringer, er styrket.

Når det gjelder de strukturelle prioriteringene anvendes NHDs bevilgning i første rekke til å støtte forskningsbasert innovasjon og nyskaping generelt, og om lag 914 mill. kroner av bevilgningen i 2008 gikk til aktiviteter der forskningsbasert innovasjon og nyskaping er hovedformålet. 80 mill. kroner gikk til aktiviteter der grunnforskning er hovedformålet, mens 120 mill. kroner brukes til rettede tiltak for å stimulere internasjonalt samarbeid. Internasjonalisering er et tverrgående tiltak. Det er ikke naturlig å klassifisere samtlige aktiviteter som enten internasjonale tiltak eller forskningsbasert innovasjon og nyskaping. De strukturelle prioriteringene er derfor delvis overlappende, og figuren nedenfor gir ikke et fullstendig bilde av det internasjonale samarbeidet. Figurene nedenfor viser hvordan NHDs finansiering støtter opp om målrettede tematiske og teknologiske prioriteringer. Betydelige NHD-midler går til målrettet forskning innenfor temaene Hav, Energi og miljø og Helse. Når det gjelder teknologiske prioriteringer er den største innsatsen rettet mot teknologiområdet IKT men også Bioteknologi .



2.2 Mål- og resultatindikatorer for NHDs finansiering

Forskningsrådet har også i 2008 samarbeidet med NHD for å finne frem til en bedre struktur for målsettinger og tilhørende indikatorer for måloppnåelse, der hensikten er å fokusere på resultater av forskningsinnsatsen. I rapporten for 2008 rapporteres det systematisk på de indikatorene og nøkkeltall som er lagt ved NHDs tildelingsbrev. Både på programmer (post 50.1) og til dels på kommersialisering og nettverkstiltak (post 50.3) rapporteres det på følgende indikatorer:

- Beskrivende om støtten (herunder utviklingen i prosjektporteføljen)
- Utløsende effekt blant mottakerne (herunder samlet prosjektstørrelse, utløsende effekt)
- Målbare resultater (herunder kommersialisering)
- Kunnskapsspredning gjennom samspill (herunder doktorgrader, internasjonale deltakelser)

Nedenfor er en kortfattet rapportering for de enkelte aktiviteter som er finansiert av NHD i 2008. En nærmere omtale av programmene aktiviteter finnes på programmene egne nettsider og årsrapporter. Der gis det også eksempler på høydepunkter fra forskningen. For en total oversikt over avsluttede og igangsatte evalueringer vises det til årsrapportens del I, kapittel 4.2.

Tabell 2.1 Budsjett 2007-2008 med midler fra NHDs kapittel 920.50. 1 000 kroner.

Kap.	post	Bevilgning		%-vis endring	% av total	
		2007	2008	2007 - 2008	2008	
920	50.1	Programmer	485 450	573 950	18	49
920	50.2	Institutter og annen infrastruktur	374 000	382 000	2	32
920	50.3	Kommersialisering- og nettverkstiltak	102 350	105 350	3	9
920	50.4	Internasjonalt samarbeid	70 700	75 700	7	6
920	50.5	Andre tiltak	38 500	39 500	3	3
Sum kapittel 920.50			1 071 000	1 176 500	10	100

Resultatmålinger av brukerstyrt forskning

Brugerstyrt forskning sammen med videre utvikling av grunnleggende kunnskap innenfor kunnskapsområder som er viktige for næringslivet, både det eksisterende og det nye, utgjør en hovedstrategi for utviklingen av Norges innovasjonsevne. Offentlig støtte til FoU-prosjekter i næringslivet gis via SkatteFUNN-ordningen eller som direkte støtte fra Forskningsrådet. Begrunnelsen for offentlig støtte er basert på en forståelse av at bedriftenes investeringer i FoU, motivert ut fra lønnsomhetsbetraktninger, vil gi lavere investeringer og kreve kortere tidshorisont for avkastningen, enn hva som samlet sett vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt. Ett mål for støtten er derfor at den skal gjøre FoU relativt sett billigere, flytte noe av risikoen over på det offentlige, gjøre mer langsiktige investeringer i FoU mulig, og dermed bidra til å øke næringslivets FoU-investeringer. Internasjonale studier viser høy avkastning fra FoU i næringslivet og av offentlig støtte til slik FoU. Nasjonale undersøkelser bekrefter dette.

Forskningsrådet har i samarbeid med Møreforskning gjennom lengre tid bygget opp et system for å kunne følge opp og analysere resultater og effekter av næringsrettet FoU-støtte over tid. En database er etablert hvor man følger brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP) med støtte fra Forskningsrådet i perioden 1995-2007, hvor informasjon om prosjektene dekker hele syklusen fra søknadsbehandling og inntil ti år etter prosjektstart for å kunne fange opp langsiktige effekter. Et utvalg av prosjektene vurderes gjennom spørreundersøkelser til kontraktspartner ved oppstart, avslutning og fire år etter avsluttet prosjekt. Sentrale indikatorer omfatter en vurdering av prosjektets nåverdi (realisert og forventet resultat) på alle de tre observasjonstidspunktene, vurderinger av andre typer effekter for både bedrift og samfunn, samt vurdering av om støtten fra Forskningsrådet har hatt en utløsende effekt (innsats- og adferdsaddisjonalitet). En fullstendig beskrivelse av undersøkelsen finnes i Møreforskings rapport.¹

Rapporten konkluderer med at Forskningsrådets støtte til forskning i næringslivet ser ut til å gi gode resultater i den forstand at støtten utløser økt innsats i næringslivet selv, og ved at den akkumulerte nåverdien av prosjektene langt overstiger investeringskostnadene. I alt 609 prosjekter som ble avsluttet i perioden 1996-2004 er undersøkt. Disse representerte et prosjektvolum på 5,3 mrd. kroner (alle tall i 2007-kr) med en samlet støtte fra Forskningsrådet på 1,6 mrd. kroner. Denne utløste en budsjettrett egenfinansiering fra bedriftene på nær 3,7 mrd. kroner.

På undersøkelsestidspunktet fire år etter prosjektavslutning vurderes resultatene til å ha en nåverdi på 11,1 mrd. kroner, noe som gir en estimert verdi som er 2,1 ganger høyere enn investeringsbeløpet. Dette er imidlertid fortsatt usikre anslag, idet bare 11 prosent av verdien er knyttet til omsetningsøkninger eller kostnadsreduksjoner som faktisk er realisert. Det er 139 av de 609 prosjektene som rapporterer økonomiske resultater, og av disse igjen er det 17 som står for hele 80 prosent av beløpet. Det er med andre ord svært skjev fordeling av resultater; et lite antall prosjekter ser ut til å generere den positive forventede avkastningen. En slik fordeling kan sies å representere både den betydelige usikkerheten knyttet til innovasjonsprosjekter og utfordringene

¹ Hervik, Arild, Lasse Bræin, Helge Bremnes og Bjørn G. Bergem: Resultatmåling av brukerstyrt forskning 2007. Rapport 0901, Høgskolen i Molde og Møreforskning Molde, Molde 2009.

med å dokumentere resultatene. I tillegg viser undersøkelsen at tiden det tar for å realisere effekter er betydelig.

Bedriftene er spurt direkte om de mener støtten fra Forskningsrådet har vært vesentlig for om prosjektet er realisert eller ikke – såkalt innsatsaddisjonalitet. Over hele perioden 1997-2007 oppgir 46 prosent at den er høy, mens 50 prosent oppgir den til middels. Støtten utløser også endringer i bedriftenes adferd, hvor realisering av prosjektet også kommer ut som mest betydningsfull. Mulighet for større eller mer spennende prosjekter, samt utvikling av samarbeid med FoU-institusjoner, vektlegges også av drøyt 40 prosent av bedriftene.

Det er ikke gjort konkrete anslag for den samfunnsøkonomiske effekten av prosjektene. De vil i tillegg til de rent privatøkonomiske resultatene inkludere konsekvenser også for andre aktører (positive og negative) – bedrifter, myndigheter, FoU-miljøer og sluttbrukere. Bedriftenes egne vurderinger av samfunnsmessig betydning av prosjektene resulterer i at kompetanseoppbygging, internasjonal posisjonering/profilering og kompetanse/teknologispredning rangeres høyest.

Møreforskning gjør også en vurdering av Forskningsrådets prosjektvurderingsverktøy, PROVIS, og setter vurderingene i sammenheng med effektanalysen. Konklusjonen er at PROVIS ser ut til å fungere etter hensikten.

2.3 Programmer (50.1)

I tråd med departementets forutsetning har bevilgningene til programmer økt fra 2007 til 2008 med nærmere 90 mill. kroner. Brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP) er sterkere prioritert og budsjettene til flere brukerstyrte programmer har hatt en markant vekst. Også på resultatsiden er utviklingen fra 2007 til 2008 svært gledelig – både når det gjelder vitenskapelige og industrielle resultater.

2.3.1 Resultater

Brukerstyrt forskning utløser betydelige private midler til forskning. Det er særlig Brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP) som bidrar til at bedriftene investerer mer i FoU. Private midler til BIP er nesten det dobbelte av det offentliges støtte. Dette fremgår av tabell 2.2 og 2.3. De totale rammene til Brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP) har økt med 257 mill. kroner. Veksten i private midler har vært størst – godt og vel 120 mill. kroner fra 2007 til 2008 – men flere programmer har fått en markant økning i budsjetttrammene fra departementene.

Tabell 2.2 Totalrammen for brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP) i programmer med finansiering fra NHD, 2006, 2007 og 2008, etter finansieringskilde. Mill. kroner og prosent.

Finansieringskilde	Beløp i mill. kroner			Prosentvis fordeling		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Norges forskningsråd	515,1	642,6	758,0	32	32	33
Private midler	1 022,6	1 289,2	1 409,9	64	64	62
Offentlige og internasjonale midler	65,2	83,5	104,2	4	4	5
Sum i alt	1 602,9	2 015,3	2 272,2	100	100	100

Også midlene til Kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB) har økt markant fra 2007 til 2008, men her har veksten vært klart størst i midlene fra Forskningsrådet.

Tabell 2.3 Totalrammen for kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB) i programmer med finansiering fra NHD, 2006, 2007 og 2008, etter finansieringskilde. Mill. kroner og prosent.

Finansieringskilde	Beløp i mill. kroner			Prosentvis fordeling		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Norges forskningsråd	263,2	327,3	437,6	59	60	65
Private midler	166,7	194,7	214,0	37	36	32
Offentlige og internasjonale midler	15,6	22,2	22,1	4	4	3
Sum i alt	445,4	544,2	673,7	100	100	100

Tabell 2.4 og 2.5 viser henholdsvis vitenskapelige og industrielle resultater som er rapportert fra brukerstyrt forskning i 2008. Utviklingen er nærmest entydig positiv når det gjelder resultatene fra 2007 til 2008. Det har vært en sterk vekst på publiseringssiden. Det samme er i hovedsak tilfelle for de industrielle resultatene.

Tabell 2.4 Rapporterte vitenskapelige resultater i programmer med finansiering fra NHD (BIP- og KMB-prosjekter), 2008.

Virkemiddel/NHD-sektor	Viten- skapelige artikler i tidsskrifter m/referee	Artikler i andre vitensk. og faglige tidsskrifter	Rapporter og foredrag fra vitenskap. og faglige møter	Utgitte bøker	Foredrag på internsj. konferanser
Generelle direkte virkemidler					
Brukerstyrt innovasjonsarena	131	38	469	10	210
Spesifikke direkte virkemidler					
Maritime og offshore operasjoner	23	4	106	1	50
Gassmaks	1		18		3
Marine og biologiske ressurser	83	57	425	9	171
Store programmer (og andre programmer)					
Olje og gass	100	47	378	6	330
IKT	27	10	159	4	67
Energi og miljø	49	39	287	3	115
Materialteknologi	12	4	61		18
Bioteknologi	13	1	18		10
Sum alle virkemidler 2008	439	200	1 921	33	974
Sum alle virkemidler 2007	327	176	1 634	45	856

Tabell 2.5 Rapporterte industrielle resultater i programmer med finansiering fra NHD (BIP- og KMB-prosjekter), 2008.

Virkemiddel/NHD-sektor	Oppnådde prosjekterresultater			Antall nye og/eller forbedrede			Ny virksomhet		Innføring av ny tekn.	
	Nye metoder, modeller, prototyper	Regist. patenter	Inngåtte lisensavtaler	Produkter	Prosesser	Tjenester	Antall ny-etabl. bedrifter	Nye forretn. områder i eksist. bedrifter	Bedrifter som deltar aktivt i prosj.	Bedrifter som ikke deltar aktivt i prosjekt.
Generelle direkte virkemidler										
Brukerstyrt innovasjonsarena	138	27	49	69	58	16	6	21	31	18
Spesifikke direkte virkemidler										
Maritime og offshore operasjoner	35		1	5	2		1	1	3	
Gassmaks	3			1						
Marine og biologiske ressurser	33	3	1	30	14	4	1	2	9	6
Store programmer (og andre progr.)										
Olje og gass	73	7	1	17	8	4	3	8	10	5
IKT	32	1	2	22	11	15	2	7	5	9
Energi og miljø	32	9	2	7	6	1	2	1	8	2
Materialteknologi	13	8		5	4	1	1		2	1
Bioteknologi	15	7		4	3	2		3	2	
Sum virkemidler 2008	374	62	56	160	106	43	16	43	70	41
Sum virkemidler 2007	365	58	46	207	90	45	21	24	106	56

Når det gjelder situasjonen innenfor forskerutdanningen er utviklingen like positiv som for vitenskapelige og industrielle resultater, jf. tabell 2.6. Det er sterkt vekst både i antall doktorgradstipendiater, FoU-årsverk og avlagte doktorgrader. Kvinneandelen også økt markant, særlig når

det gjelder doktorgradsårsverk utført av kvinner, men det er også vekst i antall kvinner som avlegger doktorgrad og i andelen kvinnelige prosjektledere.

Tabell 2.6 Forskerutdanning i programmer med finansiering fra NHD (BIP- og KMB-prosjekter), 2008. Doktorgradsstipend (antall og årsverk) og avlagte doktorgrader, fordelt på kjønn, samt andel kvinnelige prosjektledere.

Virkemiddel/NHD-sektor	Antall dr.gradsstipend	Herav antall kvinnelige dr.gradsstip.	FoU-årsverk utført av dr.gradsstipendiater	Herav FoU-årsverk utført av kvinnelige dr.gradsstip.	Avlagte dr. grader	Herav dr.grader avlagt av kvinner 1)	Andel kvinnelige prosjektledere (i prosent)
Generelle direkte virkemidler							
Brukerstyrt innovasjonsarena	116	41	81	31	21	6	22
Spesifikke direkte virkemidler							
Maritime og offshore operasjoner	22	4	15	3	3	1	4
Gassmaks	1		1				40
Marine og biologiske ressurser	65	47	47	34	1	1	31
Store programmer (og andre programmer)							
Olje og gass	148	47	117	33	16	6	12
IKT	41	5	27	4			
Energi og miljø	42	16	32	10	12	3	13
Materialteknologi	7	3	6	2			13
Bioteknologi	5	3	4	2			20
Sum alle virkemidler 2008	447	166	329	119	53	17	19
Sum alle virkemidler 2007	370	123	252	80	40	12	16

Tabell 2.7 viser at det var totalt nærmere 2200 deltagende bedrifter i programmene med finansiering fra NHD i 2008. 30 prosent av deltagerne var utenlandske bedrifter, mens nærmere halvparten var norske. Av de norske samarbeidspartnerne var litt under en tredjedel små/mellomstore bedrifter (SMB).

Tabell 2.7 Antall deltagende bedrifter i programmer med finansiering fra NHD (BIP- og KMB-prosjekter), 2007 og 2008.¹⁾

Deltagerkategori	Antall						% -vis fordeling			
	Ant. delt. tot. 2007	Ant. delt. tot. 2008	herav som				Kontraktspartnere 2007	Kontraktspartnere 2008	Samarb.-partnere 2007	Samarb.-partnere 2008
			Kontraktspartnere 2007	Kontraktspartnere 2008	Samarb.-partnere 2007	Samarb.-partnere 2008				
Norske SMB-bedrifter	660	693	225	204	435	489	45	46	29	28
Øvrige norske bedrifter	461	395	121	100	340	295	24	23	23	17
Sum norske bedrifter	1 121	1 088	346	304	775	784	69	69	51	46
Øvrige norske deltagere	459	559	152	139	307	420	31	31	20	24
Utenlandske deltagere	427	515			427	515			28	30
Sum øvrige deltagere	886	1 074	152	139	734	935	31	31	49	54
Sum alle deltagere	2 007	2 162	498	443	1 509	1 719	100	100	100	100
Herav ny som k.partner for NFR				98						

Antallet BIP nærmer seg 600 i 2008 og har en samlet kostnadsramme på 2,3 mrd. kroner. Gjennomsnittlig prosjektstørrelse er på godt og vel 4 mill. kroner og Forskningsrådets finansieringsandel ligger på vel 30 prosent. Tabell 2.8 viser at den samlede kostnadsrammen til BIPer har økt med over 250 mill. kroner fra 2007 til 2008.

Tabell 2.8 Oversikt over BIP-porteføljen i programmer med finansiering fra NHD (antall prosjekter, kostnadsramme, prosjektstørrelse og Forskningsrådets finansiering), 2008.

Virkemidler med brukerstyrte innovasjonsprosj. (BIP)	Antall prosjekter	Samlet kostnadsramme for prosjektporteføljen (1000 kr)	Gjennomsnittlig prosjektstørrelse (1000 kr)	Forskningsrådets andel av prosjekt-kostnadene (1000 kr)	Forskningsrådets finansieringsandel (%)
BIA	147	868 739	5 910	273 953	32
Store programmer	225	891 305	3 961	287 543	32
Øvrige programmer	183	512 107	2 798	196 510	38
Totalt (sum/andel) 2008	555	2 272 152	4 094	758 007	33
Totalt (sum/andel) 2007	488	2 015 340	4 130	642 639	32

KMB-porteføljen har en helt annen profil enn BIP-porteføljen. Antall prosjekter er lavere (300) og den samlede kostnadsrammen er på godt og vel 670 mill. kroner – under en tredjedel av den samlede størrelsen på BIP-porteføljen. Prosjektstørrelsen i 2008 er i gjennomsnitt langt mindre enn for BIP – rundt 2,2 mill. kroner – og Forskningsrådets finansieringsandel har økt fra 60 til 65 prosent fra 2007 til 2008 (jf. tabell 2.9).

Tabell 2.9 Oversikt over KMB-porteføljen i programmer med finansiering fra NHD (antall prosjekter, kostnadsramme, prosjektstørrelse og Forskningsrådets finansiering), 2008.

Virkemidler med KMB-prosjekter	Antall prosjekter	Samlet kostnadsramme for prosjektporteføljen (1000 kr)	Gjennomsnittlig prosjektstørrelse (1000 kr)	Forskningsrådets andel av prosjektkostnadene (1000 kr)	Forskningsrådets finansieringsandel (%)
BIA	31	88 705	2 861	58 205	66
Store programmer	134	378 154	2 822	224 909	59
Øvrige programmer	135	206 836	1 532	154 520	75
Totalt (sum/andel) 2008	300	673 695	2 246	437 634	65
Totalt (sum/andel) 2007	220	544 224	2 474	327 306	60

Tabell 2.10 og 2.11 viser en liten nedgang fra 2007 til 2008 i andelen prosjekter som har internasjonalt samarbeid. Dette er tilfelle både for BIP- og KMB-prosjektene. BIA skiller seg imidlertid ut fra de øvrige programmene, både når det gjelder BIP og KMB, ved at prosjektene i større utstrekning samarbeider med andre. Dette er tilfelle for det internasjonale samarbeidet, andelen prosjekter med nettverk og andelen norske bedrifter som samarbeider i nettverk med norske og utenlandske bedrifter.

Tabell 2.10 Internasjonalt samarbeid og nettverk i programmer med finansiering fra NHD, BIP-prosjekter, 2008.

Virkemidler med brukerstyrte innovasjonsprosj. (BIP)	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	147	88	99	95	25	7,8
Store programmer	225	43	73	54	15	4,1
Øvrige programmer	183	38	87	61	8	5,7
Totalt (sum/andel) 2008	555	53	89	71	16	5,9
Totalt (sum/andel) 2007	488	59	86	65	18	3,5

Tabell 2.11 Internasjonalt samarbeid og nettverk i programmer med finansiering fra NHD, KMB-prosjekter, 2008.

Virkemidler med KMB-prosjekter	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	31	90	100	90	9	7,8
Store programmer	134	59	61	32	9	3,4
Øvrige programmer	135	65	92	33	4	5,9
Totalt (sum/andel) 2008	300	65	82	41	6	4,9
Totalt (sum/andel) 2007	220	73	92	73	10	2,8

2.3.2 Aktiviteter og resultater innenfor de ulike virkemidler

Nedenfor presenteres hovedresultater fra programmene, både for de generelle virkemidlene og de tematiske (post 50.1). Fullstendige årsrapporter fra programmene finnes på deres egne nettsider.

Generelle virkemidler

Brukerstyrt innovasjonsarena – BIA (2006-) inkl. Nærings-PhD www.forskningsradet.no/BIA

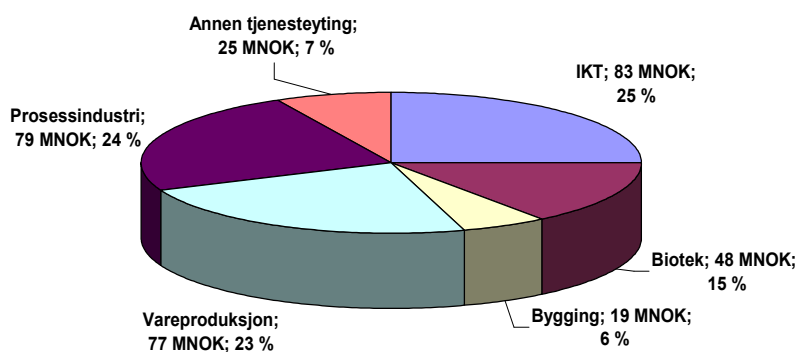
BIA er en åpen konkurransearena uavhengig av område eller tema. Prosjektene er forankret i bedriftens egne strategier og behov, og prosjektene som synes å ha størst bedrifts- og samfunnsøkonomisk potensial får støtte. Konkurransen avgjøres ut i fra en vurdering av forskningsinnhold, innovasjonsgrad, samfunnsnytte og verdiskapingspotensial. Etter tre år med en åpen konkurransearena kan man konstatere at prosjektene i BIA har spesielle kjennetegn. De har høy innovasjonsgrad og stort potensial for verdiskaping, og består av brede konsortier med samarbeid langs verdikjeder eller på tvers av bransjer. BIA-administrasjonen har i 2008 i samarbeid med programstyret utviklet nye mål og resultatindikatorer.

BIAs prosjektportefølje grupperer seg rundt temaer som har høyt næringspolitisk fokus, som for eksempel miljø og energi, helse og IKT. Solenergi, bioenergi, energieffektivisering i bygg og industri er eksempler innenfor miljøvennlig energi. I tillegg støtter BIA miljørelevant forskning som resirkulering og avfallhåndtering, utvikling av mer miljøvennlig produkter eller nye prosesser for fremstilling av materialer med vesentlig lavere utslipp, inklusive klimagassutslipp. Etersom BIA er uavhengig av tema og område, gir den næringslivet en mulighet til strategisk å prioritere en kunnskapsutvikling for egen bedrift innenfor viktige næringspolitiske temaer. BIA har i 2008 utvidet sin virkemiddelpalett, og i tillegg til innovasjonsprosjekter og kompetanseprosjekter, konferanser, arenaer og nettverk har man testet to tiltak for økt rekruttering til forskning; en ny ordning for nærings-ph.d og BIA-sommerjobb. Begge disse virkemidlene skal bidra til økt samarbeid mellom forskningsinstitusjoner og næringsliv, samt bidra til økt rekruttering til forskning.

BIA har i 2008 gjennomført en omfattende strategiprosess der metodikken resultatbasert styring har vært benyttet. En ny programplan med reformulert målsetning og konkretiserte delmål ble vedtatt av divisjonsstyret i oktober og det er langt mye arbeid i å utvikle indikatorer for styring og oppfølging av programmet.

BIAs åpne konkurranse muliggjør større tverrfaglige prosjekter som kan omfatte ulike bransjer og verdikjeder. I snitt er det åtte partnere i BIAs prosjekter. Det deltar til sammen 449 norske bedrifter hvorav 248 har mindre enn 100 ansatte (SMB). Bedriftene samarbeider med 127 institutter ved norske forskningsinstitusjoner, og 125 institutter ved norske universiteter og høyskoler. I rundt 90 prosent av prosjektene inngår internasjonalt samarbeid; 104 utenlandske partnere deltar i prosjektene. Blant dem er det 43 bedrifter, 21 forskningsinstitutter og 37 universiteter og høyskoler.

Sektorfordelingen i BIAs portefølje viser at alle sektorer har en økning i volum og at den prosentvise fordelingen er relativt lik den fordelingen BIA hadde i 2007. Unntaket er byggesektoren som har økt fra 3,7 prosent til 6 prosent av porteføljen. En stor del av denne økningen er innenfor tjenesterelatert forskning. En analyse Innovasjonsdivisjonen gjennomførte i 2008 viser at forskning innenfor tjenesteyting går på tvers av bransjer og at 52,3 prosent av BIAs prosjekt har elementer av tjenesteyting og i overkant av 140 MNOK gikk til tjenesterelatert forskning.



Figuren viser BIA-finansiering til BIP og KMB (totalt 178 prosjekter og 331 mill. kroner) i 2008, fordelt på sektor (mill. kroner og prosent).

BIA bidrar til økt forskning i næringslivet. 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 kjøpte FoU fra norske FoU-miljøer til en verdi av 317 mill. kroner. BIA bidrar gjennom dette også til utvikling av næringsrelevant kompetanse i forskningsmiljøene og forskningskompetanse i næringslivet.

En ordning for nærings-ph.d. ble i 2008 testet ut i BIA. Ordningen ble positivt mottatt både i næringslivet og akademia og 10 stipendiater startet sitt dr. gradsarbeid i 2008. Ordningen vurderes som kompletterende til dagens næringsrettede virkemidler (BIP og KMB) og bidrar til rekruttering av stipendiater i næringslivet. Finansiering av nærings-ph.d stipendiater utgjør en liten, men viktig vekst i totalt antall stipendiater, og gir bedrifter en mulighet til å øke forskningskompetansen uten å være med i et mer omfattende prosjekt (BIP, KMB). Etter prøveåret 2008 i BIA-programmet skal ordningen utlyses som en generell ordning administrert av Innovasjonsdivisjonen fra 2009.

BIA har initiert en studie fra Møreforsk hvor man skal sammenlikne BIA som åpen arena med tematiske program. Administrasjonen har samarbeidet med styret om å få på plass opplegg for mål og resultatstyring som skal gi en bedre styring og oppfølging av programmet. BIA har bidratt til utarbeidelse av en rapport om tjenesteyting i Innovasjonsdivisjonen. Muligheten til å søke støtte til ansettelse av en student i prosjektet resulterte i at 19 studenter fikk sommerjobb i et BIA-prosjekt.

BIA administrasjon er engasjert i flere internasjonale samarbeidstiltak for å sikre at den delen av næringslivet BIA har ansvar for, har god tilgang til nettverk og prosjektfinansiering under EUs 7. rammeprogram:

- Programsamarbeid innenfor European Research Area (ERA-net): EraCoBuild, MNT ERA-net (mikroteknologi)
- European Technology Platforms (ETP) innenfor vareproduksjon, kjemisk industri, og IKT
- National Contact Point (NCP) og programkomitéer innenfor IKT, vareproduksjon og materialteknologi (NMP), bioteknologi (KBBE).
- Innovation Policy Project in Services og CREST arbeidsgruppe for tjenesteinnovasjon.
- De nye samarbeidsprogrammene (Joint Technology Initiatives, JTI) mellom Rammeprogrammet og europeisk industri innenfor mikroelektronikk (ENIAC) og elektronikk-systemer (ARTEMIS)

BIA er representert i flere programmer og nettverk under EUREKA-ordningen:

- ITEA2-programmet for programvareintensive IKT-systemer
- EURIPIDES-programmet for mikrosystemer,
- ProFactory, nettverkssamarbeid for produksjonsteknikk/vareproduksjon,
- EurekaBuild, nettverkssamarbeid for bygg- og anleggsnæringen

BIA har vært med på en fellsnordisk utlysning innenfor bygg, Sustainable Renovation (SUSREN), og er med på en fellesnordisk teknologiplattform innenfor BAE-næringen.

Totalt disponerte BIA 362 mill. kroner i 2008, hvorav 284,5 mill. kroner var finansiert av NHD. Antall løpende prosjekter i 2008 var 200, hvorav 45 var nye av året. Det er 85 doktorgradsårverk (herav 40 kvinner) og 21 postdoktorårverk (herav 7,2 kvinner) tilknyttet BIA – alle prosjekttyper. Det ble avlagt 25 doktorgrader i 2007, der åtte ble avlagt av kvinner. Det er et stort tilfang av gode næringsrettede prosjekter vurdert etter søknadsmengde og kvalitet på prosjektene. Programmets portefølje viser at det er mange prosjekter innenfor områder som er prioritert fra regjeringens side, som for eksempel miljø og energi, bioteknologi, helse og IKT. Det er en god balanse mellom store og små bedrifter i porteføljen. Vi ser en tydelig vekst i både doktorgradsstipendiater og postdoktorstipendiater fra 2007, både i antall og årsverk. Dette skyldes at nye prosjekter nå begynner å få besatt stipendiatstillingene. Kvinneandelen har også økt for begge gruppene.

Tematiske virkemidler

Maritim og offshore

Maritim virksomhet og offshore operasjoner – MAROFF (2002-2009)

www.forskningsradet.no/maroff

MAROFF skal bidra til å realisere regjeringens satsing på maritim utvikling (MARUT) for å fremme innovasjon og verdiskaping i de maritime næringer. Gjennomføringen av programmet blir koordinert mot Innovasjon Norges satsing på maritim sektor. Programmet skal 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 MARUT. Målgruppene for MAROFF er rederinæringen, verftsindustrien og utstyrsleverandører 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.

Programmet har løpt parallelt med en vekstperiode for de maritime næringer, som nå ser ut til å bli etterfulgt av en konsolideringsfase. Omsetningen fra de norske maritime næringene er mer enn fordoblet i programperioden, og det har vært en sterk dreining mot offshore shipping og skipsbygging i programperioden. Veksten har vært eksportdrevet og preget av spesialisering mot høyteknologiske produkter i Norge og enklere produksjon på komponentnivå i utlandet.

MAROFF-programmet har bidradd til verdiskaping gjennom de tre innovasjonsområdene SAFESHIP, MODSHIP og NETPROFIT, som ble prioritert i programmets første fase fra 2002 til og med 2005. SAFESHIP har bidradd til at norsk skipsfart har tilpasset seg miljøkrav og at mannskapsmangel er avhjulpet gjennom utvikling av simulatorprogrammer for ulike skipsoperasjoner. MODSHIP har fornyet skipsbygging og utrustning ved hjelp av modularisering, nye designsystemer og byggeteknikker, mens NETPROFIT har bidradd til utvikling av leverandørnettverk i de regionale klynger og til globaliseringen av verdikjedene for den maritime industrien.

Mål fra FRESHFISH var å overføre en vesentlig del av ferskfiskeeksporten fra Norge fra bil til båttransport, men vogntogene har beholdt sin markedsandel. Mange forhold trekker nå i retning av en skipsløsning, som for eksempel; færre og større lakseslakterier, superkjøling av laks, og større miljøengasjement hos kundene. Vi tror derfor at tiden kan være moden for et nytt prosjekt som kan bevirke at det blir en egen linje som tar seg av ca. halvparten av den norske lakseeksporten til Europa fra 2012.

INOGAS skulle bidra til gassdrift for en del av kystflåten ved å bygge opp teknologi for et sjøtransport basert distribusjonssystem for LNG, og et nett av bunkersstasjoner langs kysten. Det har skjedd en viss overgang til gassdrift for ferger og forsyningskip, men utviklingen mot gassdrift synes å ha stoppet opp. Ulemper ved naturgass er lav energitetthet som krever store bunkerstanker og begrenset tilgjengelighet av LNG (Liquified Natural Gas) langs kysten.

Gassrørledningen (Skagled) fra Kårstø til Herøya og videre med stikkledninger til Østfold og Sverige, synes nå å bli realisert. Rørledningen ble vurdert som uøkonomisk i 2002 da INOGAS ble planlagt, men har likevel lagt en demper på interessen for sjøtransport av LNG fra i landføringsterminalene på Vestlandet. I 2002 var planen at gassforsyningen til Øst-Norge skulle skje med skip og at det ville bli behov for en ny type mindre LNG-tankskip til å betjene Øst-Norge, Sverige og Østersjøområdet.

Det er fortsatt sannsynlig at det innenfor kystfarten vil komme en sterkere utvikling mot bruk av naturgass som et miljøvennlig drivstoff, og forbereder dette gjennom kompetanseoppbygging på området. Naturgass er også et aktuelt drivstoff for brenselceller til skip, som er tema for programets største enkeltprosjekt.

Regjeringens strategi for miljøvennlig vekst i de marine næringer "Stø kurs" er lagt til grunn for utlysningen av forskningsmidler fra MAROFF i 2008. Disse er

- miljøvennlig skipsfart
- avansert logistikk og transport
- krevende miljøvennlige maritime operasjoner

Innenfor miljøvennlig skipsfart er det utført prosjekter for at norske skip skal overholde internasjonale avtaler om NOX², SOX³, utslipp fra eksos til luft og spredning av uønskede organismer fra ballastvann og gift fra bunnstoff til sjø. De fleste logistikk prosjektene er knyttet til nærskipsfart og intermodal transport der flere transportmidler inngår i transportkjeden. Prosjektene bidrar til vår konkurranseevne innenfor dette segmentet av skipsfarten. Krevende miljøvennlige maritime operasjoner omfatter prosjekter fra havbruksteknologi, fiskeriteknologi, offshore olje- og gassvirksomhet og sjøtransport i Nordområdene. Det er på dette området utviklingen har gått raskest og prosjektterspørselen har vært størst de siste årene.

Det er internasjonalt samarbeid i de fleste brukerstyrte prosjektene og i alle instituttprosjektene, KMB. Forskningsrådet ved MAROFF-programmet deltar i et ERA-Net kalt MARTEC sammen med forskningsfinansierende organisasjoner i 11 europeiske land. Det har vært en pilotutlysning i 2008 og to prosjekter med norsk deltagelse har fått støtte.

MAROFF samarbeider med Innovasjon Norge om MARUT. Internt i Forskningsrådet er det også samarbeid med SkatteFUNN og VRI-programmene og med SMARTRANS, PETROMAKS og Havbruksprogrammet.

Året 2008 har vært et år med stor aktivitet i MAROFF-programmet. Det ble startet 26 BIPer og KMB-prosjekter og avsluttet 18 prosjekter i 2008. I alt var det 69 løpende forskningsprosjekter (BIP/KMB), som mottok et samlet tilskudd på over 100 millioner kroner i 2008. MAROFF hadde et disponibelt budsjett i 2008 på 179 mill. kroner. NHDs bevilgning var på 118,6 mill. kroner. Til sammen deltok 242 norske bedrifter i prosjektene. Det er 15,7 doktorgradsårsverk tilknyttet MAROFF, hvorav 3,2 årsverk utføres av kvinner, og det ble avlagt tre doktorgrader i 2008.

Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT) www.forskningsradet.no/RISIT

Programmet har som mål å frembringe kunnskap som kan gi en bedre forståelse av transportrisiko og et bedre grunnlag for risikohåndtering innenfor transportsektoren. Det har i 2008 blitt satt i gang fem prosjekter rettet mot temaene: *Kunnskap/læring fra havarikommisjoner*, *Sårbarhet/security*, og *Risikopersepsjon/trygghet*. Prosjektene dekker problemstillinger knyttet til sjøfart og havner, men er relevante for flere transportformer. Det ble holdt en forskerkonferanse i samarbeid med Veritas i oktober der et av hovedtemaene var forskning om sikkerhet knyttet til sjøfarten.

² Nitrogenoksyder

³ Soveloksyder

GASSMAKS (2007-2017) www.forskningsradet.no/GASSMAKS

GASSMAKS retter seg mot prosessindustrien, FoU-miljøer og myndighetene. Programmets overordnede mål er å bidra til økt verdiskaping for samfunnet gjennom industriell foredling av naturgass gjennom styrket kunnskapsutvikling, næringsutvikling og internasjonal konkurransekraft.

GASSMAKS hadde et disponibelt budsjett på ca. 40 mill. kroner i 2008. NHDs bevilgning var på 15 mill. kroner. Det resterende beløp finansieres gjennom Fondet.

Året 2008 var programmets første fulle driftsår. Programmets økonomi har blitt komplisert av at veksten i budsjettet er blitt vesentlig mindre enn det som ble forespeilet ved programstart. Det har derfor bare i begrenset omfang blitt igangsatt nye prosjekter i 2008 og tilfanget av nye søknadsbaserte forskningsaktiviteter er lite. Det har imidlertid vært gitt prioritet til brukerstyrte prosjekter i 2008 siden prosjektporteføljen har en overvekt av forskerstyrte prosjekter. Ved utgangen av året er det budsjettmessig sett blitt en bedre balanse mellom disse prosjekttypene. Programstyret har også satt i gang egne aktiviteter for å øke kunnskapsgrunnlaget med hensyn til å etablere nye industrielle aktiviteter innenfor industriell bruk av gass. Det er bl.a. satt i gang et arbeid for å undersøke potensialet for økt verdiskaping gjennom industriell bruk og foredling av naturgass i Norge, målt mot verdiskaping gjennom eksport til energiformål.

Programmet har hatt en utlysning for brukerstyrte prosjekter med start i 2008 og en utlysning for brukerstyrte prosjekter med start i 2009. Ut fra de rammer programmet har, har responsen vært tilfredsstillende på begge utlysningene.

Prosjektaktivitetene har i stor grad vært rettet mot kjemitekniske og prosessstekniske problemstillinger. Selv om katalyse er viktig for programmet, anses dette området for en stor del ivaretatt av SFien inGAP ved UiO. På bakgrunn av dette er det opprettet en referansegruppe for kjemiteknikk innenfor rammen av programmet.

I alt var det 24 løpende prosjekter i 2008, hvorav syv var nye. Til sammen deltok 11 norske bedrifter i prosjektene. Det er 11,8 doktorgradsårsværk tilknyttet GASSMAKS, hvorav 3,2 årsværk utføres av kvinner, og det ble avlagt én doktorgrad i 2008.

Marine og biologiske ressurser

Norsk mat fra sjø og land – MATPROG (2006-2015) www.forskningsradet.no/matnorge

Året 2008 var Matprogrammets tredje år, og også dette året har det vært en sterkere dreining mot mer næringsrettet forskning. Programmet har hatt god pågang av relevante og gode søknader. Det er særlig gledelig at det er så mange gode BIP-søknader. Dette viser at industrien er interessert i å ta i bruk FoU som virkemiddel og at det er stor interesse for matforskning i næringslivet. Det har også vært god utadrettet informasjon fra administrasjonen.

Samarbeidet med næringsfond har fortsatt, og bidratt til at den finansielle rammen er betydelig innenfor programmets temaområder:

- Markedsforskning
- Innovative og markedstilpassede produkter og entreprenørskap
- Produksjons-/prosess teknologi og logistikk
- Konkurransedyktig råvareproduksjon
- Helse- og livskvalitet knyttet til mat
- Innovasjon i offentlig sektor/matforvaltningen

Flere søknader strekker seg over store deler av verdikjeden, og et økende antall omfatter både landbruk og marin sektor. Dette er positivt for å oppnå synergieffekter mellom blå og grønn sektor, og for å kunne løse spesifikke problemstillinger gjennom aktuelle case. Økt bruk av næringsrettede virkemidler har utløst forskningsmidler fra næringslivet og bidratt til at bedriftene samarbeider mer med FoU-institusjonene. Den mer næringsrettede vinklingen har samlet sett gitt

mange anvendbare resultater for næringslivet. Næringslivsandelen i KMB har i en del tilfeller helt eller delvis bestått av midler fra næringsfond. Det er fortsatt en utfordring å få bedriftene til i enda større grad å engasjere seg i forskningssamarbeid med FoU-institusjoner.

Innenfor programmets portefølje finansieres også et betydelig antall stipendiater og postdoktorstipend, som er viktig for kompetanseutviklingen innenfor disse fagområdene. Gjennom programmet dekkes både mer grunnleggende problemstillinger og anvendt forskning innenfor spesifikke problemstillinger. Grunnforskning rettet mot mat innenfor andre deler av Forskningsrådet er ikke av strategisk karakter, og bygger dermed i liten grad opp under behov som defineres av nærinngene. Matprogrammets engasjement for langsiktig og strategisk kompetansebyggende forskning i forskningsmiljøene bør derfor styrkes for å unngå at næringene kommer på defensiven kunnskapsmessig. Når det gjelder forskning rettet mot matforvaltningen, for eksempel dyrevelferd, er programmet en viktig finansieringskilde.

Forbrukerperspektivet er lagt vekt på ved igangsetting av prosjekter og det bygges opp kunnskap bl.a. om forbrukertrender og matvalg nasjonalt og internasjonalt. Det har også blitt videreført satsing på økologisk landbruk. Sunn og trygg mat produsert på en bærekraftig og etisk måte er andre viktige problemstillinger for programmet.

Programmet må sees i forhold til forskningen internasjonalt for å oppnå optimal utnyttelse av egne midler, særlig i forhold til EUs rammeprogram og ERA-Net. Betydelig forskningsinnsats foregår gjennom disse ordningene innenfor matområdet. Teknologiplattformene Food for life, European Aquaculture Technology & Innovation Platform og European Fisheries Platform, er også viktige nettverksarenaer for næringslivet i forhold til innspill til forskningsagendaen, og også Matprogrammet vil holde seg orientert i forhold til disse. Det foregår også mye internasjonalt samarbeid gjennom COST, Nordisk Kontaktorgan for Jordbruksforskningen (NKJ) og i de enkelte prosjektene.

Programmets område er svært bredt og en utfordring som er blitt fulgt opp, og som ytterligere vil bli fulgt opp i programperioden videre, er å prioritere sterkere slik at det kan gjøres større, tyngre og mer tverrfaglige prosjekter/satsinger. Det arbeides med å etablere bedre prosesser for prioritering av aktuelle forskningstema. Programmets funksjon, virkemåte og virkemidler er gjennomgått i 2008 og funksjonsperioden ble forlenget med 4 år, til og med 2015. Det er gjennomført en foresightanalyse, og denne vil være viktig som et fundament for det videre strategiarbeidet. Nytt programstyre er etablert for programmet f.o.m. 2009. Gjennomgangen av Matprogrammet åpner for styrket samarbeid og klarere rolledeling med næringsfondene framover. Videre er det lagt nye planer for forbedrede prosesser knyttet til forvaltningsrettet forskning.

Programmet har stor relevans for distriktene, med omfattende samarbeid og kontakter med FoU-miljø og næringsliv i hele landet. Det er betydelig miljømessig relevans i prosjektene, for eksempel innenfor økologisk produksjon. Det er et flertall kvinner i stipendiat- og post doktorstillinger. Kvinneandelen er også tilfredsstillende i programstyret.

Det er arbeidet med og utlyst midler for 2009 på virkemidlene BIP, KMB- og forskerprosjekter, hvorav en separat utlysning for klimaforskningsprosjekter. Innenfor mattrygghet samarbeidet matprogrammet med ERA-nettet Safefoodera der det var avsatt midler til en egen utlysning i september 2008.

Totalt sett har det vært en økning i aktiviteter innenfor markedsforskning, der kunnskap om forbrukerpreferanser, trender og matvalg var prioritert. Programmet har også styrket innsatsen innenfor helse- og livskvalitet knyttet til mat, mattrygghet og helsefremmende mat. Tre prosjekter ble støttet av Orklafondet innenfor deres prioritering av fedme og ernæring, og dette bidro også til økt aktivitet innenfor helserelatert matforskning. Fra 2007 til 2008 var det en økning i antallet blågrønne prosjekter og enkelte av disse omfatter også hele eller flere deler av verdikjeden.

Matprogrammet hadde i 2008 et totalt disponibelt budsjett på 273,62 mill. kroner hvorav 23 mill. kroner var finansiert av NHD. Porteføljen besto av 249 prosjekter, hvorav 42 var nye. Disse fordeler seg med 10 forskerprosjekter, 18 KMBer og 14 BIPer. Samlet bevilgning for nye prosjekter var 42,1 mill. kroner, hvorav 15,6 mill. til nye forskerprosjekter, 11,5 mill. til nye BIP-prosjekter og 15,0 mill. til nye KMBer. Den samlede porteføljen har derved i 2008 hatt en økning i andelen KMB-prosjekter på ca. 14 prosent og en reduksjon i forskerprosjekter på 16 prosent. Den totale andelen BIP har økt med 4 prosent.

Det er totalt 58 doktorgradsårverk tilknyttet Matprogrammet, hvorav 41 årverk utføres av kvinner, og 37 postdoktorstipendårverk (18 menn og 19 kvinner). Det ble avlagt 15 doktorgrader i 2008 – hvorav 10 av kvinner.

Natur og næring (2008-2013) www.forskningsradet.no/naturognaering

Natur og næring ble etablert i desember 2007 og er en sammenslåing av programmene AREAL og TRE. Hovedbegrunnelsene for sammenslåing av programmene var å få mer et helhetlig grep om klima- og energiutfordringen generelt, bioenergi spesielt, og behov for en mer helhetlig satsing på skogforskning. Programmets hovedfokus er kunnskapsproduksjon til støtte for næringsutvikling basert på bærekraftig bruk av skog, utmark, kyst og andre arealressurser knyttet til natur og kultur. Verdiskaping, lønnsomhet, innovasjon og bærekraftig tilpasning til klimaendringer står sentralt.

Programmets viktigste oppgave er å knytte sammen kunnskapsutfordringer og innovasjonsmuligheter innenfor areal- og ressursforvaltning, næringsutvikling og politikkutforming. Programmet så tidlig omfanget av, og sammenhengen i, klima- og energiutfordringene. For landbruket (jord og skogbruk) er utfordringene sammensatte, og kobler binding og utslipp av klimagasser, energi-effektivisering, bioenergiløsninger, og endrede arealanvendelser/driftsformer. Skogbruk har i tillegg en rolle som betydelig bioenergileverandør (råstoff), og her er store uløste oppgaver med hensyn til rammebetingelser. Skog og jord som karbonbinder har fått økende forståelse. Natur og næring har vært proaktiv og bidratt aktivt i de forsknings- og næringspolitiske prosessene som klima- og energiutfordringene har utløst, i tett samarbeid med næringer og myndigheter.

Innenfor *tjenesteyting* finansierer programmet tverrfaglig forskning med vekt på både samfunns- og næringsperspektiver. Natur og næring legger vekt på utvikling av ny kunnskap som skal inn i endringsprosesser; reiseliv, kultur, opplevelser, og nye bransjer. Forskningen skal være brukerrettet. Prosjektene må ha en størrelse som gjør det mulig for dem å ta slike roller. Resultatene av denne forskningen er ofte knyttet til at forskningen selv blir mer etterspurt som aktør og medspiller i løpende endringsprosesser. Programmet har bidratt positivt i en slik retning.

Det er totalt 105 løpende prosjekter i Natur og næring i 2008. 13 nye FoU-prosjekter ble i gang-satt. Programmet finansierer 23,7 dr. gradsårsverk og 6,6 postdoktorårverk. Det ble avlagt fem doktorgrader i 2008 hvorav fire av kvinner.

Marin bioprospektering

Ved å bioprospektere i det kalde Barentshavet søker man etter molekyler og prinsipper som gjennom et godt forskningsgrunnlag gir innovasjons- og næringsmuligheter. I 2008 ble det igangsatt et 5-årsprosjekt (totalt 35 mill. kroner) ledet fra UiT, i samarbeid med Universitetet i Umeå og NTNU/SINTEF. Prosjektet er todelt og søker 1) å finne og utvikle ukjente enzymer til nyttige applikasjoner (metagenomics) og 2) lete i den marine biobanken (MarBank) etter molekyler med antibakteriell effekt. I tillegg er det igangsatt et strategiarbeid der Forskningsrådet og Innovasjon Norge i samarbeid med NHD, FKD og KD skal legge til rette for styrke innovasjon og næringsutvikling fra bioprospekteringsaktiviteter.

Store programmer

Næringsrettet forskning innenfor de Store programmene bidrar til å styrke innovasjonsevnen der vi har nasjonale fortrinn. Utviklingen viser at innenfor Store programmer brukes over halvparten

av budsjettet (ca 525 mill. kroner) til næringsrettet forskning. BIPer i Store programmer utgjør 40 prosent av totalen i Forskningsrådet. Tilsvarende andel for KMBer er 50 prosent. Store programmer utløser 755 mill. kroner i FoU-investeringer fra næringslivet selv. NHDs totale finansiering i 2008 til de fem Store programmene PETROMAKS, VERDIKT, RENERGI, NANOMAT og FUGE var på 96,9 mill. kroner – under 10 prosent av den samlede bevilgningen til disse programmene som var på godt og vel 1 mrd. kroner i 2008.

Samtlige syv igangværende programmer er nå midtveis eller inne i siste halvdel av den tiårige programperioden. Det ble i 2008 gjennomført en midtveisevaluering av virkemidlet Store programmer. Denne anbefaler at dagens syv Store programmer opprettholdes i henhold til vedtatt programperiode, men at det gjennomføres forbedringer.

Forskningen i PETROMAKS skal bidra til at petroleumsressursene skaper økt verdi for samfunnet. Programmets kontekst har endret seg betydelig det siste året, ved at oljeprisen først nådde nye rekorder på forsommeren for deretter å falle dramatisk i takt med at effektene av finanskrisen ble merkbare. Samtidig er oljeproduksjonen på norsk kontinentalsokkel fortsatt fallende og både operatører og andre aktører i næringen er blitt mer forsiktige med nye investeringer. Behov for ny kompetanse, forskning og teknologiutvikling som kan øke verdiskapingen gjennom bedre rekruttering til forskningen, reserveerstatning og tiltak for energieffektivitet og renere produksjon er viktigere enn noen gang. Porteføljen dekker nå alle de prioriterte områdene i OG21. Styrking og tilretteleggelse av internasjonalt samarbeid, spesielt mot USA og Russland, hadde stort fokus i 2008.

RENERGIs forskning skal skape fremtidens rene energisystem, herunder bidra til næringsutvikling i energisektoren. Programmet er nært knyttet til energipolitikken og skal bidra til kunnskapsgrunnlag og verdiskaping på basis av denne politikken langsiktige mål. Nasjonal strategi Energi 21 sine mål og ambisjoner for norsk energiforskning er sentrale for RENERGIs prioriteringer. Klimaforliket i Stortinget våren 2008, og påfølgende budsjettøkninger, har ført til en stor opptrapping av RENERGIs aktiviteter. Søknader behandlet høsten 2008 hadde høy kvalitet og porteføljen vil bli vesentlig økt fra 2009. I tillegg er det utpekt åtte nye forskningscentre for miljøvennlig energi (FME-ordningen). RENERGIs prosjekter spenner over en rekke områder som vil bli helt avgjørende for at Norge skal nå sine målsettinger om reduserte utslipp og økt bruk av miljøvennlig energi.

FUGE er opprettet for å bidra til strategisk, langsiktig kunnskapsutvikling, innovasjon og næringsutvikling innenfor bioteknologi. FUGE koordinerer innsatsen med andre virkemidler som BIA, FORNY og Skattefunn. Gjennombrudd i forskningsfronten innenfor bioteknologisk forskning er avhengig av dyrt utstyr og komplisert teknologi. Året 2008 har vært viktig for å få organisert de nyetablerte teknologiplattformene nasjonalt mht. til avtaleverk og styringsform. De fleste av plattformene har allikevel vært svært aktive overfor aktuelle brukere og har bidratt til at Norge nå har tilgjengelig en infrastruktur som løfter norsk forskning og næringsutvikling. Resultatet er et økt antall brukere og tilgjengelige tjenester, nye nasjonale samarbeidskonstellasjoner, oversiktlige brukerportaler, og ikke minst bedre nasjonal ressursforvaltning. FUGE har et betydelig internasjonalt engasjement og bidrar til internasjonal synlighet for norsk bioteknologi.

VERDIKT skal bidra til at IKT-forskning gjør Norge til et foregangsland i utvikling og anvendelse av teknologi og kunnskap for IKT-basert innovasjon og samhandling. VERDIKT utgjør, sammen med BIA, Forskningsrådets næringsrettede tilbud til IKT-sektoren. I 2008 har VERDIKT hatt særlig fokus på aktiviteter som stimulerer forskningsmiljøene og næringslivet til å samarbeide om komplekse og sentrale forskningsutfordringer. Fire StorIKT-prosjekter startet i 2008 med en total bevilgning på nærmere 100 mill. kroner. Alle prosjektene har deltakelse fra næringsliv. Ti ressursnettverk ble videreført og har etablert seg som viktige møteplasser for næringsliv, offentlige virksomheter og forskningsmiljøene. Mange VERDIKT-prosjekter er nå i en fase der de kan presentere resultater, og det er nesten en dobling av publiseringer og nye produkter i forhold til 2007.

Resultater fra avsluttede prosjekter har bidratt på en rekke områder fra informasjonssystemer og nye løsninger innenfor offentlig sektor og helsevesenet spesielt, og til nye foreretningsområder innenfor musikk- og underholdningsbransjen.

NANOMATs målsetting er å bidra til at Norge fremstår som en ledende forskningsnasjon på utvalgte områder innenfor nanovitenskap, nanoteknologi og nye materialer. Programmet er med på å legge grunnlag for et nytt kunnskapsbasert og forskningsintensivt næringsliv og gi en bærekraftig fornyelse av etablert norsk industri. NANOMAT tok i 2007/2008 en rekke strategiske grep for å øke merverdi og potensial av forskning og teknologiutvikling, samt bidra til økt kunnskap og kompetanse for samfunnsutvikling, bl.a. finansiering av FORNY-prosjekter, med kommersialisering av FoU-resultater fra UoH-sektoren. Den målrettede satsingen i NANOMAT har bidratt til nasjonal arbeidsdeling og prosjektsamarbeid mellom forskergrupper. Antall næringsrettede prosjekter har økt i tråd med NANOMATs målsetting i programplanen for 2007-2016.

Andre programmer

IKT i medisin og helsetjeneste (2001-2008)

Kompetansemiljøet Norsk senter for elektronisk pasientjournal (NSEP) følges opp av programmet Helse- og omsorgstjenester. Det er i dag opparbeidet en aktivitetsportefølje til kompetansesenteret som består av vitenskapelig publisering, doktorgradsutdanning, rekruttering og nettverksaktivitet. For mer informasjon om NSEP se <http://www.nsep.no/>. Fem prosjekter fra Program for IKT i medisin og helsetjeneste ble avsluttet i 2008. Disse har vært fulgt opp av fagkomiteen for klinisk medisin og folkehelse.

Grunnleggende næringsrettet bioteknologi (2001-2008)

www.forskningsradet.no/gnbio

Programmet har støttet prosjekter der forskningenes overordnede mål var å få frem grunnleggende kunnskap som kan gi muligheter for fremtidige bioteknologiske produkter og tjenester. 10 prosjekter ble finansiert gjennom programmet ved utgangen av 2008. Programmet har i 2008 finansiert 6 doktorgradsstipendiater (hvorav 4 kvinner), og 7 postdoktorstillinger (hvorav 4 kvinner). Tre prosjekter ble avsluttet i 2008, og det ble avlagt en doktorgrad. I tillegg til publisering av mange vitenskapelige artikler av høy kvalitet, har programmet bidratt til utvikling av fire nye modeller, to nye produkter og ett patent i rapporteringsåret. Resultater fra prosjektene i programmet har vakt stor oppmerksomhet og har ført til 245 oppslag i massemedia. Programmet avsluttes i 2008.

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

www.forskningsradet.no/evita

eVITA hadde i 2008 et budsjett på 20,7 mill. kroner, hvorav 16 mill. kroner kom fra KD og 4,7 mill. kroner kom fra NHD. Det har ikke vært utlyst ledige midler i 2008, og fokus har i stedet vært på oppfølging av forskningsprosjektene og oppfølging av nasjonal eInfrastruktur for forskning. eVITA bidro i 2008 til strategiutvikling for norsk eInfrastruktur og en evaluering av nasjonal eInfrastruktur ble foretatt. Evalueringsrapporten gir Norges nasjonale eInfrastruktur gjennomgående meget god vurdering, men har også noen forslag til tiltak. På eInfrastruktursiden har ellers fokus vært på oppstart og drift av de nye anleggene som ble innkjøpt mot slutten av 2007. Et nasjonalt møte i eVitenskap har vært avholdt. To utgaver av eVITAs nyhetsbrev ble utgitt i 2008.

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

Programmets virksomhet har i stor grad vært knyttet til utlysning av midler og prioritering av prosjekter, samt å implementere den reviderte programplanens omtale av det tverrgående området Tvers. Miljø 2015 har ved utgangen av 2008 en portefølje på 15 prosjekter under delprogrammet Forurens. Under delprogrammet Forurens ble det i 2008 startet opp syv nye prosjekter. Gjennom de nyoppstartede prosjektene vil man blant annet få mer kunnskap om metoder for å spore nanopartikler i miljøet, kilder til avrenning av næringssalter og bioakkumulering av organiske miljøgifter i ørret i Mjøsa. Forskning på nye miljøgifter er høyt prioritert i Miljø 2015 og i tillegg til

prosjektet på nanopartikler er det satt i gang ytterligere to prosjekt i 2008 som ser på henholdsvis miljøeffekter av sukralose og måter å kunne identifisere nye miljøgifter på. Prosjektene er ventet å ha stor brukernytte og forvaltningsmessig relevans, og resultater vil foreligge om noen år. Det ble ikke lyst ledig midler under delprogram Forurens i 2008.

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

Forskningsatsingen Etiske, samfunnsmessige og rettslige aspekter ved bioteknologi, nanoteknologi og nevroteknologi (ELSA) startet opp i 2008. Programmets hovedmål er å arbeide for å frembringe ny kunnskap slik at utviklingen av nye teknologier skjer i samsvar med det bredere samfunnsoppdrag. Programmet er en utvikling av satsingen på Etikk, samfunn og bioteknologi (2002-2008).

Det nye ELSA-programmet har i 2008 lagt hovedvekten på å utarbeide programplan som gir de overordnede rammer for ELSA-forskningen fram mot 2014. Programmet hadde et ”kick-off” seminar i november 2008, der forskningsmiljøene og andre relevante aktører ble inviterte til å diskutere ELSA-forskningens framtid. Det nye ELSA-programmet vil ha en bred portefølje når det gjelder de prioriterte tematiske satsingene og teknologiområdene. Programmet vil følge opp intensjonene i Innovasjonsmeldingen, St.meld. nr. 8 (2008-2009), gjennom å ha et fokus på ansvarlig og bærekraftig innovasjon, der forskningsprosjektene i sin design knytter etiske og samfunnsmessige aspekter opp mot teknologisk forskning.

Sluttrapport fra programmet *Etikk, samfunn og bioteknologi* ble utarbeidet i 2008. Publiseringsaktiviteten har vært betydelig og resultert i totalt 10 vitenskapelige artikler og publiserte foredrag med referee. Ett av prosjektene omhandlet bioprospektering og rettighetspolitikk. Det var tre doktorgradsstipendiater i programmet.

2.3.3 Bevilgningstall

Tabell 2.12 viser budsjettutviklingen for den NHD-finansierte brukerstyrte forskningen i Norges forskningsråd.

Tabell 2.12: Budsjett for Norges forskningsråd 2007-2008 med midler over NHDs budsjettpost 50.1 (brukerstyrt forskning). 1 000 kroner.

NHD-sektor	Bevilgning 2007	Bevilgning 2008	%-vis endring 2007- 2008	% av total 2008
<i>Generelle direkte virkemidler</i>				
Brukerstyrt innovasjonsarena	267 900	282 500	5	49
Nærings-phd		2 000		0
<i>Spesifikke direkte virkemidler</i>				
Maritim/offshore operasjoner	84 100	126 600	9	22
Gassmaks	1 000	15 000	3	3
Marine og biologiske ressurser	24 750	31 750	1	6
<i>Store programmer og andre programmer</i>				
Olje og gass	2 200	2 200		
IKT	67 800	71 200	1	12
Energi og miljø	6 500	11 500	1	2
Materialteknologi	14 400	14 400		3
Bioteknologi	16 800	16 800		3
Sum brukerstyrt forskning (post 50.1) ¹⁾	485 450	573 950	18	100

2.4 Institutter og annen infrastruktur (50.2)

Tabell 2.13 viser hvordan bevilgningen til institutter og annen infrastruktur på underpost 50.2 ble fordelt på aktiviteter i 2008.

Tabell 2.13: Fordeling av NHDs bevilgning til institutter og annen infrastruktur i 2008, fordelt på aktiviteter, 1000 kroner.

Aktivitet	2008
Grunnbevilgning teknisk-industrielle institutter	106 800
Strategisk kompetansebygging på teknologiområder	133 300
Basisbevilgning samfunnsvitenskapelige institutter	10 300
Basisbevilgning regionale institutter	33 100
Strategisk IKT-forskning (Simula Research Laboratory)	10 000
Nukleær virksomhet	81 000
Andre infrastrukturtiltak *)	7 500
Sum institutter og annen infrastrukturtiltak	382 000

*) Øremerkede bevilgninger til Teknologirådet, NTVA og Nasjonale forskningsetiske komiteer.

2.4.1 Teknisk-industrielle og samfunnsvitenskapelige institutter

Grunnbevilgningene til de teknisk-industrielle instituttene er i 2008 videreført etter samme mønstre som for 2007. Samlet grunnbevilgningsbeløp til de teknisk-industrielle institutter utgjorde i 2008 106,8 millioner kroner hvilket er samme beløp som foregående år. Tabell 2.14 viser fordelingen av det samlede grunnbevilgningsbeløpet mellom de 12 instituttene som inngår i denne instituttkategori.

Tabell 2.14: Basisbevilgning teknisk-industrielle og samfunnsvitenskapelige institutter i 2007 og 2008. Fordeling etter institusjon. 1 000 kroner.

Institutt	2007			2008		
	Sum	herav		Sum	herav	
		Grunn- bevilgn.	Strategiske inst.prog.		Grunn- bevilgn.	Strategiske inst.prog.
<i>Teknisk- industrielle institutter</i>						
CMR	7 410	3 450	3 960	7 410	3 450	3 960
IFE	28 500	11 100	17 400	29 200	11 100	18 100
MARINTEK	13 200	7 400	5 800	13 200	7 400	5 800
NBI/SINTEF Byggforsk AS ³⁾	12 500	5 800	6 700			
NGI	20 500	9 000	11 500	18 367	9 000	9 367
NORSAR	6 250	1 850	4 400	6 250	1 850	4 400
NORUT	8 997	3 300	5 697	8 997	3 300	5 697
NR	13 500	3 900	9 600	13 500	3 900	9 600
IRIS	10 750	6 250	4 500	11 350	6 250	5 100
SINTEF stiftelsen	85 300	40 600	44 700	97 300	46 400	50 900
SINTEF Energi	14 200	7 400	6 800	14 200	7 400	6 800
SINTEF Petroleum	13 405	5 500	7 905	13 405	5 500	7 905
TELTEK	4 450	1 250	3 200	4 075	1 250	2 825
Sum teknisk-industrielle	238 962	106 800	132 162	237 254	106 800	130 454
herav NHD	204 862	106 750	98 062	203 854	106 800	97 054
herav OED	34 100		34 100	33 400		33 400
<i>Samfunnsvitenskapelige institutter (kun NHD-midler)</i>						
SNF	5 100	4 150	950	5 100	5 100	
TØI ¹⁾	4 200	3 050	1 150	4 200	3 050	1 150
NIFU STEP ²⁾	1 000	1 000		1 000		1 000
Sum samfunnsvitenskap.	10 300	8 200	2 100	10 300	8 150	2 150
Sum basisbevilgninger - NHD	215 162	114 950	100 162			

¹⁾ TØI får i tillegg basisbevilgning fra Samferdselsdepartementet

²⁾ NIFU STEP får i tillegg basisbevilgning fra Kunnskapsdepartementet

³⁾ Fra 2008 er NBI/SINTEF Byggforsk AS en del av SINTEF stiftelsen

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 virksomheten i 2008 viser at instituttene har prioritert å bruke grunnbevilgningsmidlene til egeninitierte forprosjekter samt ulike kompetansehevende tiltak som publisering, forskerutveksling og nettverksbygging nasjonalt og internasjonalt. I noen grad er det også brukt av grunnbevilgningen til å kjøpe inn mindre vitenskapelig utstyr. Basert på mottatt rapportering er det Forskningsrådet 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. For nærmere omtale og vurdering av hvordan grunnbevilgningen er brukt vises til den sammenfattende instituttrapporten (Årsrapport 2008 – Delrapport for de teknisk-industrielle instituttene) som vil foreligge i endelig utgave i august 2009.

Basisbevilgning fra NHD til de tre samfunnsvitenskapelige instituttene SNF, TØI og NIFU STEP utgjorde 10,3 mill. kroner. Av dette ble 8,15 mill. kroner bevilget til grunnbevilgning og 2,15 til SIP. TØI fikk i tillegg 9,3 mill. kroner i basisbevilgning fra Samferdselsdepartementet og NIFU STEP fikk i tillegg 11,2 mill. kroner i basisbevilgning fra Kunnskapsdepartementet.

2.4.2 Regionale institutter

De 12 regionale instituttene får basisbevilgning fra en egen underpost i NHDs budsjett. Budsjett-rammen for 2008 var 33,1 mill. kroner. Det ble bevilget 19,0 mill. kroner i grunnbevilgning og 14,1 mill. kroner til SIP ved de regionale instituttene. Tabell 2.15 viser fordelingen av basisbevilgning til det enkelte institutt i 2007 og 2008.

Tabell 2.15: Basisbevilgning til regionale institutter 2007 og 2008. 1000 kroner.

Institutt	2007			2008		
	Sum	herav		Sum	herav	
		Grunnbevilgn.	Strategiske inst.prog.		Grunnbevilgn.	Strategiske inst.prog.
Agderforskning	2 900	2 400	500	3 200	2 300	900
IRIS Samfunnsforskning	4 900	2 900	2 000	4 800	3 000	1 800
Møreforskning	3 500	2 100	1 400	3 400	2 200	1 200
Nordlandsforskning	3 900	1 950	1 950	3 800	1 800	2 000
Norut NIBR Finnmark	1 500	1 000	500	2 000	1 000	1 000
NORUT Samfunnsforskning	2 450	1 450	1 000	2 450	1 450	1 000
Telemarksforskning Bø	2 600	1 100	1 500	3 200	1 200	2 000
Telemarksforskning Notodden	1 400	600	800	600	600	
Trøndelag forskn. og utvikling	1 850	1 050	800	1 850	1 050	800
Vestlandsforskning	2 350	1 550	800	2 800	1 600	1 200
Østfoldforskning	2 350	1 350	1 000	2 500	1 200	1 300
Østlandsforskning	2 380	1 550	830	2 500	1 600	900
Overbudsjettering	1 000	1 000				
Drift av Basisbev.utv.	20	20				
Komp. for økt arbg.avgift						
Sum basisbevilgninger	33 100	20 020	13 080	33 100	19 000	14 100

2.4.3 Strategisk kompetansebygging på teknologiområder ved institutter og universiteter

Formålet med strategiske programmer (SIP og SUP) er kompetansebygging gjennom langsiktig målrettet og grunnleggende forskning som bidrar til å skape forskningsmiljøer av høy internasjonal kvalitet. Forskerutdanning er høyt prioritert i de strategiske programmene. Bevilgningen til strategisk kompetansebygging på teknologiområder ved institutter og universiteter ble fordelt med

97,1 millioner kroner til Strategiske instituttprogram (SIP) og 36,2 millioner kroner til Strategiske universitetsprogram (SUP).

Tabell 2.16: Antall strategiske universitets- og instituttprogram finansiert av NHD, etter sektor/kompetansefelt. 2007 og 2008

Kompetansefelt	2007			2008		
	Sum	Strat. UoH-program	Strat. instituttprogram	Sum	Strat. UoH-program	Strat. instituttprogram
IKT	16	7	9	20	10	10
Bioteknologi	10	7	3	7	4	3
Materialteknologi	9	5	4	8	4	4
Nasjonalt viktige komp.felt	23	4	19	25	5	20
Totalt antall m/NHD-finans.	58	23	35	60	23	37

Midlene til *Strategiske instituttprogram (SIP)* er brukt til finansiering av til sammen 37 prosjekter og bevilgningen for 2008 fordeler seg på de prioriterte teknologiområder som vist i tabell 2.17. nedenfor.

Tabell 2.17: Strategiske instituttprogram (SIP) finansiert av NHD, etter prioriterte teknologiområder, 2008. Mill. kroner.

SIP-bevilgning fordelt på teknologiområder	2008
IKT	36,0
Materialteknologi	11,3
Bioteknologi	6,7
Andre teknologiområder ¹⁾	43,1
Sum	97,1

¹⁾ Kategorien omfatter prosess-teknologi, marin teknologi, bygg- og miljøteknologi samt produktivitet, markedsføring og ledelse.

Av midlene oppført under kategorien Andre teknologiområder er 3,5 millioner bevilget til videreføring av et nasjonalt prosjekt innen snøskredforskning i regi av Norges Geotekniske Institutt. Resultatene av denne forskningen utnyttes løpende til iverksetting av forebyggende tiltak der målet er å redusere risikoen for tap av menneskeliv og store materielle skader.

Av de 37 SIPene som ble finansiert i 2008 ble **12 prosjekter avsluttet** i løpet av året. I sum rapporteres disse prosjektene å ha frembrakt følgende kvantifiserbare resultater:

- 101 vitenskapelige artikler i internasjonale tidsskrifter med referee
- 156 foredrag på internasjonale fagkonferanser
- 189 andre fagrapporter
- Finansiering av 11 dr. gradskandidater
- Finansiering av 4 post doc.-kandidater

Dette er resultater som etter Forskningsrådets vurdering viser at instituttene gjennom disse prosjektene har lagt stor vekt på å holde høyt kvalitetsnivå og samtidig bidra til forskerutdanning i et nært samspill med gradsgivende universiteter. I tillegg rapporteres det at kunnskapen og kompetansen som disse prosjektene har gitt, allerede har resultert i nye oppdrag fra næringslivet og at instituttene konkurranseskraft i forhold til å oppnå kontrakter i EUs rammeprogram er styrket.

Midlene til *Strategiske universitetsprogram (SUP)* er brukt til finansiering av til sammen 23 prosjekter. 2008-bevilgningen til SUPene fordeler seg på de prioriterte teknologiområdene som vist i tabell 2.18.

Tabell 2.18: Strategiske universitetsprogram (SUP) finansiert av NHD, etter prioriterte teknologiområder, 2008. Mill. kroner.

SUP-bevilgning fordelt på teknologiområder	2008
IKT	17,4
Materialteknologi	6,0
Biotechnologi	4,5
Andre teknologiområder ¹⁾	8,3
Sum	36,2

¹⁾ Kategorien omfatter prosess-teknologi, marin teknologi, bygg- og miljøteknologi samt produktivitet, markedsføring og ledelse.

Den samlede bevilgningen til SUP i 2007 og 2008 ble fordelt på de deltagende UoH-miljøene som vist i tabell 2.19.

Tabell 2.19: NHD-bevilgninger til Strategiske universitetsprogram i 2007 og 2008 fordelt på institusjon. Mill. kr.

Institusjon	2007	2008
Universitetet for miljø- og biovitenskap	1,0	1,0
Universitetet i Bergen	4,5	4,0
Universitetet i Oslo	7,9	8,5
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet	22,9	18,4
Universitetsstudiene på Kjeller	2,2	
Handelshøyskolen BI		3,5
Universitetet i Stavanger		0,8
Sum	38,5	36,2

Av de 23 SUPene som ble finansiert i 2008 ble **4 prosjekter avsluttet** innen utgangen av året. Samlet rapporteres disse prosjektene å ha gitt følgende kvantifiserbare resultater:

- 57 vitenskapelige artikler i internasjonale tidsskrifter med referee
- 37 foredrag på internasjonale fagkonferanser
- 26 andre fagrapporter
- Finansiering av 7 dr.gradskandidater
- Finansiering av 5 post doc.-kandidater

Forskningsrådets vurdering er at de avsluttede prosjekter har bidratt med resultater som svarer godt med de mål og ambisjoner som lå til grunn ved oppstart av prosjektene. Fra slutt-rapporteringen fremgår i tillegg at den nye kompetansen som SUPene har bidratt med, også har vært av stor betydning for nødvendig oppdatering av undervisningstilbudet innenfor de fagfelt det har vært forsket på. De aktuelle forskergruppene har under prosjektperioden også hatt nær kontakt og samarbeidet med FoU-personale i en rekke næringslivsbedrifter. En slik mobilisering og integrering av næringslivet i SUPene bidrar etter Forskningsrådets vurdering til at resultatene av denne forskningsinnsatsen blir brukt av næringslivet og således legger grunnlag for fremtidig verdiskaping.

Simula Research Laboratory www.simula.no

Simula driver grunnleggende forskning på sentrale områder innenfor IKT. Senteret består av tre forskningsavdelinger: vitenskapelig databehandling, store programsystemer og kommunikasjonsteknologi/distribuerte systemer. Simula har et heleid datterselskap for nyskaping og innovasjon, Simula Innovation AS. Senteret ble evaluert i høsten 2004 og fikk en meget god evaluering. Simula fikk i 2008 en bevilgning fra Forskningsrådet på 49 mill. kroner fordelt med 29 mill. kroner fra KD og 10 mill. kroner fra hhv. NHD og SD. I tillegg er det bevilget 5 mill. kroner fra KD til forskerskole. Simula ble tildelt et nytt Senter for fremragende forskning (SFF) "Centre for Software components for biomedical flows" i 2006.

2.4.4 Nukleær virksomhet og andre infrastrukturtiltak

Nukleær virksomhet

På oppdrag fra regjeringen nedsatte Norges forskningsråd i 2007 et internasjonalt utvalg for å vurdere de samfunnsøkonomiske effektene av den nukleære virksomheten ved reaktorene i Halden og på Kjeller. Utvalget avga sin rapport i mars 2008 og konkluderte med at det er betydelige samfunnsøkonomiske effekter knyttet til den forholdsvis begrensede offentlige støtten til virksomheten ved de to reaktorene. Ved kongelig resolusjon av 28. november 2008 besluttet regjeringen å gi IFE ny konsesjon for å eie og drifte atomanleggene på Kjeller og i Halden. Den nye konsesjon for anleggene på Kjeller er gitt for ti år, dvs. fram til 31.12.2018, og for Haldenreaktoren gis konsesjon for seks år, dvs. fram til 31.12.2014. For de øvrige anlegg i Halden gis konsesjon for ti år.

Haldenprosjektet

IFE leder ”The OECD Halden Reactor Project” som er et stort internasjonalt nukleært forskningsprogram. Haldenprosjektet skal øke sikkerheten ved konstruksjon og drift av reaktorbygg, annen prosessindustri og andre komplekse systemer. Prosjektet har deltagere fra mer enn 100 nukleære organisasjoner i 18 land. Aktivitetene ved Haldenprosjektet har et årlig omfang på rundt 225 mill. kroner og bevilgningen fra Forskningsrådet i 2008 var på 32,5 mill. kroner. Ca. 75 prosent av inntektene kommer fra de utenlandske deltagerne.

Arbeidet baseres på bruk av Haldenreaktoren, Halden Menneske-Maskin Laboratorium (HAMMLAB) og Halden Virtual Reality Center (HVRC). Haldenreaktoren er hovedverktøyet for brensel- og materialundersøkelsene. Infrastrukturen er gjenstand for systematisk vedlikehold og oppgradering for å møte eksisterende og framtidige behov og krav til eksperimentelle oppgaver.

Mange av Haldenprosjektets bilaterale oppdragsgivere publiserer artikler til internasjonale konferanser med resultater fra eksperimenter og bilaterale forskningsprosjekter ved Haldenprosjektet/IFE Halden. Det totale antall konferanseartikler som presenterer forskningsresultater fra Halden er derfor større enn antall artikler, jf. oversikten under.

Internasjonal publisering og konferansepresentasjoner, 2005-2008, Halden.

	2005	2006	2007	2008
Vitenskapelige publiseringer med referee	6	2	13	6
Deltakelse på internasjonale konferanser med presentasjon av paper	37	30	31	43

IFE Kjeller – JEEP II-reaktoren

Bevilgningen til prosjektet Nukleære aktiviteter ved IFE på Kjeller var i 2008 på 39,6 mill. kroner. Prosjektet har som hovedmål å drive grunnforskning i fysikk (materialforskning) basert på forskningsreaktoren JEEP II og ivareta viktige nasjonale oppgaver innenfor utvikling og bruk av nukleærteknologiske metoder, bestrålingsteknologi, strålevern og radioaktivt avfall. Hovedformålet med IFEs grunnforskning i fysikk er å utnytte nøytronstrålene fra JEEP II-reaktoren til materialforskning, og har vist seg svært viktig for Norges sterke posisjon internasjonalt når det gjelder forskning på brenselceller med bruk av hydrogen. I løpet av 2008 har samarbeidet med USA, Japan og europeiske forskningsinstitusjoner (spesielt via EU-prosjekter) blitt utvidet. Samarbeidet med Japan er forsterket, og spesielt med AIST og Hiroshima University.

IFE fortsatte i 2008 med en kraftig oppgradering av infrastruktur og instrumentering i tilknytning til JEEP II, bl.a. opprusting og bygging av nye instrumenter som totalt beløper seg til ca. 15 mill. kroner over en treårsperiode, 2008-2011, og som i hovedsak finansieres av Forskningsrådet, UiO og IFE. Dette vil resultere i økt målekapasitet med bruk av nøytroner i materialforskningen. IFE og Norge får dermed et enda større konkurransefortrinn internasjonalt ved å videreutvikle den forskningen som er etablert takket være JEEP II.

IFE driver et aktivt undervisningsprogram innenfor fysikk og materialteknologi med veiledning av studenter på diplom-, hoved- og doktorgradsoppgaver. I løpet av 2008 har 21 master-, PhD- og postdoktorstudenter vært tilknyttet prosjektet og en kandidat har fullført sin doktoravhandling. Det er kommet ut 39 publikasjoner i internasjonale tidsskrift med ”referees” og 57 andre foredrag, rapporter og presentasjoner.

Vitenskapelige publiseringer med referee, 2004-2008, Kjeller.

	2004	2005	2006	2007	2008
Fysikkavdelingen	23	26	32	43	39
Nukleær FoU v/avd ReLe	0	3	6	3	2
Nukleær FoU v/avd Miljø og strålevern	0	4	1	2	0
Totalt	23	33	39	48	41

Deltakelse på internasjonale konferanser med presentasjon av paper, 2004-2008, Kjeller.

	2004	2005	2006	2007	2008
Fysikkavdelingen	29	30	43	77	57
Nukleær FoU v/avd ReLe	6	3	7	3	6
Nukleær FoU v/avd Miljø og strålevern	9	13	4	4	6
Totalt	44	46	54	84	69

Kombinert lager og deponi for lavt og middels radioaktivt avfall i Himdalen

Driften av KLDRA i Himdalen startet våren 1999. Alt gammelt, klargjort lavt og middels radioaktivt avfall som var lagret eller nedgravd ved Institutt for energiteknikk (IFE), er overført til det nye anlegget. Ved siden av å drive KLDRA vil IFE i anlegget på Kjeller fortsatt ivareta behandlingen av alt lav- og middels radioaktivt avfall som genereres i Norge før det plasseres i deponiet i Himdalen. Driften av Himdalen-deponiet hadde i 2008 en bevilgning på 4,35 mill. kroner.

EUs 6. og 7. RP Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall

(www.forskningsradet.no/stralevern)

EUs 7. rammeprogram startet i 2007, og ordningen med norsk deltagelse på prosjekt til prosjekt-basis videreføres også for EURATOM i 7. rammeprogram. Innsatsen er primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Finansiering skjer gjennom særskilte bevilgninger på 1 mill. kroner fra hvert av de ansvarlige departementer FKD, LMD, MD, HOD, UD og NHD (til sammen 6 mill. kroner). Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket svært positivt. Ordningen muliggjør norske forskeres deltagelse på den internasjonale arena. Deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innenfor strålevern.

Andre infrastrukturtiltak

Teknologirådet www.teknologiradet.no

Teknologirådet er et uavhengig, rådgivende organ for teknologivurdering. Teknologirådet skal sette teknologiutviklingen inn i en større samfunnsmessig og skal blant annet stimulere til offentlig debatt om teknologiske muligheter og dilemmaer.

I 2008 har Teknologirådet særlig fokusert på klimaproblematikk. Bl.a. har man sett nærmere på klimabelastningen ved matproduksjon og rammebetingelsene i klimapolitikken, inkludert fremtidig pris på CO₂. Teknologirådet har også utgitt en verdifull rapport om behovet for samfunnsdialog om forskning og teknologi. Virksomheten er generelt blitt mer synlig i media og offentligheten i 2008.

Norges tekniske vitenskapsakademi (NTVA) www.ntva.no.

NTVA er en uavhengig og ideell organisasjon med ca. 460 medlemmer rekruttert fra akademiske institusjoner og fra næringslivet. Organisasjonen har som formål å fremme forskning, utdanning og utvikling innenfor de tekniske og tilgrensende vitenskaper, til beste for det norske samfunn og

for utviklingen av norsk næringsliv. Forskningsrådet har støttet NTVAs drift med 1,1 mill. kroner i 2008, hvorav 1 mill. kroner var NHD-midler.

De nasjonale forskningsetiske komiteer

I 2008 var det budsjettet med i alt 10,2 millioner kroner til De nasjonale forskningsetiske komiteene arbeidet som er rettet mot forskningen innenfor alle fag og disipliner. Midlene kommer i hovedsak fra KD. NHD-midlene på 500 000 kroner i 2008 bidrar til drift av de tre komiteene NEM, NENT og NESH og deres felles sekretariat, til informasjonsvirksomheten og til diverse arrangementer i regi av komiteene. Blant nye oppgaver etter forskningsetikkloven av 2007 har særlig NEMs behandling av klagesaker krevd økte ressurser. For *Nasjonalt utvalg for gransking av redelighet i forskning* har 2008 vært et oppstartsår, hvor veiledningsvirksomhet og arbeid med grenseoppgangen mellom oppgaver som nasjonal ressurs og institusjonenes ansvar har stått i fokus. Utvalget har behandlet én sak, men uredelighet ble ikke konstatert. De nasjonale forskningsetiske komiteer og Granskingsutvalget utarbeider sin egne årsrapporter til Kunnskapsdepartementet og Forskningsrådet.

2.4.5 Bevilgningstall

Virkemidlene knyttet til institutter og annen infrastruktur omfatter grunnbevilgninger til teknisk-industrielle, samfunnsvitenskapelige og regionale FoU-institutter, strategisk institusjonsstøtte til kompetansebygging på teknologiområder ved institutter og universiteter (SIP og SUP) og Simulasenteret samt støtte til nukleær virksomhet og andre infrastrukturtiltak. I tabell 2.20 gis det en oversikt over bevilgningene til institutter og annen infrastruktur de siste to årene.

Tabell 2.20: Fordeling av NHD-bevilgningen over post 50.2 Institutter og annen infrastruktur 2007-2008, mill. kroner.

Budsjettpost/sektor	Bevilgning 2007	Bevilgning 2008	%-vis endring 2007-2008	% av total 2008
<i><u>Teknisk-industrielle institutter og samfunnsvitenskapelige institutter</u></i>				
Grunnbevilgninger teknisk-industrielle	106 800	106 800	0	28
Grunnbevilgninger samf.vit.inst.	8 200	9 150	12	2
<i><u>Regionale institutter</u></i>				
Regionale FoU- institutter	33 100	33 100	0	9
<i><u>Strategisk kompetansebygging på teknologiområder ved institutter og universiteter</u></i>				
IKT	61 965	61 814	0	16
Bioteknologi	10 923	11 567	6	3
Materialteknologi	16 004	16 591	4	4
Andre nasjonale viktige komp.felt	50 408	53 328	6	14
Strategiske instituttprogram (samf.vitenskap)	2 100	1 150	-45	0
<i><u>Nukleær virksomhet og andre infrastrukturtiltak</u></i>				
Halden/annen nukleær virksomhet	72 000	75 650	5	20
Strålevern, EUs 6. rammeprogram	1 000	1 000	0	0
KLDRA Himdalen	4 000	4 350	9	1
Teknologirådet	6 000	6 000	0	2
Norges Tekniske Vitenskapsakademi	1 000	1 000	0	0
Nasjonale forskningsetiske komitéer	500	500	0	0
Sum institutter og annen infrastruktur (post 50.2)	374 000	382 000	2	100

2.5 Kommersialisering og nettverkstiltak (50.3)

Bevilgningen på denne underposten omfatter kommersialiseringsprogrammet FORNY, VRI-programmet og støtte til Forskningsrådets regionale representanter (REGREPene). FORNY skal sikre en effektiv utnyttelse av offentlige bevilgninger, tilstrekkelig kvalitet på prosjektene som støttes og tilstrekkelig idetilfang hos aktørene som mottar støtte. VRI-programmet er Forskningsrådets viktigste virkemiddel for å skape bedre koordinering og økt samspill mellom bedriftene, de forskjellige regionale virkemidlene og nasjonale virkemidler og konkurransearenaer. 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. Nedenfor og i kapittel 5.6 og 5.7, del I, gis det en utfyllende orientering om den regionale forskningen i Forskningsrådet og en egen rapport om aktiviteten til Forskningsrådets regionale representanter.

2.5.1 Resultater

Tabell 2.21 viser utviklingen i samlet kostnadsramme for kommersialisering og nettverkstiltak etter finansieringskilde. Kostnadsrammen har vokst markant fra 2007 til 2008 – både når det gjelder offentlige og private midler.

Tabell 2.21: Total kostnadsramme 2006-2008 for kommersialisering og nettverkstiltak etter finansieringskilde. Mill. kroner og prosent.

Finansieringskilde	Beløp i mill. kroner			Prosentvis fordeling		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Norges forskningsråd	166	161	196	42	45	45
Private midler	179	156	181	45	44	42
Offentlige og internasjonale midler	55	38	55	14	11	13
Sum i alt	400	355	432	100	100	100

¹⁾ Programmene VS2010 og MOBI ble formelt avsluttet 1. juli 2007 og gikk inn i VRI-programmet.

Tabell 2.22 og 2.23 viser henholdsvis vitenskapelige og industrielle resultater som er rapportert fra FORNY og VRI i 2008. Det er en markant økning på de fleste indikatorene når det gjelder vitenskapelige resultater. Når det gjelder industrielle resultater er det verdt å merke seg at antall nyetablerte bedrifter har økt betydelig fra 2007 til 2008. Her var det også en markant vekst fra 2006 til 2007.

Tabell 2.22: Rapporterte vitenskapelige resultater i FoU-prosjekter, kommersialisering og innovasjonstiltak 2008.

NHD-Sektor ¹⁾	Viten- skapelige artikler i tidsskrifter m/referee	Artikler i andre vitensk. og faglige tidsskrifter	Rapporter og foredrag fra vitenskap. og faglige møter	Utgitte bøker	Foredrag på internsj. konferanser
Kommersialisering av FoU	227	147	141	39	67
Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)	3	12	192	1	15
Sum 2008	227	147	141	39	67
Sum 2007	157	53	138	15	115

¹⁾ For å gjøre tallene for 2007 sammenliknbare med 2008 er tallene for Arbeidslivsforskning i 2007 tatt ut.

Tabell 2.23: Rapporterte industrielle resultater i FoU-prosjekter, innovasjonstiltak 2008.

NHD-sektor	Oppnådde prosjekterresultater			Antall nye og/eller forbedrede			Ny virksomhet		Innføring av ny tekn.	
	Nye metoder, modeller, prototyper	Regist. patenter	Inngåtte lisens-avtaler	forbedrede			Antall ny-etabl. bedrifter	Nye forretn. områder i eksist. bedrifter	Bedrifter som deltar aktivt i prosj.	Bedrifter som ikke deltar aktivt i prosjekt.
				Produkter	Prosesser	Tjenester				
Kommersialisering av FoU	54	43	43	60	37	16	59	12	20	18
Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)	13	1		16	12	6	5	9	13	2
Sum 2008	67	44	43	76	49	22	64	21	33	20
Sum 2007	116	63	29	76	48	42	54	26	41	8

Tabell 2.24 gir en oversikt over antall deltagere i innovasjonstiltakene. Det samlede antall deltagende bedrifter har økt med 150 fra 2007 til 2008, men det er antall norske SMBer som viser en kraftig vekst med 332 flere deltakere mens det er nedgang i de øvrige gruppene.

Tabell 2.24: Antall bedrifter som deltar i FoU-prosjekter innenfor Forskningsrådets innovasjonstiltak, 2007 og 2008.

Deltagerkategori	Antall						% -vis fordeling			
	Ant. delt. tot. 2007	Ant. delt. tot. 2008	herav som				Kontrakts-partnere 2007	Kontrakts-partnere 2008	Samarb.- partnere 2007	Samarb.- partnere 2008
			Kontrakts-partnere 2007	Kontrakts-partnere 2008	Samarb.- partnere 2007	Samarb.- partnere 2008				
Norske SMB-bedrifter	849	1 181	8	18	841	1 163	7	20	73	89
Øvrige norske bedrifter	104	24	7	6	97	18	6	7	8	1
Sum norske bedrifter	953	1 205	15	24	938	1 181	14	27	82	90
Øvrige norske deltagere	282	183	93	64	189	119	86	73	16	9
Utenlandske deltagere	20	11			20	11			2	1
Sum øvrige deltagere	302	194	93	64	209	130	86	73	18	10
Sum alle deltagere	1 255	1 399	108	88	1 147	1 311	100	100	100	100
Herav ny som k.partner for NFR					7					

2.5.2 Aktiviteter og resultater – kommersialisering og nettverkstiltak

Kommersialisering av FoU-resultater – FORNY (2001-2009) www.forskningsradet.no/forny

FORNY-programmet (forskningsbasert nyskaping) har siden 1995 finansiert aktiviteter og enheter som bidrar til å bringe ideer fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner ut til markedet gjennom etablering av nye selskaper eller lisensiering av teknologi til eksisterende bedrifter. FORNY-programmet er et integrert samarbeid mellom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge. Programmets bevilgninger for 2008 var på 119 mill kr. og fordelte seg på de bevilgende departementene med 82 mill. kroner fra NHD, 14 mill. fra KR D, 13 mill. fra KD, 5 mill. FK D og 5 mill. kroner fra LMD.

Vellykket kommersialisering av forskningsresultater forutsetter positive holdninger i forskningsmiljøene og spesiell kompetanse både hos forskere, prosjektutviklere og selskapsledelse som det tar tid å utvikle. FORNY har nå operert i 15 år, og en begynner å se resultatene av arbeidet som er gjennomført. Resultatene i 2008 representerer en vesentlig økning i forholdet til året før. Det er meldt inn stort sett samme antall ideer, men andelen som videreføres til kommersialisering er høyere enn i fjor. I tillegg har KA/TT Oene meldt inn betydelig høyere antall nyetableringer og lisensieringer for 2008 enn i 2007.

I perioden 1995 til 2008 er det med bistand fra FORNY-programmet etablert over 300 selskaper og skapt vel 800 arbeidsplasser. FORNY-programmets overordnede mål er økt verdiskaping, som i nasjonalregnskapet er definert som driftsresultat pluss lønnskostnader. Fristen for innrapportering av årsregnskapet til Brønnøysundregisteret er 1. juli påfølgende år. Dette gir sen tilgang til dataene angående verdiskapingen og 2008-resultatene er ikke tilgjengelige før i september. Verdiskapingen for 2007 er imidlertid estimert og var på 240 mill. kroner, mot 190 i 2006. Den estimerte verdiskapingen akkumulert for perioden 1995-2007 er på 931 mill. kroner. Den samlede

innsatsen av offentlige bevilgninger til FORNY i samme perioden har vært på 844 mill. kroner. FORNY har derfor bidratt til positiv verdiskaping, og denne utviklingen ser ut til å fortsette.

FORNY opererer gjennom prekvalifiserte kommersialiseringsaktører (KA) og teknologioverføringskontorer (TTO) knyttet til universiteter, forskningsinstitutter, universitetssykehus og høyskoler. FORNY har fordelt sine støtteordninger på fire virkemidler: infrastrukturmidler, kommersialiseringsmidler, verifiseringsmidler og kommersialiseringsstipend. I 2008 ble det bevilget 23,5 mill til infrastrukturmidler fordelt på 11 universiteter og vitenskapelige høyskoler, 21 institutter, 5 helseforetak og 15 høyskoler. Kommersialiseringsmidlene (46,8 mill. kroner) ble bevilget til 14 KAer og TTOer. Verifiseringsmidlene beløp seg til 46,8 mill. kroner mens det ble bevilget 6,5 mill. kroner til kommersialiseringsstipend.

For 2008 har KA/TTOene meldt inn 38 etableringer og 41 lisensieringer, til sammen 79 kommersialiseringer. Disse resultatene går nå gjennom en intern kontrollprosess i Forskningsrådet og Innovasjon Norge for godkjenning, og de endelige resultatene vil foreligge i slutten av april. Tilsvarende rapporterte resultater for 2007 var hhv 26 og 33, til sammen 59. Etter gjennomført godkjenningsprosedyre ble det endelige resultatet 54 godkjente kommersialiseringer. Antallet innrapporterte kommersialiseringer som ikke blir godkjent i år vil sannsynligvis ikke utgjøre en større andel enn i fjor. Resultatene for 2008 vil derfor representere en betydelig økning.

FORNY registrerer og vurderer en rekke måleparametre knytte til infrastrukturarbeid og prosjektutvikling. KAene og TTOene har innrapportert følgende aktiviteter og resultater av disse for 2008:

- 424 konferanser/seminarer om kommersialisering av forskningsresultater mot 463 i 2007
- 1435 oppsøkende tiltak for å innhente forskningsbaserte forretningsideer mot 1168 i 2007
- 672 forskningsbaserte ideer vurdert som interessante for kommersialisering mot 677 i 2007
- 273 ideer er besluttet videreført til kommersialisering mot 207 i 2007
- 78 innleverte prioritessøknader for patent mot 83 i 2007
- 24 meddelte patenter hvorav 10 i Norge og 14 for utlandet. I 2007 var det totalt 33 meddelte patenter.

Som underlag for en fremtidig strategi for tildeling av infrastrukturmidler fra FORNY, ble det i 2008 gjennomført et evalueringsprosjekt av bruken og effekten av infrastrukturmidlene. Arbeidet ble gjennomført av NIFU STEP i samarbeid med Handelshøyskolen i Bodø. Brukerne av infrastrukturmidler vurderer effekten av disse som stor. Rapporten underbygger en oppfatning om at det fortsatt er stort behov for informasjonsarbeid knyttet til kommersialisering av forskningsresultater ved universiteter og vitenskapelige høyskoler, og at midlene er nødvendige for å ta ut et uforløst potensial. Dette ser også ut til å gjelde ved institutter og helseforetak. For høgskolene synes den viktigste barrieren mot kommersialisering å være faglig lav profil og lav forskningsaktivitet. Rapporten anbefaler blant annet gjennomføring av en grundig analyse av potensialet for forskningsbasert nyskaping, både ved høgskoler og de øvrige forskningsaktørene og at programmet spisses ytterligere inn mot det som er forskningsbasert.

Resultatene fra evalueringen og evaluators anbefalinger tas med i arbeidet med utforming av anbefaling til nytt program for kommersialisering av resultater fra offentlig finansiert forskning fra 2010.

For mer omfattende tallmateriale vedrørende FORNYs resultater i 2008, vises det til programmets årsrapport som i løpet av april 2009 vil bli oversendt departementet.

Virkemidler for regional innovasjon og FoU – VRI (2007-2017) www.forskningsradet.no/vri

VRI er Norges Forskningsråds hovedsatsing på forskning og innovasjon med relevans for næringslivet i norske regioner. Det er i løpet av 2007 og 2008 etablert 15 regionale VRI-satsinger med tilhørende 18 innovasjonsfaglige forskerprosjekt. Hele landet, med unntak av Svalbard, deltar nå i VRI. Nasjonalt har prosjektoppfølgning og læring stått sentralt i 2008. Nasjonale læringsarenaer for

ulike grupper begynner å finne sin form, det er startet samarbeid mellom flere av forskerprosjektene, og det er også gjennomført et stort prosjekt om læring og programutvikling i VRI.

De 18 innovasjonsfaglige forskerprosjektene bidrar til et godt og nødvendig kunnskapsgrunnlag for innovasjonsarbeid i VRI både regionalt og nasjonalt og for innovasjonsarbeid generelt i Norge. Det unike med disse prosjektene er blant annet at de tar for seg regionale forhold og næringer som er viktige for den enkelte region, og fokuserer på hvordan man innenfor disse best mulig kan tilrettelegge for økt innovasjonsarbeid. Et gjennomgående fokus i prosjektene er også den norske samarbeidsmodellen og hvordan dette gir norsk næringsliv et konkurransefortrinn. Forskning knyttet til dette feltet fanges bare til dels opp i andre programmer i Forskningsrådet.

VRI har i 2008 vist å kunne være et viktig mobiliseringsverktøy til andre regionale, nasjonale og internasjonale program. VRI har bidratt til at det er sendt ca. 100 søknader til nasjonale og regionale program, blant annet i Forskningsrådet (BIA, MAROFF etc.) og Innovasjon Norge (regionalt, IFU etc.). VRI har i tillegg bidratt til at det er sendt fire søknader til internasjonale program.

Årsrapportene fra regionene viser at VRI så langt har styrket fylkeskommunenes rolle som tilrettelegger for innovasjonsaktivitet, styrket samarbeidet mellom FoU-institusjoner, regionale myndigheter, nasjonale myndigheter og næringslivet og styrket nettverket mellom FoU-aktørene. VRI har gitt landets FoU-institusjoner 80 millioner til næringsrettet samarbeid i 2008 og dette har ikke minst styrket høgskolenes og de regionale instituttene muligheter for å samarbeide med næringslivet. Med 18 innovasjonsfaglige forskningsprosjekter med utgangspunkt i regionale problemstillinger og utfordringer og/eller den norske samarbeidsmodellen i gang er, VRI det største innovasjonsfaglige forskningsprogrammet i Forskningsrådet.

Når det gjelder direkte bedriftsrettet arbeid har 1175 bedrifter vært involvert i VRI. Av disse har kompetansemeglere har vært inne i 608 bedrifter og det er igangsatt personmobilitetsprosjekter i 125 bedrifter. I tillegg har flere hundre bedrifter deltatt på dialogkonferanser eller i foresight-prosesser i hele landet. 19 bedriftsnettverk er startet eller videreutviklet. Gjennom disse er det er drevet nettverkssamarbeid som omhandler både organisatoriske og teknologiske innovasjoner. Kontakten med bedriftene har bidratt til at hundre søknader er sendt til regionale og nasjonale program, blant annet i Forskningsrådet (f. eks. BIP) og Innovasjon Norge (f. eks. IFU) og fire søknader er sendt til internasjonale program, blant annet Regions of Knowledge i EUs 7. ramme-program for forskning og utvikling.

VRI er en viktig forberedelse til de regionale forskningsfond. I tillegg til høy til aktivitet rettet mot bedriftene trekkes derfor også viktigheten av samhandlingsplattformen og nye samarbeidsformer fram som viktige resultater av VRI.

Den kommende etableringen av regionale forskningsfond gjør det mulig å ytterligere forsterke innsatsen for regional FoU og innovasjon. Som et eksperimenterende program med fokus på samarbeids- og styringsformer og ny arbeidsdeling mellom det nasjonale og det regionale nivå, imøtekommer VRI mange av ønskene i regjeringens forvaltningsreform.

VRIs samlede budsjett for 2008 er 93,0 mill. kroner. Av dette har NHD bevilget 24,7 mill. kroner.

Regionale representanter – REGREP

Forskningsrådet har nå 12 regionale representanter som til sammen dekker alle 19 fylkene. Forskningsrådet har samarbeidsavtaler med fylkeskommunene i Nordland, Oppland, Hordaland, Østfold og Sør-/Nord-Trøndelag fylkeskommuner/Trondheim kommune. De regionale representantene er samlokalisert med Innovasjon Norges distriktskontorer. Forskningsrådets samarbeidsavtale med Innovasjon Norge og SIVA for perioden 2005-2007, ble prolongert i 2008 i påvente av Innovasjonsmeldingen.

Gjennom tett dialog med næringsliv, kunnskapsmiljøer og offentlig forvaltning i regionene, bidrar de regionale representantene til en bedre kundeservice gjennom blant annet å informere eksisterende og potensielle kunder om Forskningsrådets tilbud. Til sammen har REGREPene i 2008 håndtert ca 1400 henvendelser, av disse ble ca. halvparten fulgt tettere opp. I overkant av 200 bedrifter er besøkt i 2008 og representantene har alene eller sammen med andre arrangert i overkant av 200 seminarer/møter med 2280 deltakere. Formålet har vært å gjøre relevante programmer som VRI, SkatteFUNN, BIA og andre relevante nasjonale programmer kjent i regionene. Det har vært satt fokus på mulighetene i EU 7. rammeprogram og næringsrettet forskning *i og for* nord-områdene.

VRI har hatt en spesielt stor fokus i 2008, hvor alle fylkene ved utgangen av juni hadde fått innvilget regionale VRI prosjekter. Samtlige regionale representanter er aktive i de regionale VRI-styrene. De er et viktig bindeledd mellom det regionale nivået og VRI-sekretariatet sentralt, og har i den forbindelse hatt i overkant av 60 møter med partnerskap/fylkeskommune og bidratt til avvikling av 60 møter mellom regionale aktører og programadministrasjonen.

Det har vært utviklet regionale analyser og oversikter over næringsrettet forskning, med det formål å påvirke strategiske nettverk. Hensikten har vært å ha ytterligere fokus på betydningen av forskning og utvikling. Gjennom å arrangere møteplasser og workshops har de regionale representantene bidratt til over 100 koblinger mellom bedrifter og de beste og mest relevante FoU-miljøene. De har også bidratt til innspill, konkretisering, profilering og prosessveiledning i forhold til blant annet ARENA-programmet. Totalt kom det inn 20 ARENA-søknader våren 2008. Regionale representanter er også involvert i utarbeidelse og oppfølging av ARENA-prosjekter i sine regioner. Regionale representanter har deltatt på ca 100 ARENA/NCE møter og 12 møter om ulike EU-program, herunder Regions of Knowledge.

NHD bevilget 7,9 mill. kroner av totalt 10,5 mill. kroner til regionale representanter i 2008. For utfyllende omtale av resultatene fra REGREPenes virksomhet vises det til del I, kapittel 5.7.

2.5.3 Bevilgningstall

NHDs bevilgning til Innovasjonstiltak (post 50.3) viser en vekst på rundt tre prosent fra 2007 til 2008 grunnet økningen i FORNY-bevilgningen.

Tabell 2.25: Fordeling av bevilgningen fra NHD 2007 og 2008 til Kommersialisering og nettverkstiltak (post 50.3), 1000 kr.

NHD-sektor	Bevilgning	Bevilgning	%-vis endring	% av total
	2007	2008	2007 - 2008	2008
FORNY	69 750	72 750	4,3	69
Virkemidler for regional innovasjon (VRI)	24 700	24 700	0	23
Regionale representanter	7 900	7 900	0	7
Sum Kommersialisering og nettverkstiltak (post 50.3) ¹⁾	102 350	105 350	2,9	100

1) For å gjøre tallene for 2007 og 2008 sammenliknbare er posten for andre innovasjonstiltak i 2007 endret til å bare omfatte regionale representanter.

2.6 Internasjonalt samarbeid (50.4)

Posten Internasjonalt samarbeid omfatter internasjonale stimulerings tiltak – herunder EUREKA/ EUROSTARS, Prosjektetableringsstøtte, Samfinansieringsordningen (forskningsinstitutter), Bilateralt samarbeid, Nordisk samarbeid, EU-prosjekt, Enterprise Europe Network, COST, Fransk-Norsk Stiftelse og Ambient Assisted Living (AAL)-deltakelse gjennom IT-FUNK.

Samarbeidet gjennom de multilaterale organisasjonene EU, ESF, COST og EUREKA har prioritet og er av betydelig omfang. I tillegg kommer ordningen med internasjonale stipend og i 2008 ble det nordisk samarbeidet ytterligere stimulert. Det omfatter også bilateralt samarbeid, først og fremst med USA, Canada, Kina, India og Japan. I 2008 ble det også økt oppmerksomhet knyttet til forskningssamarbeidet med Russland, Sør-Afrika, Israel, Brasil, Chile og Argentina. Når det gjelder samarbeid med institusjoner i andre land ble det i 2008 foretatt en analyse av innrapporteringen fra forskere som har Forskningsrådsprosjekt. Dette viser at samarbeidet omfatter vel 90 land. I tillegg kommer samarbeidet i prosjekter finansiert over EUs 6. rammeprogram som omfatter 105 land.

2.6.1 Aktiviteter og resultater – spesifiserte poster i St.prp. 1

EUREKA-prosjekter www.forskningsradet.no/EUREKA

EUREKA er et europeisk nettverk for innovasjon. Det skal styrke europeisk konkurransevne ved å stimulere markedsorientert forskning og utvikling. Det unike med EUREKA i forhold til andre FoU-programmer er ”nedenfra og opp”-prinsippet. Det er bedriftene som sitter i førersetet i prosjektene der bedrifter og forskningsinstitusjoner i minst to land samarbeider. EUREKA kompletterer de store forskningsprogrammene i EU og er mye mer markedsorientert. Norske bedrifter og FoU-institusjoner som deltar i EUREKA-prosjekter kan få offentlig finansiering fra eksisterende programmer i Forskningsrådet og fra andre offentlige norske støtteordninger.

Antall nye prosjekter årlig har vanligvis ligget på mellom 10 og 20. Antall nye individuelle prosjekter i 2008 var 7. I tillegg kommer to prosjekter i clustrene. Norge har aldri tidligere deltatt med så få nye EUREKA-prosjekter i løpet av et år. Dette må imidlertid sees i sammenheng med den norske deltagelsen i det nye programmet Eurostars som også administreres av EUREKA. Begge de to clusterprosjektene samt tre av de individuelle prosjektene har mottatt støtte fra Forskningsrådet, to av dem med betydelige summer. De resterende prosjektene mottar støtte fra SkatteFUNN eller andre offentlige norske støtteordninger.

I løpet av 2008 har norske aktører, stort sett forskningsintensive SMBer, deltatt i i alt 57 søknader av i alt vel 500 søknader til Eurostars. Av de 22 prosjektsøknadene i 1. søknadsrunde oppnådde seks prosjekter med norsk deltagelse støtte. Fire av disse har norsk prosjektleder. Til 2. søknadsrunde med frist 21. november 2008 deltok norske aktører i 35 søknader, derav 22 med norsk prosjektleder. Bedømmelsen av 2. søknadsrunde vil først være avklart i midten av mars 2009.

Prosjektetableringsstøtte – EUs rammeprogram, EUREKA, EUROSTARS og EØS

Forskningsrådet har i 2008 gitt støtte gjennom PES-ordningen for å stimulere til økt norsk deltagelse i rammeprogrammet og annet europeisk FoU-samarbeid. PES-budsjettet for 2008 var på totalt 45,8 mill. kroner, hvorav 22,7 mill. kom fra NHD og 8,1 mill. fra OED. Disponible PES-midler i 2008 utgjorde ca 46,9 mill. kroner, inkludert overføringer av midler fra 2007 på prosjekt- og avsetningsnivå samt bidrag fra andre departementer. Totalt ble det utbetalt 47,9 mill. kroner i støtte, vel 1 mill. mer enn disponibelt budsjett. Ved utgangen av 2008 var det innvilget tilsagn for 59,8 mill. kroner.

Etterspørselen etter PES-midler i 2008 var rekordstor. Med overførte prosjekter fra 2007, var det totalt 587 prosjekter i porteføljen. 394 av disse var nye i 2008. Om lag 435 av prosjektene gjaldt støtte til prosjektforslag rettet mot utlysninger fra EUs 7RP. 87 av søknadene kom fra bedrifter,

som fikk utbetalt 9,3 mill. kroner i støtte. 398 søknader var fra universiteter, høyskoler og institutter, som samlet fikk utbetalt 32,9 mill. kroner i støtte.

Det ble innvilget støtte for 5,4 mill. kroner til å etablere EUREKA og EUROSTAR-søknader. Totalt ble 3,5 mill. kroner utbetalt. Øvrige tilsagn overføres til 2009. Det har vært stor norsk interesse for å delta i EUROSTAR-programmet. 35 nye søknader har mottatt PES-støtte. Også fem søknader rettet mot Ambient Assisted Living (AAL)-programmet har fått innvilget støtte gjennom PES-ordningen.

Det ble innvilget støtte til 48 nye søknader rettet mot utlysninger av midler gjennom EØS-finansieringsordningene. Totalt fikk 73 prosjekter innvilget støtte for 2,5 mill. kroner, hvorav 2,1 mill. kroner er utbetalt. Det forventes få søknader til PES-ordningen i 2009 ettersom PES-midler kun kan benyttes til å etablere forskningsprosjekter, og de fleste forskningsutlysninger av EØS-midlene er allerede er utlyst.

Ettersom det store antallet enkeltsøknader etter hvert ble svært omfattende og u håndterlig, er det fra 2009 åpnet for at institutter, høyskoler og regionale helseforetak kan søke om en årlig PES-rammebevilgning, slik universitetene har gjort i flere år. Fra 2009 er det dermed innvilget 37,7 mill. kroner i støtte til 21 ulike institusjoner.

Fransk-norsk stiftelse (FNS)

Fransk-norsk stiftelse (FNS) skal fremme langvarig fransk-norsk samarbeid gjennom felles forskning og utvikling og finansierer felles forsknings- og utviklingsprosjekter hvor både industri og forskning er involvert. Bevilgningen var på 3 mill. kroner i 2008. Det ble gitt finansiell støtte til 12 fransk-norske fellesprosjekter, hvorav seks er godkjent som EUREKA-prosjekter. I tillegg er det gitt delvis støtte til kortidsopphold for franske og norske forskere under Åsgardprogrammet. Videre er det gitt midler til to forskningsinstitutter for å styrke deres samarbeid med franske forskningsinstitusjoner.

FNS har i 2008 fortsatt arbeidet med å koble norske Sentre for fremragende forskning, Sentre for forskningsbasert innovasjon og NCEer – Norwegian Centres of Expertise – opp mot franske globale clusters. FNS har, i samarbeid med den norske ambassaden i Paris, både vært med i finansiering og arrangering av det fransk-norsk seminaret ”French and Norwegian neuroscience and cancer clusters” som ble arrangert i Paris i november 2008.

Fransk-norsk stiftelse feiret i 2008 25 år, og jubileet ble markert med et seminar både Oslo og Paris.

Nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter

SAM-EU, samfinansieringsordningen med nasjonalt tilskudd til institutter som oppnådde tildeling fra EUs 6. rammeprogram, er trappet gradvis ned fordi instituttene som deltar i prosjekter i det 7. rammeprogram får dekket opp til 75 prosent av sine kostnader direkte fra EU.

I 2008 ble det inngått ytterligere syv kontrakter med norske deltakere i EUs 6. rammeprogram, under ordningen med samfinansiering (SAM-EU). Nedgangen fra 2007 var forventet på grunn av avviklingen av 6RP, og i 2009 forventes det kun få, om noen, SAM-EU-søknader. I 2008 ble det forbrukt om lag 59,1 mill. kroner gjennom SAM-EU-ordningen, som finansieres av KD, NHD, OED, FKD, LMD, MD og SD.

Støtten er innvilget til 226 prosjekter. Av disse var 31 prosjekter fra miljøinstituttene (7,1 mill. kroner), 50 prosjekter fra primærnæringsinstituttene (12,8 mill. kroner), 30 prosjekter fra de samfunnsvitenskapelige instituttene (5,2 mill. kroner), 85 prosjekter fra de teknisk-industrielle instituttene (26,4 mill. kroner) og endelig 30 prosjekter under samleposten andre (7,6 mill. kroner). NHDs tildeling til SAM-EU i 2008 var på om lag 5,8 mill. kroner.

Det vil erfaringsmessig ta tid å avslutte prosjekter og utbetale sluttbeløpet, da man er avhengig av EUs behandling av sluttrapporter. Gjenstående midler for prosjekter som ble avsluttet i 2008 har derfor blitt overført til 2009 og vil bli benyttet til å dekke inngåtte forpliktelser.

Bilateralt samarbeid med USA og Canada, samt samarbeid med IN om uteapparatet

Det bilaterale forskningssamarbeidet med USA og Canada er basert på Strategi for norsk forsknings- og teknologisamarbeid med Nord-Amerika fra 2004 og den bilaterale avtalen med USA fra 2005. USA er fortsatt Norges viktigste enkeltland for forskningssamarbeid. Det er av grunnleggende betydning for utviklingen norsk forskning og for FoU-basert næringsutvikling at dette samarbeidet opprettholdes og videreutvikles. Også samarbeidet med Canada er på frammarsj. I løpet av 2008 er samarbeidet med amerikanske institusjoner som National Science Foundation og National Institutes of Health utvidet og styrket. Størstedelen av dette samarbeidet skjer gjennom regulære programmer og aktiviteter. I tillegg gis det, gjennom den såkalte BILAT-ordningen, stimuleringsmidler til samarbeid med prioriterte land, der USA og Canada står sentralt. Det er lagt særskilt vekt på å få i gang samarbeidsprosjekter innenfor energi, helse, mat og nye materialer. Forskningsrådet har et særskilt program, Leiv Eiriksson mobilitetsprogram, som bidrar til at flere har opphold ved framstående institusjoner i disse landene, og at amerikanske og canadiske forskere har opphold i Norge. For 2008 ble det i alt gitt 42 stipend, de fleste for opphold i USA og Canada.

Forskningsrådet og Innovasjon Norge har i 2008 styrket dialogen om bedre utnyttelse av det næringsrettede uteapparatet. Det har blitt laget en iverksettingsplan for *Felles strategi mellom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge for bedre utnyttelse av det næringsrettede uteapparatet for internasjonalt næringsrettet forsknings- og teknologisamarbeid*. Innovasjon Norge og Forskningsrådet ble enige om at Forskningsrådets programmer og aktiviteter skal identifisere konkrete behov for benyttelse av uteapparatet som skal gjennomføres i 2009. Oppgavene vil bli finansiert samlet som en pakkeløsning, hvor samarbeidet med IN om utsendinger i Japan og Singapore vil bli inkludert i den samlede finansiering.

BILAT

BILAT-næringsrettet er et virkemiddel for å stimulere til bilateralt samarbeid mellom bedrifter og forskningsinstitusjoner i Norge og forskningsmiljøer i prioriterte samarbeidsland. For å styrke Forskningsrådets evne til å følge opp BILAT-stimulering med forskningsprosjekter, har vi for årene 2008-2011 gjort BILAT til et mer strategisk instrument. Det vil si at BILAT i større grad har fått tematiske og geografiske prioriteringer og er dermed et instrument som er mer egnet til å følge opp politiske prioriteringer. I 2008 ble 23 forprosjekter innvilget for til sammen 6,9 mill. kroner fordelt på samarbeid med følgende geografiske fordeling: Nord-Amerika (3,187 mill), Kina (1,683 mill), Japan (1,109 mill) og India (921,000 kr). Tematiske prioriteringer var mat, ren energi, nye materialer og helse. Forskningsmiljøer eller bedrifter med innvilgede forprosjekter fikk videre mulighet til å søke om støtte til treårige hovedprosjekter med oppstart i 2009.

Det nordiske samarbeidet

Hovedaktivitetene i det nordiske samarbeidet er knyttet til de fellesnordiske institusjonene. I 2008 har Forskningsrådet styrket det nordiske forskningssamarbeid, spesielt gjennom NordForsk. Videre er det nedlagt mye arbeid ifm oppfølging av Statsministermøtets forslag (juni 2007) om etablering av det nordiske *Toppforskningsinitiativet (TFI)* etablert for å møte globaliseringsutfordringene, først med satsinger innen klima/energi/miljø. TFI har ført til økt samarbeid med Nordisk Ministerråd (NMR), NordForsk, Nordisk Innovasjonscenter (NICe) og Nordisk Energiforskning (NEF). De 16 etablerte *Nordic Centres of Excellence (NCoE)* er videreført innenfor områdene "Food" (3), "Welfare" (2) humaniora og samfunnsvitenskap (4), naturvitenskap (4) og molekylærmedisin (3). Arbeidet overfor NOS-komiteene og sektorforskningssamarbeidet innenfor landbruk, skog, fisk og energi er videreført, og det er gitt skriftlige innspill til NMRs sekretariat vedrørende prioritering av satsingsområder egnet for nordisk forskningssamarbeid.

EU prosjekt

Forskningsrådet disponerer midler for å møte særskilte finansieringsbehov hos norske deltakere som har sentrale administrative roller i de brukerrettede prosjektene i 6. rammeprogram. Eksempel på dette er NORSARs ledelse av store delprosjekt knyttet til samordningen av den seismologiske virksomheten i Europa og SINTEFs deltakelse i sentrale deler av prosjektet som skal gi underlag til standarder for dimensjonering av takkonstruksjoner bl.a. av solcellepanel som skal tåle belastning av snø og is. NHDs finansiering var 5 mill. kroner til dette i 2008.

TAFTIE

Forskningsrådet er en aktiv deltager i *interesseorganisasjonen TAFTIE* (The European Network of Innovation Agencies), et europeisk samarbeid for organisasjoner som finansierer teknologisk forskning og innovasjon. Oppgavene er innrettet mot erfaringsutveksling, nettverksbygging og læring. Formannskapet går på rundgang. Irland hadde formannskapet i 2008, og Norge overtar formannskapet i 2009. I 2008 har Forskningsrådet deltatt i tre TAFTIE-nettverk med fokus på ERA-nets, addisjonalt, EUs strukturfond og statsstøtteregele. I tillegg ble det startet et arbeid med erfaringsutvikling knyttet til strategi for samarbeid med land utenfor Europa.

Ambient Assisted Living (AAL)

Norge deltar i AAL gjennom Forskningsrådets IT Funk-program, etter forslag fra NHD. AALs første utlysning fant sted våren 2008 med tema "ICT-based Solutions for Prevention and Management of Chronic Conditions of Elderly People". Norge hadde stilt 1 mill. EURO til disposisjon for norske deltakere. I tillegg kommer EU-kommisjonens bidrag som tilsvarer vel 40 prosent av det nasjonale tilsagnet. Interessen for det nye programmet var stor, og det kom inn 117 søknader med 950 partnere fra de 23 land som deltar i AAL. 11 søknader hadde norske partnere. Den faglige evalueringen anbefalte hele syv av disse realisert. Ett av prosjektene var blant de to som fikk høyeste score av samtlige søknader. Etter en avklarende budsjettunde med berørte land ble resultatet at fire prosjekter med norske partnere fikk tilstrekkelig finansiering og vil starte opp vinteren 2009. Ett av dem har en norsk bedrift som koordinator (Brusell Dental AS), mens Nasjonalt senter for telemedisin i Tromsø er med i to andre prosjekter. Samlet støtte til de norske partnerne blir ca 12 mill. kroner over tre år fra og med 2009. Det er planlagt minst en årlig utlysning fra AAL de neste årene. Call 2 ble publisert 11.2.2009 med temaet "Social Interaction".

Enterprise Europe Network – EEN

Forskningsrådet og Innovasjon Norge, som har samfinansiert IRC-nettverket (Innovation Relay Centre) i en årrekke, har nå inngått en avtale om samarbeid innenfor rammen av det nye EU-nettverket Enterprise Europe Network (EEN). EEN er en videreføring av de to EU-nettverkene IRC og EIC (Euro Info Centre). Siden også det nye nettverket EEN skal arbeide for å bedre bedriftsdeltagelsen i EUs 7. rammeprogram, i tillegg til teknologioverføring og spredning av forskningsresultater, er det naturlig at Forskningsrådet bidrar til en vellykket implementering og drift av EEN. Forskningsrådet har derfor forpliktet seg til å delfinansiere EEN i Norge med 2,3 mill. EURO i perioden 2008-2013.

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

COST er et vitenskapelig og teknisk forskningssamarbeid mellom EU-landene, Makedonia, Island, Norge, Kroatia, Serbia, Sveits og Tyrkia, i alt 34 medlemsland. Israel er i tillegg et assosiert medlemsland. COST er et kontaktformidlende og koordinerende organ som har ansvar for å initiere og gjennomføre europeisk forskningssamarbeid, og Norge har deltatt siden samarbeidet ble etablert i 1971. COSTs aktiviteter støttes med bevilgning fra 7RP, og for rammeprogrammets varighet er samlet støtte på 210 mill. euro tilsvarende 30 mill. euro per år. COST gir støtte til workshops, konferanser, korttidsforskningsopphold, publisering og evalueringer. COST finansierer nettverksaktiviteter, mens de forskningsfaglige aktivitetene i COST-samarbeidet finansieres nasjonalt.

Terskelen nasjonalt for å delta i en COST-aksjon er lav. Norske forskere som ønsker å delta i en aksjon gir melding om dette til den nasjonale COST-koordinator sammen med en faglig begrunnelse for å delta. Koordinatoren sørger for at Norge blir deltager i aksjonen og gir melding om norske representanter til styringskomiteen for aksjonen til COST sekretariatet. Det er til en hver tid om lag 200 aktive aksjoner. Hver aksjon har i gjennomsnitt ca 15 deltagende nasjoner og omfatter mer enn 1 000 arbeidsgrupper, 6 000 forskergrupper og rundt 30 000 forskere. Forskere fra land som ikke er medlemmer i COST kan delta i aksjoner, og interessen for dette er stadig økende. Ved årsskiftet 2008/2009 deltok forskere fra 27 land fra alle verdenshjørner i aksjoner.

I 2008 ble det godkjent 55 nye aksjoner. Ingen av disse hadde norsk koordinator, og det er til nå registrert norsk deltakelse i omtrent 70 prosent av disse nye aksjonene. Ved årsskiftet 2008/09 var 230 aksjoner aktive, og det var norsk deltagelse i 144 av disse.

2.6.2 Bevilgningstall

NHDs bevilgning til Internasjonalt samarbeid (post 50.4) viser en vekst på syv prosent fra 2007 til 2008, først og fremst grunnet budsjetøkningen i Bilateralt samarbeid.

Tabell 2.26: Fordeling av bevilgningen fra NHD 2007 og 2008 til Internasjonalt samarbeid (post 50.4), 1000 kr.

NHD-post	Bevilgning 2007	Bevilgning 2008	%-vis endring 2007 - 2008	% av total 2008
EUREKA	13 000	15 000	15	20
Prosjektetableringstøtte (PES)	13 000	22 687	75	30
IT Funk	1 000	1 000		1
Nasjonal støtte til EU-prosjekter	24 500	5 816	-76	8
Bilateralt samarbeid	6 000	11 800	97	16
Nordisk samarbeid		4 117		5
EU-prosjekt	5 000	5 000		7
Innov. Relay Centre/Enterprise Europe Network	2 000	2 000		3
MoU-avtale Singapore	2 000	2 000		3
COST Infrastruktur	1 200	1 200		2
Fransk-Norsk stiftelse	3 000	3 000		4
Internasjonalt samarbeid for øvrig		2 080		3
Sum internasjonalt samarbeid (post 50.4)	70 700	75 700	7	100

2.7 Andre tiltak (50.5)

2.7.1 Kompetanseoppbygging

Posten for kompetanseoppbygging omfatter tiltak for å styrke kompetansen på områdene reiselivspolitik, forsknings- og innovasjonspolitik og arbeidslivspolitik. NHD bevilget til sammen 9,5 mill. kroner i 2008 til dette .

Kompetansegrunnlaget for reiselivsnæringen (2007-2010)

NHD har gitt tilsagn om 16 mill. kroner over fireårsperioden 2007-2010 for kunnskapsoppbygging innenfor reiselivspolitik og har bedt Forskningsrådet om å forvalte midlene. I samarbeid med departementet ble det våren 2007 utarbeidet et programnotat som utdyper NHDs motivasjon og siktemål for en ny, men begrenset satsing for å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for reiselivspolitikken. Det er satt i gang tre prosjekter ved henholdsvis Transportøkonomisk institutt, Vestlandsforskning og Universitetet i Stavanger. Det er bevilget 3,3 mill kroner med midler fra NHD til tiltaket i 2008.

Næringslivets transporter og ITS – SMARTRANS (2007-2013)

www.forskningsradet.no/smartrans

SMARTRANS' hovedmål er 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. 2008 var programmets andre driftsår, og mange prosjekter startet opp i løpet av året. Programmet er fremdeles i oppstartsfasen, og det er for tidlig å evaluere faglige resultater. Transportbransjen, som er den viktigste målgruppen i programmet, er tradisjonelt lite forskningsorientert og aktiviteten i 2008 har derfor vært preget av fokus på å synliggjøre programmet og mobilisere søkere. Sentrale aktører i transportbransjen, inklusive viktige aktører innenfor bane og sjø, som tidligere ikke har deltatt i forskningsprosjekter, deltok i søknader. Et sentralt mål for 2008 var flere søknader med høyere kvalitet. Dette målet vurderes som oppnådd.

Programmet hadde i 2008 økende fokus på miljøkonsekvenser av godstransport, og de fleste motatte søknader og igangsatte prosjekter har fokus på miljøsidene. Dette er også sentralt i arbeidet med å etablere grunnlaget for en felles nordisk utlysning i regi av NORIA-NET og NordForsk på området "Sustainable Freight Transport".

Programmets disponible budsjett for 2008 var på 21,7 mill. kroner hvorav 20 mill. kroner ble finansiert av SD, 1 mill. kroner av FGD og 0,7 mill. kroner av NHD. Prosjektporteføljen består nå av 22 prosjekter hvorav 12 var nye i 2008. Det er to doktorgradsstipendiater tilknyttet programmet.

Forskning, innovasjon og økonomisk vekst – VEKSTFORSK (2007-2011)

www.forskningsradet.no/vekstforsk

Satsingen Forskning, innovasjon og økonomisk vekst – VEKSTFORSK – ble startet opp i 2007 og har finansiering fra Nærings- og handelsdepartementet og Kunnskapsdepartementet t.o.m. 2010. Det vil imidlertid være aktivitet under satsingen ut 2011. Total budsjetttramme for VEKSTFORSK er ca. 24 mill. kroner hvorav NHD finansierer halvparten. Etter utlysning av midler i 2007 ble to prosjekter startet opp samme høst, det ene innenfor samfunnsøkonomisk forskning (ved Handelshøyskolen BI) og det andre innenfor innovasjonsteoretisk forskning (ved NIFU STEP). Begge prosjektene har en tilfredsstillende faglig fremdrift. I juni 2008 ble det arrangert i en faglig konferanse i regi av satsingen, der forskning utført på prosjektene så langt ble presentert. Det vil ikke bli flere utlysninger i regi av VEKSTFORSK.

Program for Arbeidslivsforskning (2002-2011) www.forskningsradet.no/arbeidsliv

Programmet har fokus på problemstillinger knyttet til det inkluderende og utviklende arbeidslivet som gir mulighet for deltakelse og utvikling for alle som vil og kan delta. I løpet av 2008 ble det satt i gang 12 nye prosjekter, og fem prosjekter ble avsluttet. Programmets prosjektportefølje omfatter totalt 42 prosjekter med en bevilgningsramme på opp til i underkant av 200 mill. kroner under hele programperioden. NHD bidro i 2008 med 1,5 mill. kroner.

Viktige resultater fra prosjektene handler om ulike inkluderings- og utstøttingsmekanismer i arbeidslivet, særlig når det gjelder evaluering av arbeidsmarkedstiltak, jobbabilitet i norske bedrifter og kostnader ved omstillinger, omfang og virkninger av nye organisasjons- og ledelsesformer, og problemstillinger knyttet til kjønn, mestring og deltakelse i arbeidsliv og hjemmeliv. Prosjektene har også gitt bidrag til arbeidet med Stortingsmelding om arbeidsinnvandring. Prosjektene som startet i 2008 er knyttet til arbeidsplass- og virksomhetsnivået, samspeillet mellom individuelle og kollektive handlinger, arbeidsmiljøets betydning for helse, deltaking, inkludering og ekskludering fra arbeidslivet, og krevende omstillingsprosesser samt folks forestillinger om arbeid og betydningen av normer og verdier.

Programmet har i 2008 kommet i en fase der det legges stor vekt på formidlingen av forskningsresultater og nye funn. Programmets forskere har bidratt til betydelige formidlings- og foredrags-

aktiviteter. I tillegg til formidling i mediene direkte er det gjennomført en betydelig satsing for brukerrettet formidling i form av en serie korte, temafokuserte seminarer. Bl.a. ble det i juni arrangert seminarer med NHD om omstillinger i arbeidslivet og med NHO om problemstillinger vedrørende årsaken til sykefravær.

Mer entreprenørskap

Regjeringen la i februar 2008 fram *Handlingsplan for meir entreprenørskap blant kvinner (2008 – 2013)*, undertegnet av statsrådene fra KD, NHD, KR, FKD, LMD, AID og BLD. Forskningsrådets oppfølgingsansvar fremkom både i handlingsplanen og i departementenes tildelingsbrev.

Forskningsrådet har som en respons laget en opptrappingsplan for perioden. Den presenterer kjønnsdelt statistikk, vurdering av måltall og aktuelle tiltak for å bedre kjønnsbalansen i Forskningsrådets næringsrettede programmer. I 2008 laget VRI-regionene handlingsplaner for hvordan de vil arbeide for økt kjønnsbalanse. I samarbeid med NHD startet Forskningsrådet utviklingen av et forskningsprogram for mer entreprenørskap, med kjønnsperspektiv inkludert. Enkelte programmer har enten nedfelt måltall for andel kvinnelige prosjektledere m.v., eller arbeider med å gjøre det. Det er imidlertid nytt for mange å tenke særskilt på entreprenørskap, personfokus og kjønnsperspektiv, så 2008 var oppstarten på en lengre prosess.

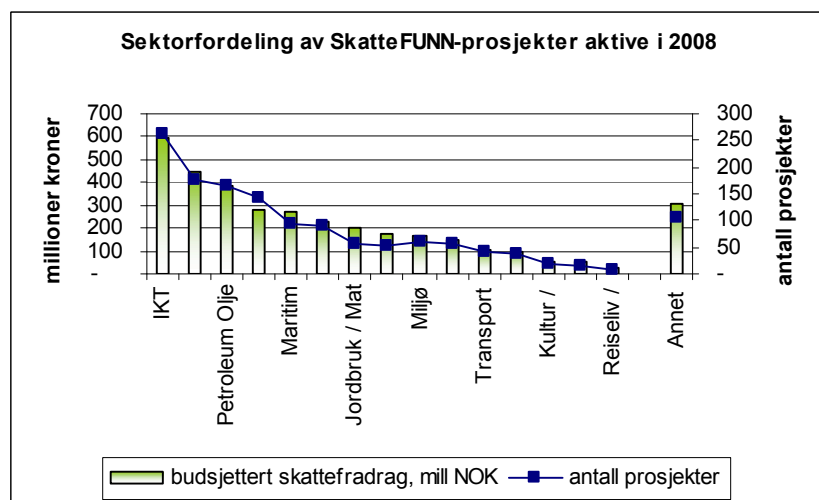
Forskningsrådet har samarbeidet tett med Innovasjon Norge og SIVA i 2008, blant annet fått laget 16 korte filmer om kvinnelige entreprenører. Dette samarbeidet skal fortsette fremover.

Satsingen fremover kalles Mer entreprenørskap, og har i denne omgang hovedfokus på kvinner. Innsatsområdene er å få mer kunnskap om entreprenørskap i et kjønnsperspektiv, synliggjøre kvinnelige entreprenører, få kjønnsperspektivet inn i ordinær virksomhet og heve kompetansen på både entreprenørskap og kjønnsperspektiv. Forskningsprogrammet om entreprenørskap vil utgjøre kjernen. Bestilling av måltall og oppbygging av kjønnsdelt statistikk vil følges opp.

2.7.2 Administrative støttetiltak

SkatteFUNN www.skattefunn.no

Året 2008 ga økt kunnskap om SkatteFUNN. Evalueringsresultatene, som i helhet ble lagt frem av SSB i januar 2008, slo fast at ordningen fungerer etter hensikten, at den er godt kjent og at den leder til mer FoU i foretakene og flere innovasjoner. Estimaten over FoU-innsatsen varierer mellom 1,3 og 2,9 kroner, noe som i internasjonal sammenheng ansees å være svært bra. Nordlandsforskning, som også deltok i evalueringen, viste resultater som underbygger at foretak som benytter SkatteFUNN har endret FoU-adferd i form av bedriftens ressursgrunnlag, økte dynamiske kapabiliteter og bedre entreprenøriell orientering. Evalueringen pekte videre på noen forbedringspunkter – deriblant knyttet til behov for økt kontroll av kostnadsaspekter i prosjektene. Dette har blitt fulgt opp bl.a. gjennom tettere samarbeid mellom Forskningsrådet og Skatteetaten.



Den nedgangen vi de foregående årene har sett mht. SkatteFUNN-søknader gjentok seg ikke i 2008. Totalt ble 1549 prosjekter godkjent (1530 i 2007), og det budsjetterte skattefradraget for disse er på ca. 590 mill. kroner. I 2008-porteføljen finner vi nå totalt 3527 prosjekter med et samlet kostnadsbudsjett på ca 8,3 mrd. kroner, og et budsjettert skattefradrag på litt i

underkant av 1,4 mrd. kroner. Gjennomsnittet for skattefradraget for prosjektene har økt fra 370 000 i 2007 til 445 000 kroner i 2008. Det var 484 foretak som ikke tidligere har vært i SkatteFUNN som søkte støtte i 2008, og flest av disse tilhører Oslo (113).

I likhet med tidligere år er det i 2008 flest prosjekter i Oslo (677), Rogaland (360) og Hordaland (315), og færrest i Finnmark (37) og Aust-Agder (57). Sektorene med flest aktive prosjekter er IKT (592 prosjekter), Marin/sjømat (448), Petroleum/olje/gass (382), Annet (310), Helse (283) og Maritim (268). Færrest prosjekter finner vi innenfor sektorene Reiseliv/turisme (26), Skog/tre (49) og Kultur/underholdning (53).

1250 prosjekter har samarbeid med godkjent FoU-institusjon og for i underkant av 100 prosjekter er dette samarbeidet med internasjonale FoU-miljøer. SINTEF og NTNU er de hyppigst foretrukne samarbeidspartnere, mens høyskolene er heller dårlig representert i SkatteFUNN-prosjektene.

Samarbeid med FoU-institusjoner er mest fremtredende i sektorer som Skog/tre (61 prosent av prosjektene), Helse (51 prosent), Jordbruk/mat (46 prosent) og Miljø (46 prosent), mens det i IKT-sektoren kun er 14 prosent av prosjektene hvor slikt samarbeid beskrives. Innenfor kultur/underholdning er det 17 prosent.

Av de nye prosjektene som er karakterisert som Forskningsprosjekter (ca 14 prosent) er ca 70 prosent av disse i samarbeid med godkjent FoU-institusjon, mens det for utviklingsprosjektene er ca 23 prosent i slikt samarbeid.

Prosjekter innenfor sektorene IKT, Marin/sjømat og Helse scorer høyest på listen over antall prosjekter som har både SkatteFUNN-støtte og EU-finansiering.

Ordningen har uomtvistelig et godt nedslagsfelt hos små og mellomstor bedrifter. Av antall nye godkjente prosjekter i 2008 kom 46 prosent (51 prosent i 2007) fra bedrifter med færre enn 10 ansatte, ca 17 prosent fra bedrifter med 10-20 ansatte, ca 17 prosent fra bedrifter med 20-49 ansatte og ca 10 prosent fra bedrifter med 50-100 ansatte. Prosjekter fra bedrifter med over 250 ansatte utgjør ca 4 prosent av porteføljen, men har nær 8 prosent av det totale kostnadsbudsjettet. Sammenliknet med 2007 er det en viss økning i antall prosjekter fra store foretak.

Av de 2746 bedriftene i porteføljen for 2008 er det vel 1700 som har ansatte med høgskoleutdanning, 1650 med universitetsutdanning og 520 har personell med doktorgradsutdanning. Flest av bedriftene med doktorgradsuttannet personell finner vi i Oslo (139 bedrifter), Sør-Trøndelag (75), Akershus (66), og fordelingen på bransjer viser at flest bedrifter med universitets- og doktorgradsuttannet personell finnes innenfor IKT, Industri og faglig/vitenskapelig/teknisk tjenesteyting.

Stiftelsen for ungdom og forskning (SUF)

Stiftelsen Ungdom og Forskning ble etablert i 1997 av Forbundet Unge Forskere, Norges forskningsråd, og Universitets- og høyskolerådet. Stiftelsens formål er å øke interessen for forskning blant ungdom. Årlig arrangeres Konkurransen Unge Forskere, og Stiftelsen velger ut deltagere til de internasjonale finalene. Fra og med 2009 er stiftelsen oppløst og aktiviteter og SUF-ansatte blir en del av Forskningsrådets kommunikasjonsavdeling.

Informasjonstiltak

Forskningsrådet skal sørge for god informasjon og kommunikasjon om organisasjonenes tjenester, politikk og resultater. Forskningsrådet skal også etablere dialog mellom forskning og samfunn og bidra til at forskning tas i bruk. Rådet har videre et nasjonalt ansvar for allmennrettet og brukerrettet forskningsformidling, både når det gjelder forskning støttet av Forskningsrådet og forskning generelt. Kommunikasjons- og formidlingsoppgavene skjottes gjennom et bredt spekter av tiltak,

som utvikling av kommunikasjonstjenester, medie- og samfunnskontakt og særskilte nasjonale formidlingstiltak.

Viktige tiltak er Forskningsdagene, nettstedene *forskningsgradet.no* og *forskning.no*, *Bladet Forskning* og arbeidet mot barn og unge gjennom bl.a. Nysgjerriger. Totalt bruker Forskningsrådet ca. 24,0 mill. kroner på dette arbeidet, hvorav 5,8 mill. kroner fra NHD. Resten finansieres av KD, LMD, FKD og MD. Se ellers årsrapportens del I og KD-rapporten for utfyllende informasjon om disse aktivitetene. Forskningsrådet har lagt vekt på å få fram hvordan forskning kan bidra til å utvikle og styrke enkeltbedrifter og nettverk av bedrifter og jobber mye med å få fram gode eksempler på dette i mediene.

FoU-statistikk, kunnskapsgrunnet, forskningsdokumentasjon

Forskningsrådets arbeid med kunnskapsgrunnet er videreført gjennom K2-prosjektet (kunnskap om kunnskap) som ble etablert i 2006. Dette er en tverrgående aktivitet som beskrives i Del 1. Strategiarbeidet er også videreført, og Forskningsrådet ferdigstilte den overordnede strategien i *I front for forskningen* i desember 2008.

Nasjonal FoU-statistikk er en viktig del av kunnskapsgrunnet for forsknings- og innovasjonspolitikken. Statistikken finansieres av Forskningsrådet og utarbeides ved NIFU STEP (dekker Universitets- og høyskolesektoren samt Instituttsektoren) og SSB (dekker næringslivet). NIFU STEP koordinerer og sammenstiller den nasjonale statistikken. Norge deltar også i internasjonalt samarbeid om FoU- og innovasjonsstatistikk gjennom OECD og Eurostat. Forskningsrådet har utarbeidet nye avtaler med begge organisasjonene om den videre utviklingen av statistikkgrunnet og om formidling av data overfor forskere og allmennhet. Forskningsrådet har også arbeidet for å styrke sin egen bestiller- og brukerkompetanse på området, herunder ved nyansettelser.

Indikatorrapporten *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet, statistikk og indikatorer* har inntil nå vært utgitt hvert annet år. Rapporten for 2007 kom ut i januar 2008. Rapporten gir et samlet bilde av tilgjengelig statistikk og indikatorer for FoU og innovasjon samt en rekke analyser og internasjonale sammenlikninger på området. I tillegg til hovedrapporten ble det laget en engelsk kortversjon. Fra og med 2009 vil rapporten komme ut hvert år.

2.6.3 Bevilgningstall

Tabell 2.27: Bevilgning 2007-2008 med midler over NHDs budsjettpost 50.5 (Andre tiltak). 1 000 kroner.

NHD-post	Bevilgning 2007	Bevilgning 2008	%-vis endring 2007 - 2008	% av total 2008
<u>Kompetansebygging</u>				
Kunnskapsgrunnet for reiselivsnæringen	4 000	3 300	-18	8
Næringslivets transporter og ITS	700	700		2
Kunnskapsgr.l. for forskning, innov. og øk.vekst	4 000	4 000		10
Arbeidslivsforskning	1 500	1 500		4
<u>Administrative støttetiltak</u>				
Stiftelsen for ungdom og forskning	0	400		1
SkatteFUNN	14 000	14 000		35
Strategiarbeid, info.-og nettverkstiltak, eval.	11 800	13 100	11	33
Statistikk/fakta-grunnet	2 500	2 500		6
Sum andre tiltak (post 50.5)	38 500	39 500	3	100

2.7 Samlet økonomi og regnskap

Tabell 2.28 viser NHDs bevilgning og forbruk i 2008 fordelt på underpost. En detaljert oversikt over bevilgninger og forbruk på de ulike sektorer, program og aktiviteter finansiert over NHDs bevilgning til Forskningsrådet for 2008, er vist i tabell 2.28, etterfulgt av kommentarer på lavt forbruk for en del av aktivitetene.

Tabell 2.28 NHDs bevilgning og forbruk i 2008 fordelt på underpost. Kroner.

Kap.	Post	Årets bevilgning	Beregnet forbruk	Forbruk %	
920	50.1	Programmer	573 950 000	497 939 000	87
920	50.2	Institutter og annen infrastruktur	382 000 000	368 253 000	96
920	50.3	Kommersialiserings- og nettverkstiltak	105 350 000	107 954 000	102
920	50.4	Internasjonalt samarbeid	75 700 000	60 979 000	81
920	50.5	Andre tiltak	39 500 000	31 818 000	81
Sum totalt			1 176 500 000	1 066 943 000	91

Tabell 2.29: NHD generelle midler 2008, post 50.1. Bevilget og kostnadsført, totalt og herav NHD. Kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Programmer - (POST 50.1)					
<u>Generelle direkte virkemidler</u>					
Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA)	267 923 000	258 624 000	345 374 962	97	OED,Fond
Tjenesteyting,handel,logistikk	1 000 000	955 000	1 100 000	95	
Vareprod. og materialforedling	3 767 000	3 756 000	3 567 000	100	
Innovasjonsprogrammet IKT	3 571 000	3 325 000	3 618 706	93	
Prosess- og biomedisinsk industri	6 250 000	6 250 000	6 537 618	100	
Nærings-phd	1 989 000	1 403 000	1 989 000	71	KD
<u>Spesifikke direkte virkemidler</u>					
MAROFF	126 100 000	91 125 000	178 883 560	72	FKD
Risiko og sikkerhet i transportsektoren	500 000	371 000	12 851 645	74	FKD,SD
Sum Maritim og offshore operasjoner	126 600 000	91 496 000		72	
GASSMAKS	15 000 000	12 596 000	48 865 410	84	Fond
Norsk mat fra sjø og land	23 250 000	18 817 000	254 168 276	81	FKD,LMD,Fond
Natur og næring	1 500 000	1 330 000	84 592 578	89	FKD,LMD,MD,KRD
Marin bioprospektering	7 000 000	0	7 000 000	0	
Sum Marine og biologiske ressurser	31 750 000	20 147 000		63	
PETROMAKS	2 200 000	2 133 000	278 663 412	97	OED,AID,Fond
VERDIKT	63 800 000	53 643 000	181 698 069	84	KD,SD,Fond
RENERGI	11 000 000	9 095 000	219 171 881	83	OED,MD,SD,FIN,Fond
NANOMAT	14 400 000	17 733 000	94 942 362	123	KD,Fond
FUGE	5 500 000	6 105 000	228 033 849	111	KD,LMD,Fond
Sum Store programmer	96 900 000	88 709 000		92	
IKT i medisin og helse	2 700 000	1 775 000	4 708 658	66	KD
e-vitenskap	4 700 000	3 491 000	35 817 842	74	KD
Miljø 2015	500 000	341 000	94 960 460	68	KD,LMD,FKD,MD, FIN,UD
Etikk, samfunn og bioteknologi	1 000 000	260 000	7 551 891	26	KD, NHD, LMD
Grunnl.næringsrettet bioteknologi	10 300 000	4 811 000	15 743 581	47	KD
Sum Videreføring av andre program	19 200 000	10 678 000		56	
SUM	573 950 000	497 939 000		87	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

Fortsatt fra forrige side

Tabell 2.29: NHD generelle midler 2008, post 50.2. Bevilget og kostnadsført, totalt og herav NHD.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Institutter og annen infrastruktur (POST 50.2)					
<i>Grunnbevilgninger og strategiske inst.prog.</i>					
Grunnbev. - Tekn.-industr. institutter	106 800 000	106 800 000	106 800 000	100	
Strat. progr. Tekn.-industr. institutter	98 252 707	93 719 000	100 219 374	95	
Grunnbev. - Samfunnsvit. og regionale inst.	28 150 000	28 169 000	91 616 566	100	
Strat. progr. - Samfunnsvit. og regionale inst.	15 250 000	12 500 000	32 983 917	82	
Sum	248 452 707	241 188 000			
<i>Strategisk institusjonsstøtte for øvrig</i>					
Strategiske UoH-program	35 047 293	27 541 000	38 619 668	79	
SIMULA-senteret	10 000 000	10 000 000	49 000 000	100	KD,SD
Sum	45 047 293	37 541 000			
<i>Andre infrastruktureiltak</i>					
Halden/annen nukleær virksomhet	75 650 000	75 650 000	75 650 000	100	
Strålevern, EUs 6.og 7. rammeprog.	1 000 000	200 000	13 370 460	20	FKD,LMD,MD,UD,NHD
KILDRA Himdalen	4 350 000	4 350 000	4 350 000	100	
Teknologirådet	6 000 000	7 836 000	5 663 954	131	
Norges Tekniske Vitenskapsakademi	1 000 000	1 000 000	1 100 000	100	
Nasjonale forskningsetiske komitéer	500 000	488 000	11 629 080	98	
Sum	88 500 000	89 524 000			
SUM	382 000 000	368 253 000		96	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

NHD generelle midler 2008, post 50.3. Bevilget og kostnadsført, totalt og herav NHD.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Kommersialisierungs- og nettverkstiltak (POST 50.3)					
FORNY	72 750 000	78 284 000	125 358 826	108	KD,FKD,LMD,KRD
Virkemidler for regional innovasjon (VRI)	24 700 000	23 107 000	85 234 672	94	KD, KRD
Regionale representanter	7 900 000	6 563 000	11 918 590	83	FKD,LMD
SUM	105 350 000	107 954 000		102	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

Fortsatt fra forrige side

Tabell 2.29: NHD generelle midler 2008, post 50.4. Bevilget og kostnadsført, totalt og herav NHD.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Internasjonalt samarbeid (POST 50.4)					
EUREKA	15 000 000	10 514 000	26 777 367	70	
Prosjektetableringstøtte (PES)	22 687 000	23 178 000	45 335 046	101	KD,OED,LMD,MD
IT Funk	1 000 000	342 000	12 048 301	34	
Nasjonal støtte til EU-prosjekter	5 816 000	3 376 000	101 519 222	58	KD,OED,FKD,LMD,MD,SD
Bilateralt samarbeid	11 800 000	11 213 000	51 615 258	95	
Nordisk samarbeid	4 117 000	112 000	5 000 000	3	KD
EU-prosjekt	5 000 000	5 707 000	10 225 485	114	
Innov. Relay Centre/Enterprice Europe Network	2 000 000	500 000	2 000 000	25	
MoU-avtale Singapore	2 000 000	536 000	2 800 000	27	
COST Infrastruktur	1 200 000	530 000	2 020 467	44	
Fransk-Norsk stiftelse	3 000 000	3 000 000	3 000 000	100	
Internasjonalt samarbeid for øvrig	2 080 000	1 971 000	7 378 913	95	
SUM	75 700 000	60 979 000		81	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

NHD generelle midler 2008, post 50.5. Bevilget og kostnadsført, totalt og herav NHD.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Andre tiltak (POST 50.5)					
<u>Kompetansebygging</u>					
Kunnskapsgrunnlaget for reiselivsnæringen	3 300 000	2 215 000	7 300 000	67	
Næringslivets transport og ITS	700 000	469 000	27 889 560	67	FKD,SD
Kunnskapsgr.l. for forskning, innov. og øk.vekst	4 000 000	1 889 000	13 098 600	47	KD
Arbeidslivsforskning	1 500 000	1 298 000	33 405 421	87	
Sum	9 500 000	5 871 000		62	
<u>Administrative støttetiltak</u>					
SkatteFUNN	14 000 000	12 514 000	12 659 383	89	
Strategiarbeid, informasjons- og nettverkstiltak	12 200 000	10 315 000	26 315 724	85	KD,FKD,LMD,MD
Statistikk/fakta grunnlaget	2 500 000	2 064 000	18 935 305	83	
Evaluerings	900 000	690 000	1 300 000	77	
Stiftelsen for ungdom og forskning	400 000	364 000	2 851 000	91	
Sum	30 000 000	25 947 000		86	
Sum Andre tiltak	39 500 000	31 818 000		81	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

Kommentarer til lave forbrukstall, tabell 2.29

Underpost 50.1 - Programmer

Den lave forbruksprosenten for *Nærings-PhD* skyldes at ordningen startet opp først i annet halvår 2008. *Nærings-PhD* ble for øvrig svært positivt mottatt både i næringslivet og akademien.

Også programmet *MAROFF* har lavt forbruk. Dette skyldes hovedsakelig at det er holdt igjen budsjettmidler for tildeling i 2010, evt. seinere år. Programmet har i perioden 2006 til 2008 hatt en sterk vekst i budsjettene og tildelingen av midler til nye prosjekter. Fra 2009 endres imidlertid situasjonen ved at en stor del av budsjettmidlene vil være bundet i pågående prosjekter, med reduserte muligheter for å støtte nye prosjekter. Uten budsjettvekst i 2010 vil det derfor bli små midler for igangsetting av nye prosjekter dette året.

Det lave forbruket på *Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT)* skyldes bl.a. at det er satt av 1,6 mill kr til et ERA-net prosjekt i 2008. Planleggingen av dette ble forsinket slik at kontraktene først var klare i mars 2009.

Det lave forbruket til programmet *Økt verdiskaping i naturgasskjeden (GASSMAKS)* skyldes forsinkelser i gjennomføringen av løpende prosjekter og vesentlig forsinket oppstart av nye prosjekter. I tillegg ble ett bevilget nytt, stort prosjekt ikke satt i gang grunnet uenighet om konsortieavtalen.

Matprogrammet er et stort program med svært mange prosjekter. Selv om tilgjengelige midler tidlig på året var bevilget ut, bidro forsinkelser i gjennomføringen av prosjektene til overføring av midler til 2009. Forsinkelser skyldes hovedsakelig sykdom og fødsels- og omsorgspermisjoner blant prosjektansatte og stipendiater, problemer med å få ansatt stipendiater og forsinket leveranse av nødvendig utstyr for videre framdrift i prosjektet.

Det er ikke noe forbruk på *marin bioprospektering* i 2008. Årsaken til dette er at Forskningsrådet i 2008 har arbeidet med kvalitetsforbedre et 5 års prosjekt (totalt 35 mill. kroner) ledet fra UiT og i samarbeid med Universitet i Umeå og NTNU/SINTEF. Prosjektet startet 1. januar 2009. I tillegg er det igangsatt et strategiarbeid der Forskningsrådet og Innovasjon Norge i samarbeid med NHD, FKD og KD skal legge til rette for å styrke innovasjon og næringsutvikling fra bioprospekteringsaktiviteter.

FUGEs høye forbruk skyldes bl.a. at programmets finansiering av plattformene er høy for de første årene, for deretter å reduseres utover i perioden. *NANOMAT* har overforbruk knyttet til forsert fremdrift. Forbruket dekkes inn i senere budsjettår. *VERDIKTs* lave forbruk skyldes i all hovedsak forsinkelser i prosjektene pga. utfordringer relatert til rekruttering av stipendiater. Det lave forbruket for *RENERGI* skyldes den stor vekst i 2008, bl.a. ved en bevilgning over revidert statsbudsjett som gikk til utvidelse av igangværende prosjekter. Forventet forbruk neste år vil være betydelig høyere.

Lavt forbruk på *Miljø 2015* skyldes at programmet fortsatt er relativt nystartet og at prosjektporteføljen er under oppbygging. Mange nye prosjekter startet først i løpet av 2008. Forventet forbruk neste år vil være betydelig høyere.

Det lave forbruket for *ELSA-programmet* skyldes at programmet er i en overgangsfase mellom avslutningen av det tidligere programmet *Etikk, samfunn og bioteknologi*, og oppstart av det nye *ELSA-programmet*. Avsetningen fra *Etikk, samfunn og bioteknologi* er overført til det nye *ELSA-programmet*.

Underpost 50.2 – Institutter og infrastrukturtiltak

Det lave forbruket ved *strategiske UoH-program* skyldes forsinket oppstart av nye prosjekter, hvor tilsetningen av stipendiater har vært problemet.

Årsaken til det lave forbruket for *Strålevern, EUs 6.og 7. rammeprogram* er at det til nå er startet opp bare ett prosjekt med norske deltagere i EURATOM i 7. rammeprogram. Grunnet tematisk dreining har norske miljøer sendt få søknader til EURATOM-utlysningene. EURATOM har utlysning også i 2009 og dersom norske søkere får tilslag kan midler fra Strålevernsavsetningen mobiliseres og forbruket øke. Når det gjelder overforbruket til Teknologirådet arbeides det med å bringe budsjettet i balanse.

Underpost 50.3 – Kommersialiserings- og nettverkstiltak

FORNY har et overforbruk som vil bli dekket inn av budsjettet for 2009.

Overføringen til 2009 av udisponerte midler vedrørende *Forskningsrådets regionale representanter* skyldes forsinkelser i opprettelsen av regional representant i Finnmark samt overføring av departementsbevilgning (KRD) allerede i 2008 som skal dekke finansieringsbehovet i 2009.

Underpost 50.4 – Internasjonalt samarbeid

Forbruket under *EUREKA-aktiviteten* på vel 70 prosent av disponibelt budsjett er noe over de tilførte "friske" midlene for 2008. Gjenstående midler blir overført til 2009 for dekning av forpliktelser vedrørende igangværende prosjekter, nye prosjekter med oppnådd EUREKA-status, samt til finansiering av godkjente norske prosjekter innenfor EUREKA-initiativet EUROSTARS.

Forskningsrådet gir støtte gjennom *PES-ordningen* for å stimulere til økt norsk deltakelse i EUs rammeprogram og annet europeisk FoU-samarbeid (*EUREKA, EUROSTARS og EØS*). Etter spørnelsen etter PES-midler i 2008 var rekordstor. Noen av PES-aktivitetene viser et forbruk utover den finansieringsrammen som var satt for 2008. Samlet sett for PES-ordningen var imidlertid forbruket omkring 100 prosent av det disponible budsjettet. Aktiviteten *Nasjonal støtte til EU-finansierte forskningsprosjekter ved forskningsinstituttene (SAM-EU)* har en lav forbruksprosent. Årsaken er at tilførte budsjettmidler i 2008, sammen med overføringer av udisponerte midler fra tidligere år, skal dekke innfrielsen av gitte tilsagn om bevilgninger for årene 2009-2012.

Avsetningen til *Nordisk samarbeid* var gjort som beredskap for eventuelle utgifter i 2008 knyttet til Toppforskningsinitiativet. Det har tatt tid å få dette i gang. De udisponerte midlene bør overføres til PES-ordningen, som har hatt svært stor pågang av søknader. *Innovation Relay Centre (IRC)* ble avsluttet i 2008 og de påløpte kostnadene er knyttet til dette. *Enterprice Europe Network (EEN)* startet opp i 2008, og Forskningsrådet har forpliktet seg til å finansiere 3 mill. kroner per år. Det har tatt tid å få alle formaliteter knyttet til EEN på plass, og utbetalingene er derfor ikke kommet i gang enda. Aktivitetene er i gang, og kostnader vil påløpe fra og med 2009.

Bare en mindre del av avsetningen til *samarbeidet med Singapore* er disponert. Årsaken er at stillingsandelen til Forskningsrådets utsending der var 50 prosent av full stilling i første halvdel av 2008 for deretter å bli redusert til 25 prosent pga mindre behov for bistand for samarbeidet. For 2009 derimot vil det være behov for et beløp i størrelsesorden 2,5 mill. kroner til det inngåtte samarbeidet med Innovasjon Norge om uteapparatet (hjemhenting av kunnskap og internasjonal nettverksbygging). Samarbeidet med IN om en utsending i Japan vil inngå i dette.

Prosjekttilgangen til *IT Funk* økte vesentlig i 2008, men økningen var ikke stor nok til at overførte midler fra 2007 ble bevilget ut. - Det høye aktivitetsnivået i norsk økonomi i mesteparten av 2008 førte til at varslede store søknader til IT Funk ble utsatt til slutten av året eller tidlig i 2009. Dette sammen med forsinket framdrift i flere prosjekter resulterte i et svært lavt forbruk i programmet. AAL-programmet (EU), som NHDs støtte er knyttet til, ble først klar med Call 1 ved slutten av året, slik at bevilgningen til norske partnere i fire store AAL-prosjekter ikke ble registrert før etter årsskiftet 2008/2009. AALs Call 2 i 2009, forventes å medføre nye store bevilgninger til norske partnere mot slutten av året.

Underpost 50.5 – Andre tiltak

Aktiviteten *Kunnskapsgrunnlaget for reiselivsnæringen (REISEPOL)* ble etablert formelt først fra 2008, da tre forskningsprosjekter innenfor temaet ble igangsatt. De udisponerte midler i 2008 vil utgjøre en del av den avtalte finansieringsrammen for aktiviteten på 16 mill. kroner. Programmet Det ble i 2008 avsatt et noe større beløp til informasjons- og nettverkstiltak, strategiarbeid, evaluering og arbeidet med statistikk og kunnskapsgrunnlaget for innovasjon enn det viste seg å være behov for. De udisponerte midlene vil bli disponert for de samme formål/tiltak i 2009.

Næringslivets transporter og ITS (SMARTRANS) er fremdeles i oppstartfasen. Overførte midler til 2009 skal oppfylle intensjonene om å ha en jevn tildeling av midler til nye prosjekter hvert år. Det forventes en vesentlig reduksjon i overføringene ved neste årsskifte.

Arbeidslivsprogrammet det lave forbruket skyldes prosjektene som ble startet i 2008 vil i 2009 komme i full drift slik at overføringene vil bli redusert i 2009.

3 Olje- og energidepartementet

Norge har som petroleumsnasjon et spesielt ansvar for å være blant verdens fremste på miljøvennlig produksjon av olje og gass, innenfor fornybare energikilder og energieffektivisering, samt utvikling av løsninger for fangst og lagring av CO₂ fra fossil kraftproduksjon. Mens det internasjonale nyhetsbildet i 2007 var preget av bekymringen for globale klimaendringer kom finanskrisen inn som en like sterk faktor i 2008. Men finanskrisen har ikke ført til svekket fokus på behovet for omlegging til mer miljøvennlig energi. I stedet ser man at flere land forsøker å bruke de økonomiske tiltakene mot finanskrisen til å støtte opp om forskning og utvikling som fører til mer miljøvennlig energibruk og utvikling av nye energikilder som sol, vind og bioenergi. På den annen side har finanskrisen og det betydelige fallet i oljeprisen etter rekordnotering i juli 2008 ført til usikkerhet i petroleumssektoren og forsiktighet i planlegging av nye investeringer. Samtidig påpeker det Internasjonale energibyrået (IEA) at verden i flere tiår fremover vil være avhengig av olje og gass for å sikre økonomisk utvikling og at det dermed er kritisk med investeringer i ny produksjonskapasitet. En stadig økende andel av den globale petroleumsforsyningen kommer fra land utenfor OECD. Usikkerheten knyttet til investeringer i teknologiutvikling og forskning innen petroleumssektoren gir næringen i Norge store utfordringer, spesielt med tanke på at norsk oljeproduksjon har vært fallende siden 2002.

Klimaproblematikken har aksentuert Norges rolle som *energinasjon*. Vi har ressurs- og kunnskapsmessige forutsetninger for ytterligere verdiskaping knyttet til energi. Norge er ledende innenfor miljøvennlig produksjon av olje og gass og helt i front teknologimessig på mange områder. Erfaringene fra petroleumssektoren er også et godt utgangspunkt for å bli en internasjonal leverandør av forskningsresultater, teknologi, kompetanse og tjenester innenfor fornybar energi og CO₂-fangst og -lagring. OEDs bevilgning til Forskningsrådet har i 2008 gått til å styrke innsatsen på disse viktige feltene. Flere prosjekter innenfor denne forskningen gir viktige bidrag til at Norge kan nå sine klimamålsetninger.

Totalt er Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Energi og miljø på 1270 mill. kroner, hvorav omkring 400 mill. kroner er relatert til energiforskning og energieffektivisering (inkl. kjerneenergi), ca. 70 mill. kroner til CO₂-håndtering, noe over 400 mill. kroner til petroleumsforskning, ca 200 mill. kroner til klimaforskning og noe over 150 mill. kroner til annen miljø eller energiforskning. OED finansierte i underkant av 500 mill. kroner av denne forskningen.

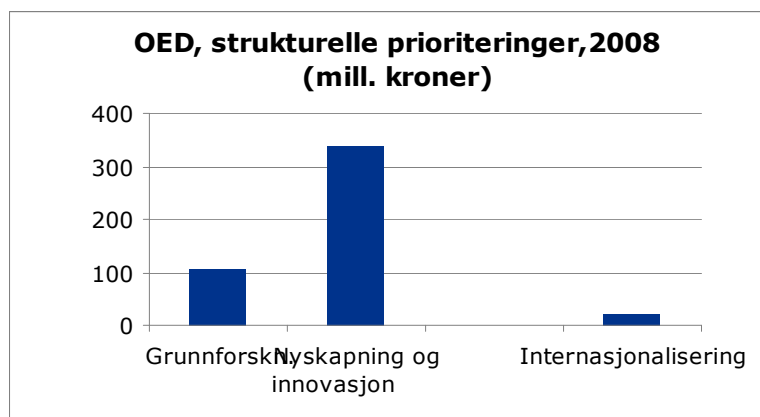
Petroleumsforskningen bidrar aktivt til å oppfylle den nasjonale teknologistrategien til petroleumsnæringen, "Olje og gass i det 21. århundre" (OG21), og omfatter både strategisk grunnleggende forskning, kompetanseutvikling, anvendt forskning og teknologiutvikling. Strategien vil gjennomgå revisjon i 2009.

Forskningsrådet har deltatt i arbeidet med den nasjonale FoU-strategien Energi21 som understreker Norges muligheter gjennom visjonen; *Norge: Europas energi- og miljønasjon – fra nasjonal energibalanse til grønn leveranse*. I tillegg til de konkrete prioriteringene, som næringsliv, myndigheter og forskningsinstitusjonene stiller seg bak, har prosessen ført til en viktig mobilisering av aktører. Visjonen setter en ambisjon for norsk eksport av miljøvennlig energi og teknologi som bidrag til at europeiske klimamålsetninger nås.

Nedenfor følger en resultatrapportering fra programmer og aktiviteter med finansiering fra OED i 2008. Mer utfyllende rapporter fra programmene, inkludert eksempler fra forskningen, ligger på de enkelte programmenes hjemmesider.

Oppfølging av St.meld. nr. 20 (2004-2005) Vilje til forskning

Stortingsmeldingen angir tre strukturelle prioriteringer, fire tematiske prioriteringer samt tre teknologiske prioriteringer. Hele OEDs bevilgning anses å ligge innenfor den tematiske prioriteringen Energi og miljø. Som vist i figur 3-1 går en stor andel av OEDs bevilgning til



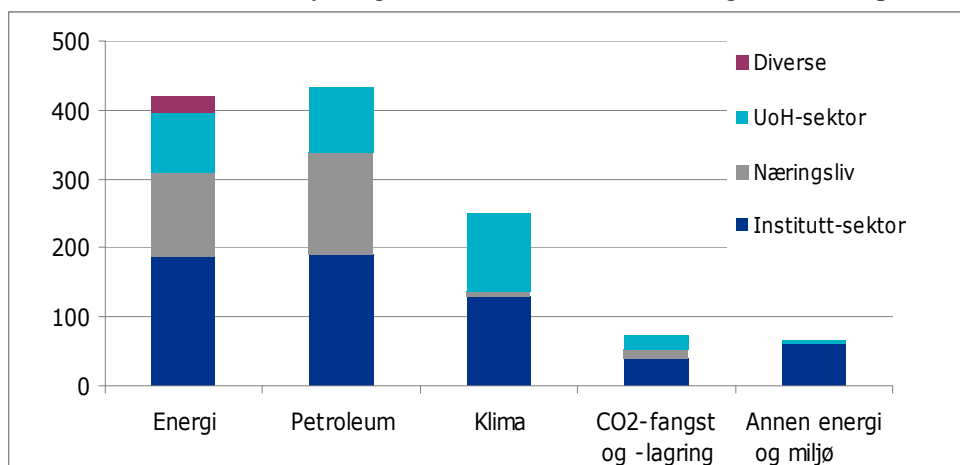
satsinger innenfor den strukturelle prioriteringen Nyskaping og innovasjon, mens ca. 100 mill. kroner går til prosjekter som anses som grunnforskning.

Figur 3-1 OEDs innsats mot Forskningsmeldingens strukturelle prioriteringer i 2008, (mill. kroner).

Totalt gikk det i 2008 ca 1270 mill. kroner til prosjekter innenfor energi og miljø, omkring 40 prosent av dette ble finansiert av OED. Iht. forskningsmeldingen omfatter temaet forskning med hovedbegrunnelse i energieffektivisering, miljøvennlige energikilder og energisystemer, klimaendringer og klimapolitikk, samfunnsmessige forhold som påvirker utvikling og bruk av energi, samt teknologi knyttet til leting og utvinning av petroleumsressurser.

Figur 3-1 viser at størsteparten av midlene går til petroleumsforskning, dernest til energiforskning (inkludert midler til Gassmaks og til kjerneenergi) og relativt minst til klimaforskning. Forskning innenfor temaet Energi og miljø økte fra 945 mill. kroner i 2006 til 1270 mill. kroner i 2008. Næringslivet bidrar med midler til petroleumsforskning, energiforskning samt CO₂-håndtering. Fra og med 2008 har Forskningsrådet tatt i bruk noen nye underkategorier for Energi og miljø. Disse nye kategoriene er de samme som inngår i den nasjonale statistikken, men omleggingen gjør at det ikke går å sammenlikne helt nøyaktig med innsatsen i 2007. Se også del 1, kap. 5.3.1.

Figur 3-2
Forskningsrådets innsats innenfor Energi og miljø, fordelt på underkategorier, 2008 (mill. kroner)



Bevilgningene fra OED stimulerer til langsiktig kompetanseoppbygning. Tre programmer har hoveddelen av finansieringen fra OED, det er *PETROMAKS*, *CLIMIT* og *RENERGI* som til sammen har hatt noe over 300 doktorgradsstipendiater. Andre kvantifiserbare resultater fra disse tre programmene er ca 230 artikler i vitenskapelige artikler, 24 patenter og noe over 120 nye prototyper, modeller og metoder¹.

¹ Tallene som oppgis gjelder hele aktiviteten i RENERGI, PETROMAKS og CLIMIT. RENERGI finansieres også fra andre departementer enn OED.

3.1 Petroleumssektoren

Det siste året har programmene handlingskontekst blitt betydelig endret gjennom lav oljepris, finanskriser, sterkt fokus på ytre miljø og klima; noe som igjen stiller nye forventninger til programmene. Finanskrisas effekter, samt det drastiske fallet i oljeprisen kan få store konsekvenser for næringslivets evne til å investere i forskning og teknologiutvikling. Den offentlige støttede petroleumsforskningen vil derfor ha økt betydning i årene fremover om verdiskapingen for nasjonen fra norsk petroleumssektor skal opprettholdes gjennom nye rekrutter, reserveerstatning og eksport av teknologi.

Petroleumsforskningen hadde i 2008 totalt 259 mill. kroner fra OED. Dette fordeler seg med 154 mill. kroner til *PETROMAKS*, 50 mill. kroner til *DEMO 2000*, 39 mill. kroner til strategisk grunnforskning, 10 mill. kroner til *Petrosam* og 6 mill. kroner til *PROOFNY* (delprogram under *Havet og Kysten*). Petroleumsforskningen gjennom Forskningsrådet har med dette ikke hatt vekst over OEDs budsjett siden 2006.

I 2008 fikk satsingen på HMS i Petroleumsvirksomheten en 20 prosent økning i bevilgningen fra AID til 18,8 mill. kroner. Sammen med engangsbevilgningen fra StatoilHydro har rammen for satsingen frem til 2011 økt til 100 mill. kroner. I tillegg bidrar næringen med ca 60 mill. kroner i samme periode.

Skattefunnprosjekter innenfor petroleumssektoren www.skattefunn.no

Skattefunn hadde i 2008 380 prosjekter innenfor petroleumssektoren. Kostnadsbudsjettet for disse prosjektene var på ca. 1,14 mrd. kroner, dvs. nesten 100 mill. kroner mer enn i 2007. Forventet skattefradrag var på 166 mill. kroner for disse prosjektene. Rundt 63 prosent av de nye petroleumsprosjektene ligger innenfor ett av OG21s åtte Technology Target Areas, flest innenfor Boring og brønn. Av de 154 nye petroleumsprosjektene i 2008 ble 12 klassifisert som industriell forskning, de øvrige ble klassifisert som prekompetitive utviklingsprosjekter. Ca. 1/3 av søknadene kom fra Rogaland.

PETROMAKS - Program for maksimal utnyttelse av petroleumsressursene (2004-2014)

www.forskningsradet.no/petromaks

Det overordnede målet med PETROMAKS er å styrke kunnskapsutviklingen, næringsutvikling og internasjonal konkurransekraft i næringen slik at petroleumsressursene skaper økt verdi for samfunnet. Målet skal realiseres gjennom flere delmål der de viktigste er: Finne mer olje og gass, øke utvinningen fra eksisterende felt, styrke petroleumsrelatert næringsutvikling og sikre en miljøvennlig utvikling av norsk sokkel. Fremover vil det bli nødvendig å utvide fokus mht ytre miljø til også å ha et tydeligere fokus på klima, ref. Klimaforliket og tildelingsbrevet.

PETROMAKS bidrar aktivt til å oppfylle teknologistrategien OG21 som omfatter både strategisk grunnleggende forskning, kompetanseutvikling, anvendt forskning og teknologiutvikling.

Utdanning og kompetansebygging står sentralt i programmet og søkes integrert i prosjektene.

Utlysning og tildeling av midler ble basert på porteføljeanalyser og sett i forhold til programmets mål for de ni prioriterte temaområder programmet har definert. Ni prosjekter fikk bevilgning gjennom utlysningen som fokuserte på HMS, mens 30 prosjekter fikk tildelt bevilgning gjennom en bred utlysning i oktober. Totalt hadde programmet 162 aktive prosjekter i 2008. Prosjektporteføljen dekker nå alle prioriterte teknologiske temaområder forankret i OG21-strategien.

Styrking og tilretteleggelse av det internasjonale samarbeidet, spesielt mot USA og Russland, hadde stort fokus i 2008. Et seminar om forskningsfaglig samarbeid innenfor boring ble holdt i Houston i samarbeid med IRIS og Rice University. Et større seminar som hadde fokus på felles utfordringer i nordområdene innenfor feltutbygging, miljø og geologi ble holdt i St. Petersburg i

samarbeid med det russiske vitenskapsakademiet. Av innstilte prosjekter fra 2009 har 14 samarbeid med partner i Amerika og 4 har samarbeid med partner i Russland.

PETROMAKS arrangerte et todagers seminar for stipendiatene i programmet. Arrangementet var lagt til UiO og samlet nær halvparten av 210 doktorander og post doc`er programmet finansierer. En målsetting var å øke bevisstheten rundt stipendiatenes egen rolle i programmet og i løpet av de to dagene fikk stipendiatene kontakt både med andre innenfor samme fagområde og deltakere fra helt andre fagfelt. Flere representanter fra næringsliv, academia og fra Forskningsrådets programmer holdt foredrag i plenum og delte erfaringer og kunnskap.

Både innenfor temaet HMS og Integreerte operasjoner ble det arrangert fagseminarer i Forskningsrådet som samlet mange FoU-aktører. Innen HMS førte dette til at nedslagsfeltet for satsingen ble utvidete med flere aktører. Innenfor Integreerte Operasjoner (IO) var det vektlagt å utveksle erfaringer og skape nettverk mellom Forskningsrådets SFI innenfor temaet og de mange prosjektene i *PETROMAKS*.

50 prosjekter i programmert er avsluttet i løpet av 2008, hvorav 23 BIP. Av disse var fem oppstartsbedrifter da de fikk støtte fra *PETROMAKS*. I dag er alle i full drift med konkrete planer for kommersialisering eller videreutvikling av teknologien. Flere av bedriftene har nå en markedsverdi på mange millioner kroner og prosjektene har stort verdiskapingspotensial i årene som kommer. Av de 50 avsluttede prosjektene var åtte innenfor seismikk og elektromagnetisk lete-teknologi (EM); både innenfor modellering, prosessering, innsamling og tolkning. Prosjektene har bidratt med utdanning og et stort antall publikasjoner, men også med konkrete verktøy og nye applikasjoner. Forbedret leteteknologi er prioritert. 12 prosjekter innenfor temaområdet IO ble avsluttet etter 3-4 års FoU-innsats. De fleste kunne vise til konkrete resultater som allerede er tatt i bruk eller blitt gjenstand for videreutvikling i bransjen. Siden de fleste prosjektene var brukerstyrte er også anvendelse og videreføring primært forankret i operatør- og leverandørselskaper på norsk sokkel. Sluttrapporteringen fra prosjektene viser stor bredde fra integrerte informasjonshåndteringssystemer og - metoder til sensorer og sanntids overvåkningssystemer.

Nøkkeltall

- Disponibelt budsjett i 2008: 274 mill. kroner
- Antall prosjekter i 2008: 162 inkludert 23 nye i 2008
- Avsluttede prosjekter i 2008: 50
- Dr. gradsstipendiater: 149.8 årsverk totalt og herav 43.1 årsverk kvinner
- Postdoktorstipendiater: 60.7 årsverk totalt og herav 20.8 årsverk kvinner
- Vitenskapelige artikler: 188
- Publiserte foredrag fra internasjonale møter: 418
- Avlagte doktorgrader: 20

Prosjektrettet teknologiutvikling i petroleumssektoren (DEMO 2000) (1999 -)

www.forskningsradet.no/demo2000

DEMO 2000 skal fremme langsiktig konkurransedyktighet i oljenæringen og fortsatt lønnsom utvikling av ressursene på norsk sokkel. *DEMO2000* er et av myndighetenes virkemidler for å gjennomføre OG21-strategien. I programmet deltar myndigheter, oljeselskap og leverandørindustrien i en felles utvikling av produkter, systemer og prosesser for mer kostnadseffektiv og miljøvennlig utvinning, rettet mot prosjekter hvor ny teknologi kan demonstreres gjennom piloter og utprøving på felt. *DEMO2000* er svar på behovet for et offentlig støttet felles industriprogram som hjelper til å redusere teknisk og kommersiell risiko knyttet til nye løsninger. For eksportindustrien er det av avgjørende betydning å få testet utstyr og produkter på hjemmemarkedet. Støtten fra *DEMO2000* er med på å fremskynde bruken av ny og kostnadsbesparende teknologi på norsk sokkel. Uten denne støtten ville utviklingen av ny teknologi ha tatt mye lengre tid og norsk industris eksportmuligheter i det globale offshoremarkedet ville blitt vesentlig redusert.

Disponibelt budsjett i 2008 var på totalt 99,2 mill. kroner, der OEDs bevilgning var på 49,5 mill. kroner. Siden oppstart av programmet i 1999 er det gitt støtte til 202 prosjekter hvorav 29 nye i 2008. Til sammen var 69 piloteringsprosjekter aktive i 2008. Samlede kostnader for pågående og avsluttede prosjekter er nå i overkant av 2,5 mrd. kroner. Programmet følger de planer og den strategien som er lagt opp av OED og OG21-strategien. I 2008 var det mange gode søknader og styret valgte etter godkjenning av Forskningsrådet å bevilge ut mer penger enn programmet hadde til disposisjon. Totalt ble det bevilget 137 mill. kroner. Dette medfører at programmet ikke har midler til oppstart av nye prosjekter i 2009.

Fremdriften i programmet vurderes som meget god. Antall søknader til programmet i 2008 var 54 fra 47 ulike bedrifter. 14 av disse bedriftene søkte *DEMO 2000* om midler for første gang. At en så stor andel av bedriftene var førstegangssøkere, viser at programmets markedsføring virker og at klyngen av bedrifter som benytter seg av støtte fra *DEMO2000* er stadig økende.

Offentlig satsning på *DEMO2000* har utløst omkring fire ganger innsatsen fra de øvrige aktørene. Programmet er avhengig av operatørselskapenes evne og vilje til å prøve ut nye løsninger. Sammenslåingen av de to største norske operatørene har gjort det noe vanskeligere å oppnå de nødvendige piloteringsavtaler.

DEMO 2000 har forbindelse med samarbeidende programmer internasjonalt, bl.a. DeepStar i USA, ITF i UK og PROCAP-3000 (Petrobras) i Brasil. Det arbeides videre med å bistå norske leverandør-/servicebedrifter og forskningsinstitutter i å gjennomføre piloter på utenlandsk sokkel der dette kan hjelpe bedriftene til validering av ny teknologi og raskere kommersialisering av produkter og tjenester i et globalt offshoremarked.

Nøkkeltall

- 17 prosjekter ble avsluttet i 2008 med vellykkede piloter enten i laboratorieskala eller på felt
- 7 bedrifter mottok støtte for første gang i 2008.
- Antall nye produkter/prosesser: 15; antall nye metoder/modeller/prototyper: 13
- Antall patenter: 9; Antall lisenser: 1; antall nye bedrifter: 1

Samfunnsvitenskapelig petroleumsforskning (PETROSAM) (2007-2012)

www.forskningsradet.no/petrosam

Programmet skal videreutvikle kompetanse om samfunnsmessige forhold som grunnlag for strategi- og politikktutforming hos norske myndigheter og næringsliv i petroleumssektoren. Kompetanseoppbyggingen skal skje gjennom tett brukerinvolvering. Programmet representerer på den ene siden en videreføring av den samfunnsvitenskapelige petroleumsforskningen som siden 1982 har funnet sted gjennom programmene *Olje og Samfunn*, *PETRO*, *PETROPOL I* og senest *PETROPOL II* (som ble avsluttet i 2006). Samtidig ble det i oppstartåret 2007 funnet nødvendig med en grundig prosess rundt utarbeidelse av programplan, utlysning og prosjektutvelgelse.

PETROSAM skal ha en annen profil en tidligere satsinger på samfunnsvitenskapelig petroleumsforskning, som erfaringsmessig har blitt noe fragmentert. Programmet har to delmål: For det første skal programmet bidra til at det utvikles mer stabile, varige og kompetente forskningsmiljøer i Norge innenfor samfunnsvitenskapelig petroleumsforskning. For det andre skal *PETROSAM* bidra til å øke kunnskapen innenfor følgende prioriterte forskningsområder:

- Forvaltningen av norske olje- og gassressurser
- Internasjonale utviklingstrekk og verdien av de norske petroleumsressursene
- Utviklingen i sentrale petroleumsprovinser

Ambisjonen er å utvikle sterke fagmiljøer som kan hevde seg internasjonalt innenfor de temaområdene programmet prioriterer. Programmet skal også ha en mer brukerrelevant profil enn tidligere programmer på området. Programmet ble planlagt med en årlig budsjetttramme på ca. 16

mill. kroner, finansiert av Olje- og energidepartementet, og med ett årlig bidrag på 4 mill. kroner fra StatoilHydro fra 2008.

I januar 2008 ble det innvilget midler til to større forskningsprosjekter: *Russian and Caspian energy developments and their implications for Norway and Norwegian actors (RUSSKASP)*, ett samarbeid mellom Fridtjof Nansens Institutt, NUPI og ECON samt *Petroleum industry research in economics and economic management*, et samarbeid mellom International Research Institute of Stavanger (IRIS), SSB Forskningsavdelingen og Frisch-senteret. Dette siste prosjektet dekker tematisk de to prioriterte områdene: Forvaltningen av norske olje- og gassressurser og Internasjonale utviklingstrekk og verdien av de norske petroleumsressursene. I juni ble støtten til det tredje prosjektet i porteføljen: *The Gulf Investment Framework, 2010-2025: Opportunities, Limitations, and Risks*, innvilget.

2008 har vært et år der prosjektene har vært i en oppstartsfasen. Likevel er det allerede produsert forskning med nytte for sektoren, særlig gjennom forskningsprosjektet på IRIS, innenfor bl.a. kontraktsanalyse, effekt av oljepris på aktivitetsnivå i sektoren og globalisering av pris på naturgass og effekter fra dette på priser og kjøp og salg av naturgass. I tillegg har de fått antatt en artikkel i det prestisjetunge tidsskriftet *American Economic Review*. Artikkelen analyserer sammenhengen mellom formelle (juridisk bindene) og uformelle kontrakter. Resultatene vil danne grunnlaget for UiS' videre forskning på optimal design av riggkontrakter og oljeservicekontrakter.

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 2008 ble det startet tre nye prosjekter innenfor temaet, og det ble gitt tilsagn til tre nye prosjekter med oppstart i 2009. De nyoppstartede prosjektene vil bl.a. gi oss kunnskap om effekter av akutte oljeutslipp på torskelarver og mekanismen bak de endringene som har blitt observert i cellemembranene hos torsk og annen fisk etter eksponering for olje-komponenter. Videre er det satt i gang et prosjekt som ser på effekter av boreslam på koraller. Gjeldende regelverk begrenser utslipp fra boreaktivitet i Barentshavet til utslipp fra topphull. Utslipp fra topphull inneholder små partikler av leire og vektmateriale og disse kan forstyrre nøkkelarter, slik som koraller og svamper. Dette er et område hvor det er behov for mer informasjon og resultatene fra prosjektet vil ha stor betydning for revideringen av Forvaltningsplanen for Barentshavet.

3.1.1 Annen strategisk petroleumsforskning

Målet med den strategiske petroleumsforskningen er å bygge opp kompetanse på høyt internasjonalt nivå i norske universiteter og institutter innenfor temaer som er relevante for fremtidig utvikling innenfor olje- og gasssektoren. OEDs bevilgning i 2008 til strategisk petroleumsforskning utgjorde totalt 39 mill. kroner fordelt med 35 mill. kroner til strategiske institutt- og universitetsprogram (SIP/SUP), tre mill. kroner til IODP-kontingent og én mill. kroner til Strategisk satsing på teknologifagene.

Strategiske institutt- og universitetsprogrammer (SIP/SUP).

Totalbudsjettet på 35 mill. kroner ble fordelt med 28 mill. kroner til 12 SIPer og 6,9 mill. kroner til tre SUPer. Fem nye SIPer ble innvilget i 2008 og alle ble vurdert til å være i samsvar med de forskningsmessige prioriteringer gitt i OG21-strategien. Ansvarlige for gjennomføringen av de nystartede SIPene er IRIS, IFE, og SINTEF Petroleumsforskning. Ingen nye SUPer ble innvilget da tilgjengelige budsjettmidler allerede var bundet opp til igangværende prosjekter. I løpet av året ble tre SIPer avsluttet, mens alle tre SUPer fortsetter i 2009 i henhold til godkjent plan.

Nedenfor vises fordelingen av SIP/SUP-bevilgningen på forskningsutførende institusjon i 2008:

- SINTEF Petroleum 7,8 mill. kroner
- SINTEF Stiftelsen 3,0 mill. kroner
- IFE 7,0 mill. kroner
- NORSAR 4,5 mill. kroner
- CMR 3,8 mill. kroner
- IRIS 2,0 mill. kroner
- NTNU 6,9 mill. kroner

Nøkkeltall

- 90 vitenskapelige artikler i internasjonale tidsskrifter med referee
- 36 foredrag på internasjonale fagkonferanser
- 97 andre fagrapporter
- finansiering av 14 dr.grads kandidater
- finansiering av 6 post.doc. kandidater

Forskningsrådets vurdering er at SIP/SUP-prosjektene bidrar med resultater som samsvarer godt med de mål og ambisjoner som ble lagt til grunn ved oppstart av prosjektene. Prosjektene har i hovedsak fokus på reservoar- og brønnteologi og den nye kompetansen som bygges opp forventes å bidra til økt utvinningsgrad og samtidig mer miljøvennlig produksjon. Det rapporteres fra de forskningsutførende institusjoner at det både under planlegging og gjennomføring av prosjektene er etablert nær kontakt med utviklingsmiljøer i petroleumsindustrien (operatørselskaper og leverandørbedrifter).

3.2 Energi- og vassdragsforskning

OED bevilget i 2008 221 mill. kroner til energi- og vassdragsforskning. Tildelingen var i opprinnelig budsjett for 2008 fordelt med 100 mill. kroner til *RENERGI*, 48,5 mill. kroner til *CLIMIT* samt midler til strategisk FoU. Gjennom revidert statsbudsjett ga OED en bevilgning på 50 mill. kroner til Forskningsrådet til å styrke og berede aktuelle søkermiljøer til Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME). For å raskest mulig få til opptrapping av kapasiteten innenfor de fagområdene som var aktuelle for FME-ordningen ble disse midlene brukt til utvidelse av relevante prosjekter i flere programmer og aktiviteter. Forbrukstabellen for OED viser derfor flere programmer enn det som nevnes i OEDs tildelingsbrev, dette gjelder særlig *NANOMAT*, *BIA* og *CLIMIT*. Prosessen er nærmere beskrevet nedenfor under FME-ordningen.

2008 har vært et spesielt år for energiforskningen. Den nasjonale strategien for energiforskningen Energi 21 kom på plass i begynnelsen av året. I februar kom Stortingets Klimaforlik der man ble enige om viktige målsetninger og ambisjoner samt en forpliktende opptrappingsplan for energiforskningen. Dette ble fulgt opp gjennom økninger i rev. statsbudsjett for 2008 og senere i statsbudsjettet for 2009. OED står for en hoveddel av bevilgningene som følger opp Stortingets klimaforlik.

En stor del av Forskningsrådets innsats i 2008 har gått med til å legge til rette for opptrappingen som ble signalisert gjennom klimaforliket. Det viktigste tiltaket er at det er gjennomført en omfattende søknadsprosess for å plukke ut nye forskningscentre for miljøvennlig energi som endte med at åtte sentre ble plukket ut i februar 2009. Videre har *RENERGI* styrket sin portefølje vesentlig. Dette gjør at Forskningsrådets portefølje innenfor miljøvennlig energi ved inngangen til 2009 er godt tilpasset de ambisjoner og mål det nå er for dette viktige området.

Skattefunn-prosjekter innenfor energi-sektoren www.skattefunn.no

Skattefunn hadde i 2008 231 prosjekter innenfor energisektoren. Kostnadsbudsjettet for disse prosjektene var på ca. 540 mill. kroner, dvs. omtrent det samme som i 2007. Forventet skatte-

fradrag var på 91 mill. kroner for disse prosjektene. Om lag 60 prosent av de nye energi-prosjektene er innenfor fornybar energi, og den største sektoren er vindkraft med 18 prosent av budsjettet volum i 2008. Av de 92 nye energiprojektene i 2008 ble 15 klassifisert som industriell forskning, de øvrige ble klassifisert som prekompetitive utviklingsprosjekter. Ca. en tredjedel av søknadene kom fra Oslo eller Akershus.

RENERGI – Fremtidens rene energisystem (2004-2013) www.forskningsradet.no/renergi
RENERGI er finansiert av OED, SD, MD, NHD, LMD og fondet for forskning og nyskaping. Hovedformålet er å utvikle kunnskap og løsninger for miljøvennlig, økonomisk og rasjonell forvaltning av landets energiresurser, høy forsyningsikkerhet, og internasjonalt konkurranse-dyktig næringsutvikling knyttet til energisektoren. *RENERGI* dekker alt fra grunnleggende FoU til næringsrettet forskning. Gjennom den nasjonale strategien Energi 21 er det satt mål og ambisjoner for norsk energiforskning. Disse målene er sentrale for *RENERGI*s prioriteringer.

Klimaforliket i Stortinget våren 2008, og påfølgende budsjettøkninger og fokus, har ført til en stor opptrapping av *RENERGI*s aktiviteter. Programmet hadde flere utlysninger i 2008 på forsker-prosjekter, KMBer og BIPer. Søknadsbehandlingen høsten 2008 har lagt til rette for en stor økning i porteføljen fra 2009, og det er i tillegg utpekt åtte nye forskningssentre for miljøvennlig energi (FME-ordningen) som startet i 2009. Søknadene har hatt høy kvalitet. Til sammen er det innvilget vel 70 prosjekter med oppstart i 2009. Ca 30 prosjekter er BIPer. Det blir økning på områdene miljøvennlig transport, fornybar energi samt samfunnsfaglige prosjekter.

RENERGI hadde i 2008 et disponibelt budsjett på 219 mill. kroner og et forbruk på ca. 182 mill. kroner. Det var ca. 180 prosjekter, av dette ca. 80 BIPer, ca. 50 KMBer, 40 forskerprosjekter samt 5 doktorgradsstipend. Prosjektene har utløst en ekstern finansiering på ca. 200 mill. kroner, hvorav ca 170 mill. kroner fra næringslivet. En del av prosjektene er i avslutningsfasen og har ikke bevilgning i 2008. Det er bevilget 0,7 mill. kroner til NVEs vassdragslaboratorium. Rundt 10 mill. kroner gikk til ulike prosjekter relatert til bioenergi.

Tematisk fordeler porteføljen seg på følgende områder:

- Energibruk/energieffektivisering
- Samfunnsfaglig forskning
- Energisystemer
- Fornybar energi (ekskl. vannkraft)
- Vannkraft
- Hydrogen/naturgass
- Miljøvennlig transport

44 av *RENERGI*s prosjekter leverte sluttrapport i løpet av 2008. Prosjektene har til sammen fått 152 mill. kroner i støtte fra Forskningsrådet, inkludert private midler representerer dette forskning for 314 mill. kroner. De avsluttede prosjektene har hatt en prosjektperiode fra 1 til 5 år. Hovedtyngden av prosjekter har hatt en prosjektperiode på 2-4 år. Forskerprosjekter og KMBer har gjennomgående en lenger prosjektperiode enn BIPene.

Mye av forskningen har hatt som målsetning å frembringe ny viten som skal brukes videre i andre prosesser, mens noen prosjekter har hatt som målsetning å nå helt frem til bygging og uttesting av prototyper. Forskningsprosjektene som er gjort innenfor vindkraft har dannet grunnlag for bygging av to pilotanlegg. Innenfor havenergi har arbeidet ført frem til patentsøknader. Innenfor transport har prosjektene vært rettet mot anvendt forskning, her har resultatene kommet så langt at det har lagt grunnlaget for bygging av prototyper og uttesting av disse. Dette har igjen dannet grunnlag for oppstartning av industrielle prosesser og bygging av fyllstasjoner. Fem av prosjektene som ble avsluttet i 2008 omhandlet IEA deltakelse.

Nøkkeltall

- Antall prosjekter: ca 180 prosjekter, hvorav ca 50 nye i 2008
- Dr.grads.stipendiater: 57,5 årsverk, hvorav 20,9 årsverk kvinner
- Postdoktorstipendiater: 16 årsverk, hvorav 3,9 årsverk kvinner
- Avlagte doktorgrader: 17 doktorgrader, hvorav 5 kvinner
- Vitenskapelige artikler med referee: 70
- Vitenskapelige artikler uten referee: 47
- Allmennrettede/brukerrettede formidlingstiltak: 58 / 180
- Antall patenter / lisenser/ nye bedrifter: 12 / 2 / 2
- Antall nye produkter/ prosesser: 7/6

Følgende nye initiativ har blitt satt i gang i løpet av året:

- Planlegging og gjennomføring av hele søknadsprosessen for FME-ordningen
- Tilrettelegging for videre drift av Energi21-prosessen
- Vedtok fornyet deltakelse i ERA-nettene MATERA og INNER. Oppfølging av SmartGrids

RENERGI vektlegger forskningsformidling og har i 2008 vært med å organisere og finansiere flere konferanser. Det er gjennomført en rekke aktiviteter innenfor kommunikasjon med brukere og markedet. Noen av de viktigste er:

- Energiuka 2009 med lansering av de åtte nye FME-sentre
- E-fiks 2007, energikonferanse ved NTNU
- Energi21 – nettside, nyhetsbrev, pressestoff etc.
- Sju utgaver av nyhetsbrev fra *RENERGI* distribuert til 650 abonnenter
- Et oppslag i hver utgave av Cicerone/Klima (6 ganger) om *RENERGI*-prosjekter
- Artikler om *RENERGI*-prosjekter i Innovasjonsdivisjonens to bilag i Dagens Næringsliv.

Et tydelig uttrykk for samfunnets økte interesse for spørsmål knyttet til klimaendringer, fornybar energi og energibruk sammenlignet med 2006, kan sees ved hjelp av indikatorene for informasjonsspredning og kommunikasjon. Programmets hjemmeside hadde ca. 9000 besøk i 2008, en økning fra ca. 8000 besøk i 2007. *RENERGI* har videre driftet web-siden www.hydrogenplattformen.no som hadde ca. 1800 besøkende i 2008 (1200 i 2007).

Program for miljøvennlig gasskraftteknologi – CLIMIT (2006-2009)

www.forskningsradet.no/climit

CLIMIT skal bidra til å fremme teknologiutvikling knyttet til fangst og lagring av CO₂ fra gasskraftverk (CO₂ Capture and Storage, forkortet CCS). Det arbeides for tiden konkret med planer for CCS knyttet til Kårstø og Mongstad. Programmet ble opprettet av OED som et nasjonalt, samlet program for å sikre god koordinering av FoU og demonstrasjonsaktiviteter, og for å kunne bidra med statlig støtte til å demonstrere aktuell teknologi for CCS. Programmet ledes av Gassnova, mens Forskningsrådet har ansvaret for FoU-delen.

Fangst og lagring av CO₂ er de senere år kommet fram som et av de viktigste tiltakene for å redusere menneskeskapte utslipp av klimagasser. Dette skyldes at kraftproduksjon er den sektoren som står for størst utslipp av CO₂, og kullkraft er den dominerende teknologien. Gasskraft har også et betydelig omfang i verden. Selv om man på sikt ønsker å komme over til fornybar energi eller annen teknologi uten utslipp, vil verden måtte leve med kullkraft i mange tiår. CCS er den eneste muligheten til kraftig å redusere CO₂ utslipp fra kull- og gasskraftverk. Norge var tidlig ute med denne løsningen, og er i dag et av de mest aktive land i verden når det gjelder CCS, og har holdt på med FoU lenger enn de aller fleste andre. Med stor statlig satsing på feltet, har det lyktes Norge å bygge opp en meget omfattende FoU aktivitet innen CCS. *CLIMIT* programmet er og har vært den sentrale aktøren i denne oppbyggingen, og har sørget for at antallet forskere og utført FoU arbeid er blant de største i verden.

Fra starten har programmets mandat vært begrenset til fangst og lagring av CO₂ fra gasskraftverk. I 2008 er dette mandatet utvidet til å gjelde fossilt basert kraftproduksjon, med andre ord er prosjekter knyttet til kullkraft nå også innenfor mandatet. Programmets hovedmål er derfor endret til: *Kommersialisering av kraftproduksjon med CO₂-håndtering gjennom forskning, utvikling og demonstrasjon*. Delmålene er å bidra til at kostnadene ved fangst av CO₂ fra gasskraftverk blir redusert vesentlig, og at det bygges opp kunnskap slik at lagring av CO₂ kan foretas på en sikker måte, med bred aksept i samfunnet.

I flere prosjekter er det jobbet med å utvikle nye absorbenter for å fange CO₂. En hovedutfordring med fangst av CO₂ er den betydelig energimengden som går med til desorpsjon av CO₂ etter fangst. Nye absorbenter, blanding av etablerte og nye typ er – for eksempel aminosyrer – har vist at det er mulig å redusere energibehovet med rundt 30 prosent. Absorbentene må videre testes ut med hensyn på levetid, kostnad, miljøeffekter etc. Dette er en viktig bakgrunn for prosjektet SOLVit, der Aker Clean Carbon i samarbeid med SINTEF og NTNU har etablert et meget stort prosjekt som er finansiert både fra Gassnova og Forskningsrådet.

FoU-delen av programmet har hatt tre utlysninger i 2008. Det ble innvilget i alt åtte BIPer, seks KMBer og ett forskerprosjekt. Klimaforliket i Stortinget i februar 2008 har hatt store konsekvenser for aktiviteten i *CLIMIT*. I revidert statsbudsjett ble det åpnet for at løpende KMB-prosjekter kunne søke om utvidete rammer for 2008. Etter en søknadsprosess og evaluering ble det bevilget til sammen 17 mill. til prosjekter i *CLIMIT*. Det meste av disse midlene ble brukt til anskaffelse av utstyr. Det viktigste tiltaket som følge av Klimaforliket var etableringen av FME-ordningen som omfatter fornybar energi, effektiv energibruk og CCS. Av åtte sentre er to innenfor CCS. En viktig føring er at de to sentrene må etablere et tett samarbeid innen lagring av CO₂.

Det er utstrakt internasjonalt samarbeid i de fleste store KMB-prosjektene. Dette har gitt grunnlag for deltagelse i EU's rammeprogram og for dannelsen av konsortier i FMEene. For øvrig er *CLIMITs* sekretariat involvert i internasjonalt samarbeid gjennom IEA, IEA's Greenhouse Gas Program, CSLF (Carbon Sequestration Leadership Forum) og EU's teknologiplattform.

Nøkkeltall

- Antall prosjekter: totalt 30, hvorav 5 nye
- Dr. gradsstipendiater: totalt 23 årsverk, herav 10 kvinner
- Postdoktorstipendiater: totalt 8,5 årsverk, herav 3 kvinner
- Vitenskapelige artikler med referee: 24
- Vitenskapelige artikler uten referee: 5
- Annen publisering/kommunikasjon: 65
- Antall patenter: 4
- Antall nye bedrifter: 1
- Antall nye metoder/modeller/prototyper: 8

Forskningsentre for miljøvennlig energi (FME) www.forskningsradet.no/fme

Søknadsprosessen for FME-ordningen ble planlagt og gjennomført i løpet av 2008. Trinn 1 ble utlyst i juni med søknadsfrist i september. 28 miljøer søkte og av disse ble 17 miljøer invitert videre til trinn 2 i søknadsprosessen som hadde frist 3. desember. Søknadene til trinn 2 gjennomgikk en grundig evaluering med referee-vurderinger, internasjonalt ekspertpanel som vurderte vitenskapelig kvalitet, norsk/nordisk brukerpanel som vurderte potensialet for verdiskaping og innovasjon samt behandling i et styreutvalg for Forskningsrådets hovedstyre i februar 2009 besluttet hvilke sentre som skulle få FME-status og bevilgning.

Følgende åtte sentre ble plukket ut:

Søknad	Vertsinstitusjon	Tema
BIGCCS Centre - International CCS Research Centre	SINTEF Energiforskning AS	CO ₂ -håndtering
SUCCESS: SUBsurface CO ₂ storage - Critical Elements and Superior Strategy - A Norwegian Research Centre for eco- friendly energy (FME)	CMR	CO ₂ -håndtering
Research Centre for Offshore Wind Technology	SINTEF Energiforskning	Klimavennlig kraft - Offshore vind
Centre for Offshore Wind Energy - A Centre for Environmental Energy Research	CMR	Klimavennlig kraft - Offshore vind
The Norwegian Research Centre for Solar Cell Technology	IFE	Klimavennlig kraft - SOL
BIOENERGY INNOVATION CENTRE	UMB	CO ₂ -nøytral oppvarming
The research Centre on Zero Emission Buildings	NTNU	Energi-effektive ring
Centre for Environmental design of renewable energy	SINTEF Energiforskning AS	Klimavennlig kraft - Miljø - Offshore vind

De åtte FME-sentrene har til sammen fått bevilgninger på 125 mill. kroner per år i en periode på 5 pluss 3 år, dvs. at sentrene skal evalueres etter 5 år. Sentrene forventes å komme i gang rundt sommeren 2009.

Bevilgning i revidert statsbudsjett på 50 mill. kroner

OED ga gjennom revidert statsbudsjett en bevilgning på 50 mill. kroner til Forskningsrådet. Bevilgningen skulle gå til å styrke og berede aktuelle søkermiljøer til FME-ordningen gjennom utvidelse av løpende aktivitet og stimulere til en god prosess i en tidlig fase av FME-forberedelser. Midlene var bevilget for 2008, og det var en forutsetning at prosjektene hadde kapasitet til å øke aktiviteten raskt.

*RENERGI*s programstyre fikk i oppgave å forvalte midlene på vegne av berørte aktiviteter og programmer i Forskningsrådet. For å få en raskest mulig opptrapping av kapasiteten i FoU-miljøene ble det gjort en rettet utlysning til aktive KMB- og FP-prosjekter innenfor relevante temaer om mulig utvidelse av prosjektene. Et styreutvalg fra berørte programstyrer foretok en innstilling av prosjekter, mens *RENERGI*s programstyre vedtok bevilgningene.

Utlysningen førte til mange gode søknader om utvidelse av prosjekter. *RENERGI*s programstyre valgte derfor å bruke midler fra *RENERGI*-programmet sammen med bevilgningen på 50 mill. kroner slik at det totalt i runden ble gitt bevilgninger på noe over 100 mill. kroner til ca. 40 prosjekter. Prosjektene var fra følgende programmer/aktiviteter (*CLIMIT* 15 prosent, *BIA* 15 prosent, *NANOMAT* 15 prosent og *RENERGI* samt ett prosjekt innenfor fri prosjektstøtte). Fordelt på fagområder gikk rundt 15 prosent av midlene til temaene energisystemer, hydrogen, solceller og energieffektivisering, ca. 20 prosent til CO₂-håndtering og resten til prosjekter innenfor vind, bio og samfunnsfag.

Ekstrabevilgningen har også gått til forprosjektmidler til FME-søknader. Endelig fordeling av ekstrabevilgningen på 50 mill. kroner ble derfor at rundt 4,5 mill. kroner gikk til FME (forprosjekter), *CLIMIT* 14 mill. kroner, *NANOMAT* 16 mill. kroner, *BIA* 15 mill. kroner, *RENERGI*s andel av disse prosjektene ble finansiert av *RENERGI*-programmet.

Katalyse og organisk syntetisk kjemi II (KOSK)(2007 – 2012)

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.

I 2008 finansierte programmet 13 doktorgradsstipendiater (10 kvinner) og 13 postdoktorstipendiater (3 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 er internasjonale samarbeidsprosjekter.

3.2.1 Annen strategisk energi- og vassdragsforskning

Hovedmålet for den strategiske forskningen er å styrke spisskompetansen til de berørte miljøene i institutt- og universitetssektoren innenfor langsiktige og grunnleggende energirelaterte fagdisipliner til et internasjonalt nivå, samtidig som forskningen videreutvikles som et godt tilbud for næringslivet og andre relevante brukere. Den strategiske energiforskningen har som mål å bygge opp kompetanse på områder av strategisk betydning for energisektoren.

OEDs bevilgning til strategisk energi- og vassdragsforskning var i 2008 på 20,0 mill. kroner hvorav 9,3 mill. kroner gikk til strategiske institutt- og universitetsprogram (SIP/SUP), 5,5 mill. kroner til programmet Katalyse og organisk syntetisk kjemi, en strategisk bevilgning på 1,5 mill. kroner til forskning og undervisning innenfor energirett ved Nordisk institutt for sjørett ved Universitetet i Oslo samt 3,7 mill. kroner til prosjektetableringsstøtte (PES) til EU og EUREKA. Innenfor SIP/SUP ble midlene i 2008 fordelt med 5,3 mill. kroner til to SIP-prosjekter og 4,0 mill. kroner til to SUP-prosjekter. De to SUP-prosjektene er begge nye med oppstart i 2008. Temamessig dekker de områdene ”offshore vind” og ”bioenergi”, som begge er prioritert i Energi21 strategien. De to SIP-prosjektene er i avslutningsfasen og vil bli sluttrapportert i 2009. Disse prosjektene er innenfor temaene ”silisium solcelle teknologi” og ”el-overføring”.

Nedenfor vises fordelingen av SIP/SUP-bevilgningen på forskningsutførende institusjon i 2008:

SINTEF Energiforskning	3,1 mill. kroner
IFE	2,2 mill. kroner
UMB	1,2 mill. kroner
NTNU	2,8 mill. kroner

Nøkkeltall

- 14 vitenskapelige artikler i internasjonale tidsskrifter med referee
- 8 foredrag på internasjonale fagkonferanser
- 21 andre foredrag
- finansiering av 10 doktorgradsstipendiater
- finansiering av 2 postdoktorstipendiater

Forskningsrådets vurdering er at SIP/SUP-prosjektene bidrar med resultater som er i god overensstemmelse med de mål og ambisjoner som er lagt til grunn ved godkjenningen av prosjektplanene. I fremdriftsrapportene opplyses at det for samtlige prosjekter er etablert kontakt med utviklingsmiljøer i relevante energibedrifter.

Internasjonalt samarbeid med EU/IEA

EU-samarbeidet

Norske miljøer har hatt god gjennomslagskraft i EUs utlysninger innenfor energiområdet. Aggregerte resultater ved utgangen av 2008 viser at det hittil i 7RP har blitt sendt inn 103 prosjektsøknader med norsk deltakelse. 26 prosjekter er innstilt for støtte, noe som gir en suksessrate på 25 prosent. Av de 26 innstilte prosjektene er ni blitt til kontrakter så langt. Det er norsk deltakelse i rundt hvert femte innstilte prosjekt i Energy. Det er totalt 21 norske deltakelser

med en koordinatorrolle i søknadene, dvs. 20 prosent av alle norske søknader. I de innstilte prosjektene er det seks norske koordinatore, det gir en koordinatorandel på 23 prosent. Norge har flest felles samarbeidsrelasjoner med partnere fra Tyskland etterfulgt av Frankrike, Storbritannia og Nederland. Norge samarbeider med partnere fra 25 forskjellige land i de innstilte prosjektene så langt.

Forskningsrådet har i 2008 gitt støtte gjennom PES-ordningen (prosjektetableringsstøtte) for å stimulere til økt norsk deltakelse i 7RP og annet europeisk FoU-samarbeid. PES-budsjettet var for 2008 på totalt 45.8 mill. kroner. Etterspørselen etter PES-midler i 2008 var rekordstor. Med overførte prosjekter fra 2007, var det totalt 587 prosjekter i porteføljen. 394 av disse var nye i 2008. Om lag 435 av prosjektene gjaldt støtte til prosjektforslag rettet mot utlysninger fra EUs 7RP. 87 av søknadene kom fra bedrifter, som fikk utbetalt 9,3 mill kr i støtte. 398 søknader var fra universiteter, høyskoler og institutter, som samlet fikk utbetalt 32,9 mill. kroner i støtte, jfr. også omtale av internasjonalisering i del 1.

IEA

En viktig del av virksomheten i tilknytning til IEA består av samarbeid om forskning, utvikling og markedsintroduksjon av energiteknologi. Dette samarbeidet organiseres i Implementing Agreements (IA). Det finnes for tiden 40 ulike IA hvor nærmere 60 land, organisasjoner og selskap deltar. De enkelte IA er organisert innenfor fem overordnede tema (Working Parties, WP): fornybar energi, fossile brensler, sluttbruk, kjernekraft og tverrsektorielle tema. Norge deltar gjennom RENERGI i 20 IA innenfor alle Working Parties med unntak av kjernekraft. Mer informasjon om norsk deltagelse i IEA samarbeid og mulighet til å laste ned evalueringen finnes på: www.iea.no.

3.3 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 3.1 viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post, mens tabell 3.2 viser bevilgede og kostnadsførte beløp per program.

Tabell 3-1 Inntekter. Fordeling etter kapittel og post 2008. Kroner

	Årets bevilgning
Kap. 50.1 Petroleumssektoren	259 537 333
Kap. 50.2 Energi- og vannressurssektoren	221 062 667
Kap. 50.3 Strategiske fellesfunksjoner m.m.	7 900 000
Sum totalt	488 500 000

Noe lavt forbruk på *RENERGI* skyldes stor vekst i 2008, bl.a. ved en bevilgning over revidert statsbudsjett som gikk til utvidelse av igangværende prosjekter. Forventet forbruk neste år vil være betydelig høyere. Lavt forbruk i *PETROSAM* skyldes at de første prosjektene ble tildelt midler først i 2008. Det lave forbruket og den store overføringen til 2009 i *CLIMIT* skyldes primært tilførte midler av tilleggsbevilgningen på 50 mill. kroner til Forskningsrådet i revidert nasjonalbudsjett. Bevilgningen ble hovedsakelig bevilget til innkjøp av utstyr, som ikke kunne faktureres i 2008. Det lave forbruket ved *strategiske UoH-program* skyldes vesentlig forsinkelse ved oppstart av nye prosjekter, hvor tilsetningen av stipendiater har vært problemet. Lavt forbruk i *KOSK* skyldes at det er holdt tilbake midler for å kunne gi støtte til nye prosjekter også senere i programperioden.

Tabell 3-2. Bevilgning og forbruk for departementet og totalt i 2008. Kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning ¹⁾	Beregnet forbruk ²⁾	Disponibelt budsjett ³⁾	Forbruk %	
Petroleumssektoren					
PETROMAKS	154 000 000	149 332 000	278 663 412	97	NHD,AID,FOND
Havet og kysten (PROOFNy) 4)	8 400 000	8 251 000	90 221 846	98	KD,FKD,MD; Fond
Samf.vitensk.petroleumsforskning	10 000 000	4 984 000	22 328 285	50	
DEMO 2000	49 500 000	45 756 000	83 768 741	92	
IODP kontingent	3 000 000	1 752 000	12 837 411	58	
Strategisk satsing teknologifagene	1 000 000	723 000	39 334 257	72	
SIP - Petroleumssektoren 5)	28 825 000	28 360 000	30 965 000	98	
Strategiske UoH-program 5)	4 312 333	2 629 000	10 060 667	61	
Informasjon, planl., nettverkstiltak	500 000	436 000	3 737 500	87	
Sum Petroleumssektoren	259 537 333	242 223 000			
Energi- og vannressurssektoren					
RENERGI 6) og 7)	98 904 000	81 777 000	219 171 881	83	LMD,MD,NHD,SD, FOND
Miljøvennlig gasskraftteknologi 7)	62 450 000	45 514 000	70 085 183	73	
NANOMAT 7)	16 148 000	19 885 000	94 942 362	123	KD,NHD,FOND
Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) 7)	15 010 000	14 489 000	345 374 962	97	
Forskningsentre for miljøvern (FME) 7)	4 650 000	3 906 000	4 650 000	84	
Matematikk og naturvitenskap prosjekt 7)	1 538 000	1 117 000	116 914 629	73	
Katalyse og organisk syntetisk kjemi	5 500 000	2 575 000	25 643 228	47	KD
Nordisk institutt for sjørett	1 500 000	1 500 000	2 166 667	100	KD
SIP - Energisektoren 5)	5 700 000	4 900 000	5 700 000	86	
Strategiske UoH-program 5)	5 462 667	2 201 000	6 796 001	40	
Prosj. etabl. støtte EU (FoU)	3 700 000	3 944 000	25 356 030	99	
Informasjon, planl., nettverkstiltak	500 000	436 000	3 737 500	87	
Sum Energi og vassdragssktoren	221 062 667	182 244 000			
Strategiske fellesfunksjoner m.m. 6)					
Thoriumutvalget	400 000	262 000	7 517 647	65	
OG21	500 000	92 000	2 447 613	18	
Prosj. etabl. støtte EU (FoU)	4 410 000	4 448 000	8 637 194	108	
Internasjonale aktiviteter	2 590 000	1 504 000	101 519 222	58	
Sum totalt	488 500 000	430 773 000		88	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

4) Midlene til SEAPOP på 2,4 mill. kroner er lagt til Havet og kysten (PROOFNy)

5) Innen SIP og SUP er det omdisponert ca 1,9 mill. kroner fra petroleumssektoren til energi- og vannressurssektoren

6) Midlene til Vassdragslaboratoriet ved NTNU er lagt til RENERGI med 0,7 mill. kroner

7) Ekstratildelingen i Revidert nasjonalbudsjett 50 mill. kroner er fordelt som følger: CLIMIT 14,45 mill. kroner, NANOMAT 16,148 n BIA 15,01 mill. kroner, matematikk og naturvitenskapelig prosjekt 1,538 mill. kroner, FME forprosjekter 4,65 mill. kroner og RENE og RENERGI - 1,796 mill. Kroner

Spesielle midler

PETROMAKS fikk i 2008 350 000 kroner til å organisere en workshop i St. Petersburg som ledd i arbeidet med å styrke forskningssamarbeidet mellom Norge og Russland. En egen rapport på dette arbeidet er tidligere sendt Departementet. Workshopen samlet om lag 50 norske og 60 russiske deltagere. Programmet fikk mange gode søknader med samarbeid mellom russiske og norske forskere ved utlysningen 15. oktober hvorav 4 fikk bevilgning.

4 Fiskeri- og kystdepartementet

Midlene fra Fiskeri- og kystdepartementet (FKD) til Norges forskningsråd har bidratt til å styrke Norges ledende posisjon innenfor marin forskning og forskningsbasert innovasjon. Året 2008 var tredje driftsår for de fire sentrale forskningsprogrammene som ble etablert fra 2006: *Havet og kysten*, *HAVBRUK*, *Matprogrammet* og *Natur og næring (tidl. Arealprogrammet)*. Videre har programmer som *MAROFF*, *Miljø 2015*, *NORKLIMA*, *RISIT* og *SMARTRANS* bidratt med viktig forskning innenfor FKDs sektoransvar. Forskningsrådet har videreført arbeidet med analyser av prosjektporteføljen og FKDs midler har i særlig grad vært rettet mot Forskningsmeldingens tematiske satsingsområder Hav og Mat. Marin forskning i og for nordområdene har vært prioritert. De globale klimautfordringene har hatt høyt fokus i 2008. Marint miljø, fiskerier og havbruk vil bli berørt av klimaendringene og havet som en sentral klimakomponent står sentralt i dette bildet. Forskningsrådet har vært sentral i det forberedende arbeid for en nasjonal strategi for klimaforskningen, Klima 21, som vil få stor betydning for klimaforskningen framover.

Året har videre vært preget av et fortsatt sterkt internasjonalt forskningssamarbeid. Norske marine og maritime miljøer har lyktes svært godt i utlysningene i EU7RP i 2008. Med basis i den norsk-indiske samarbeidsavtalen, er det nå etablert forskningsprosjekter om fiske- og dyrevaksiner på norsk og indisk side. Dette vil utgjøre en klar styrking av forskningen om fiskevaksiner framover. Forskningssamarbeidet med Nord-Amerika innenfor havbruk er videreført. Samarbeidet har i første rekke vært knyttet til temaene helse, fôr og ernæring, genomikk og rømming av fisk. Instituttpolitikk og nytt resultatbasert finansieringssystem, forskningsinfrastruktur med særlig fokus på det marine området og oppfølgingen av evalueringen av FHF og ulike sider ved samarbeidet med FHF har også stått sentralt i dialogen mellom FKD og Forskningsrådet i 2008.

4.1 Resultater og utkvittering av generelle styringssignaler

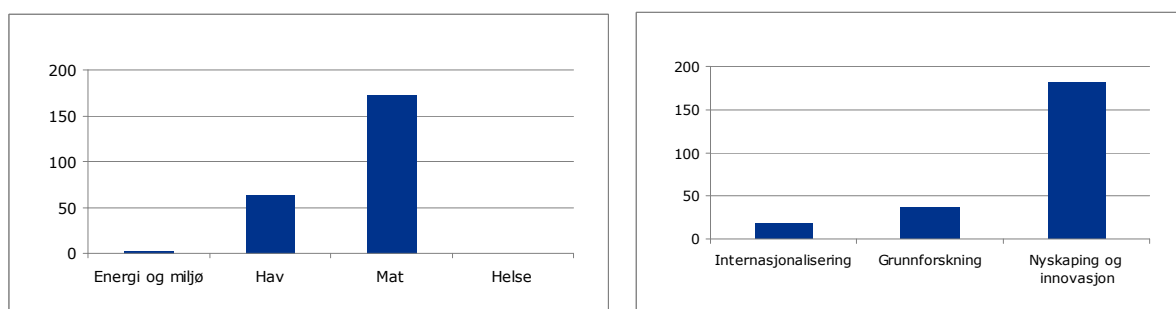
Strategier og mål

Norges forskningsråds satsing på marin FoU har i 2008 hatt som mål å framskaffe kunnskap som er en avgjørende forutsetning for å utløse potensialet for økt verdiskaping fra marine ressurser på en bærekraftig måte. Prioriteringene gitt i St.prp. nr. 1 (2007-2008) Fiskeri- og kystdepartementet og i tildelingsbrevet fra FKD datert 24.1.2008 har vært førende for bruken av ubundne midler innenfor forskningsprogrammer og for nye strategiske instituttprogrammer for 2008.

Oppfølging av Forskningsmeldingen

Forskningsrådet har i 2008 videreført arbeidet med analyser av prosjektporteføljen sett i forhold til Forskningsmeldingens tematiske, teknologiske og strukturelle prioriteringer (jf. Del I, kap. 3). Det er fokusert på to typer innsats; aktiviteter som har som formål å fremme FoU-innsatsen innenfor det enkelte prioriteringsområdet (målrettede satsinger) samt aktiviteter og prosjekter som egentlig har et annet hovedformål, men som innebærer FoU innenfor prioriteringsområdet. Det er videre foretatt en analyse av hvor mye av hvert departements finansiering som går til å følge opp Forskningsmeldingens prioriteringer (*kun* de målrettede satsingene). Analysen viser at Hav og Mat er de dominerende temaområdene finansiert av midler fra FKD med rammer på hhv. 63 mill. kroner (Hav) og 172 mill. kroner (Mat). Når det gjelder de strukturelle prioriteringene er nyskaping og innovasjon finansiert med 181 mill. kroner fra FKD, grunnforskning med 37 mill. kroner og internasjonalisering med 19 mill. kroner.

Figur 4-1 Tematiske og strukturelle prioriteringer i 2008. Målrettede satsinger. FKD. Mill. kroner.



Forskning i og for nordområdene

2008 har vært et aktivt år i nordområdesammenheng og mye arbeid er lagt ned i operasjonalisering av strategien *Forskning.nord*. Det ble avholdt en større Nordområdekonferanse i Kirkenes, der internasjonalt samarbeid i nord hadde hovedfokus. Som en oppfølging av samarbeidet mellom SIVA, Innovasjon Norge og Forskningsrådet om en satsing på bioprospektering er det igangsatt et strategiarbeid der Forskningsrådet og Innovasjon Norge, i samarbeid med NHD, FKD og KD, skal legge til rette for å styrke innovasjon og næringsutvikling fra bioprospekteringsaktiviteter. Prioritering av nordområde relevant forskning er presisert i utlysningen av midler i 2008 innenfor alle relevante programmer og aktiviteter og det er satt i gang nye prosjekter med relevans i og for nordområdene. Satsingsområdet Miljø og marine ressurser har økt fra en innsats på knapt 120 mill. kroner i 2007 til knapt 170 mill. kroner i 2008, jf. også Del I, kap. 5.3.

Samarbeid og samordning i virkemiddelapparatet

Forskningsrådet har også i 2008 lagt stor vekt på merverdien av å se FKDs midler i sammenheng med andre departementsmidler, midler fra Fondet for forskning og nyskaping og midler fra næringsenes forskningsfond. FKDs midler er således benyttet i sammenheng med andre departementers midler til sammenfallende eller komplementære problemstillinger.

Mer lønnsom foredling i fiskeindustrien og landbruksbasert matindustri. I et stort samarbeidsprosjekt arbeider SINTEF, NTNU, Nofima Mat og Universitetet i Bergen sammen med bedriftene Nortura, Qvision, Yara, Hallvard Lerøy AS og Norgesgruppen for å utvikle helt ny teknologi og bidra til industrialisering av ny FoU-basert kunnskap. Dette vil bidra til reduserte foredlingskostnader og mer kunnskapsbaserte og tryggere produkter. Blant temaer som det forskes på er superkjøling og kuldekjeden, ny on-line måleteknologi, automatisering, verdikjedeoptimering og logistikk. Foreløpige resultater ved bruk av innledende superkjølingsmetode på produktkvalitet av kylling, laks og torsk, viser at de mikrobielle og fysiokjemiske resultatene for superkjølte produkt var særdeles gode. Holdbarheten øker betydelig både for marine og landbruksbaserte råvarer, samtidig som redusert behov for is bidrar til energisparing. Prosjektet pågår i perioden 2007-2011 og har en samlet kostnadsramme på 33 mill. kroner. Prosjektet samfinansieres av Forskningsrådet, Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter (FFL) og Fiskeri- og havbruksnæringsens forskningsfond (FHF).

Ordningen med Forskningsrådets regionale representanter er videreført og Forskningsrådet har nå 12 regionale representanter som sammen dekker alle de 19 fylkene (jf. Del 1, kap. 5.7). De regionale representantene fungerer som Forskningsrådets "forlengede arm" i regionene, formidler informasjon til bedrifter og andre brukere og deltar i viktige planleggingsprosesser i sine regioner. Samarbeidet mellom Forskningsrådet og Fiskeri- og havbruksnæringsens forskningsfond (FHF) er i 2008 videreført på tilsvarende måte og med de samme utfordringer som de foregående år. Det gjenstår fremdeles arbeid i forhold til å få til en god koordinering med FHF med hensyn til arbeidsprosesser og arbeidsdeling. Forskningsrådet viser til møter og kontakt med departementet om dette.

SkatteFUNN

I SkatteFUNN-porteføljen i 2008 er det 448 *aktive* prosjekter innenfor sektoren Marin/sjømat¹, en nedgang på 41 prosjekter fra 2007. Disse prosjektene har i 2008 et samlet totalbudsjett på 944 mill. kroner, og de har budsjettert med kjøp av tjenester fra godkjent FoU-institusjon i 2008 på knapt 125 mill. kroner. I de 448 prosjektene er det budsjettert med en skattelette på 175 mill. kroner. De aktive marine prosjektene utgjorde 12,5 % av alle aktive SkatteFUNN-prosjekter i 2008. Av de 448 aktive prosjektene er det i 2008 godkjent 168 *nye* prosjekter innenfor sektoren marin/sjømat. De nye prosjektene har et totalbudsjett for 2008 på 299 mill. kroner. Bedriftene har budsjettert med en skattelette på nesten 56 mill. kroner og de har oppgitt at de planlegger å kjøpe tjenester fra godkjente FoU-institusjoner for 46 mill. kroner. Sammenlignet med 2007 er det i 2008 færre og mindre prosjekter som gir lavere skattelette i gjennomsnittsprosjektet, men bedriftene budsjetterer med mer kjøp av tjenester fra godkjent FoU-institusjon. Over halvparten av de nye marine prosjektene er godkjent som forskningsprosjekt. Nærmere omtale gis i egen årsrapport for 2008 på www.skattefunn.no.

Forvaltningsinstituttene som brukerrepresentanter

FKD er opptatt av at det er en god kopling og kommunikasjon mellom forskningsaktørene på marin sektor og har i denne sammenheng bedt Forskningsrådet vurdere hvordan forvaltningsinstituttene på FKDs område kan trekkes inn som brukerrepresentanter i forhold til den marine og marint relevante grunnforskningen som Forskningsrådet finansierer. Når det gjelder den grunnforskningen som finansieres gjennom sentrale marine programmer som *Havet og kysten* og *HAVBRUK*, har forvaltningsinstituttene representanter i styrene for disse programmene, i tillegg til at FKD selv har observatører i programstyrene. I *Matprogrammet* legges det opp til en egen prosess for den forvaltningsrettede forskningen på mattrygghet der forvaltningsinstituttene er sentrale aktører. Forvaltningsinstituttene er også aktive deltakere i det arbeidet som nå gjennomføres i forbindelse med strukturgjennomgangen og revisjonen av dette programmet. For den frie grunnforskningen som finansieres av Vitenskapsdivisjonen, har det så langt vært liten påvirkningsmulighet for de marine forvaltningsinstituttene som brukerrepresentanter. Forskningsrådet vil imidlertid vise til Budsjettforlag 2010 der sektordepartementene oppfordres til å ta delansvar for den frie, grunnleggende forskningen innenfor sin sektor.

Mer entreprenørskap

Regjeringen la i februar 2008 fram *Handlingsplan for meir entreprenørskap blant kvinner (2008 – 2013)*, undertegnet av statsrådene fra KD, NHD, KR, FGD, LMD, AID og BLD. Som en oppfølging av dette har Forskningsrådet laget en opptrappingsplan for perioden. Den presenterer kjønnsdelt statistikk, vurdering av måltall og aktuelle tiltak for å bedre kjønnsbalansen i Forskningsrådets næringsrettede programmer. VRI-regionene har utarbeidet handlingsplaner for hvordan de vil arbeide for økt kjønnsbalanse. I samarbeid med NHD startet Forskningsrådet utviklingen av et forskningsprogram for mer entreprenørskap, med kjønnsperspektiv inkludert. Enkelte programmer har enten nedfelt måltall for andel kvinnelige prosjektledere m.v., eller arbeider med å gjøre det. Forskningsrådet har samarbeidet tett med Innovasjon Norge og SIVA om dette i 2008 og har blant annet fått laget 16 korte filmer om kvinnelige entreprenører. Dette samarbeidet fortsetter framover. Satsingen kalles ”Mer entreprenørskap” og har i denne omgang hovedfokus på kvinner. Innsatsområdene er å få mer kunnskap om entreprenørskap i et kjønns-perspektiv, synliggjøre kvinnelige entreprenører, få kjønns-perspektivet inn i ordinær virksomhet og heve kompetansen på både entreprenørskap og kjønns-perspektiv. Forskningsprogrammet om entreprenørskap vil utgjøre kjernen. Bestilling av måltall og oppbygging av kjønnsdelt statistikk vil følges opp.

¹ Omfatter prosjekter som retter seg mot fiske og fangst, havbruk, eller som benytter marine stoffer eller deler av marine stoffer, innenfor farmasi og helsekost, eller næringsmidler. Utstyr inklusive IKT som støtter opp under slike prosjekter, hører også inn under sektoren.

Internasjonalisering

EUs 7. rammeprogram (7RP)

7RP er nå godt i gang etter oppstarten i 2007. Forskning og utvikling knyttet til marine og maritime problemstillinger er et høyt prioritert område i Norge. Å komme med i marine og maritime prosjekter som settes i gang i det 7RP er avgjørende for både FoU-systemet, norske myndigheter og ikke minst norsk næringslivsutvikling.

Forskningsrådet har analysert norsk deltakelse i marine temaer utlyst i 7RP hittil. Marine problemstillinger er en naturlig del av seks av de ti tematiske satsingene innenfor ”Cooperation”, samt innenfor ”Research Infrastructures” og ”Research for the benefit of SMEs” i ”Capacities”. Øvrige delprogrammer kan ha utlysninger med temaer som kan adressere marine og maritime problemstillinger eller inneholde deler som gjelder disse. Hittil er det til sammen 12 områder i 7RP hvor en finner innstilte prosjekter med marint innhold som har norske partnere. Disse dekker tema som fiskeri og havbruk, IKT, marin energi, marine økosystemer, maritim transport, sikkerhetsspørsmål relatert til havet, romvirksomhet, infrastruktur, regionale satsninger og formidling av vitenskaplige resultater. Hittil er norske aktører integrert i 84 prosjekter som enten har marin eller maritim fokus eller har marine komponenter. Dette utgjør 27 prosent av alle prosjekter med norsk partner. Det vil si at over en fjerdedel av de 316 hittil innvilgede prosjektene som har norske partnere omhandler marine eller maritime problemstillinger.

Som de mest sentrale områdene oppfattes tema 2 (Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnology), tema 6 (Environment incl. Climate Change) og tema 7 (Transport). Disse tre har de fleste og som oftest marint fokuserte utlysningstekster, noe som gjør det mulig å beregne egne marine suksessfall. For disse tre temaene kan det slås fast at norske marine og maritime FoU-miljøer har lyktes godt i de første utlysningene i 7RP:

- Suksessraten for norske søknader relatert til marint og maritimt er om lag 50 prosent høyere enn gjennomsnittet for alle norske søknader til respektive temaområde.
- Uttellingen er meget høy: Norge deltar i over halvparten av alle marine prosjekter som skal finansieres. Den signifikant høyere uttellingen knyttet til marine problemstillinger enn i øvrige temaer bidrar vesentlig til at Norge hevder seg godt i konkurransen om EU-midler.

Under 6. rammeprogram (6RP) var norske små og mellomstore bedrifter svært aktive på det marine/maritime området i de spesielle tiltakene for denne aktørgruppen (CRAFT og Collective Research). Denne interessen holder seg godt oppe i 7RP, og det er et betydelig antall SMB-prosjekter knyttet til spesielt akvakultur og fiskeri som ledes av norske aktører. Norge deltar i flere ERA-Net (programsamarbeid) med fokus på det marine og maritime, som er igangsatt både under 6RP og 7RP. Målet for det enkelte ERA-Net er en transnasjonal utlysning av forskningsmidler. Forskningsrådet er aktive i dette arbeidet og har ansvar for flere arbeidsoppgaver innenfor de forskjellige ERA-Net. I 2008 ble det startet et nytt ERA-Net ”Emerging and major infectious diseases of livestock” (EMIDA) der Forskningsrådet er deltaker. Sykdommer ifm. havbruk vil få en sentral plass i den kommende transnasjonale utlysningen.

EU vedtok sin European Maritime Policy i slutten av 2007. Policyen blir viktig med henblikk på innholdet av marin og maritim forskning i 7RP framover idet den bidrar til å synliggjøre marine problemstillinger i europeisk politikk. Gjennom deltagelse i Marine Board – European Science Foundation har Forskningsrådet drevet aktiv påvirkning i forhold til Maritime Policy og arbeidet for å realisere marin og maritim forskning som en ”cross cutting” aktivitet i 7RP. Dette har også bidratt til å skape oppmerksomhet om betydningen av marin og maritim forskning for Europas økonomiske og sosiale utvikling generelt. Arbeidet har bl.a. ført til at i utlysningen for 2010 planlegger 7RP nå en stor tverrfaglig utlysning med tittel ”The oceans of tomorrow”. Her inngår tre deltemaer der det er store forhåpninger knyttet til norsk deltakelse i de framtidige prosjektene:

- Quantification of climate change impacts on economic sectors in the Arctic
- Vectors of changes in ocean and seas marine life, impact on economic sectors
- Sub-seabed carbon storage and the marine environment

COST

COST-konseptet tilrettelegger for internasjonalt multidisiplinært forskningssamarbeid, støttes av 7RP og er et verdifullt element i arbeidet med å utvikle det europeiske forskningsområdet. I 2006 ble det iverksatt en ny struktur, med etablering av ni nye domener, hvorav "Food and Agriculture" utgjør ett. Innenfor det marine området er det i 2008 startet opp en ny aksjon som retter seg mot kritiske suksessfaktorer i akvakultur for å lykkes i den utfordrende fasen for oppdrett av fiskelarver og -yngel. Norske miljøer var med på å utvikle aksjonen, og deltar svært aktivt. I tillegg er aksjonene som startet opp tidligere innenfor fiskevelferd (2006) og fiskerier og reproduksjon med bakgrunn i et betydelig overfiske (2007) videreført.

Norsk-indisk forskningssamarbeid

Med basis i den norsk-indiske samarbeidsavtalen, som omhandler flere områder, er det nå etablert forskningsprosjekter om fiske- og dyrevaksiner på norsk og indisk side. Samarbeidet vil vare i fem år og innsatsen fra norsk side er 20 mill. kroner pr. år. Samarbeidspartner på indisk side er The Department of Biotechnology, Ministry of Science and Technology, Govt. of India. Dette er en betydelig satsing som kan få stor betydning for forskning om vaksiner og vaksineutvikling. Sammen med andre relevante prosjekter vil dette utgjøre en klar styrking i forskningen om fiskevaksiner i perioden. Det kan forventes at den økte forskningsinnsatsen vil bidra til ny og viktig kunnskap innenfor feltet.

Nord-Amerika samarbeidet

Forskningssamarbeidet mellom Norge, USA og Canada innenfor havbruk ble videreført i 2008. Arbeidet blir ledet av en styringsgruppe som møtes regelmessig. Styringsgruppen hadde møte i Maine, USA høsten 2008. Samarbeidet er i første rekke knyttet til temaene helse, fôr og ernæring, genomikk og rømming av fisk. Satsingen har bidratt til etablering av samarbeidsplattformer og utveksling av forskere og studenter. Fra norsk side er det flere nye prosjekter der samarbeid med USA og/eller Canada inngår. Samarbeidet har utviklet seg positivt, men det har vist seg vanskelig å koordinere samfinansiering av prosjekter mellom landene.

Det nordiske samarbeidet

Forskningsrådet har i 2008 styrket det nordiske forskningssamarbeidet, spesielt gjennom NordForsk. Sektorforsknings samarbeidet innenfor landbruk, skog, fisk og energi er videreført, og Forskningsrådet har også i 2008 hatt en representant i Nordisk arbeidsgruppe for fiskeriteknologi innenfor Nordisk Ministerråd.

4.2 Resultater og utkvittering av faglige føringer

4.2.1 Forvaltningsrettet forskning

Ressurs- og miljøforskning og forskning på økosystemet

Gjennom programmet *Havet og kysten* (www.forskningsradet.no/havkyst) er arbeidet med å utvikle metoder og modeller som gir en mest mulig sikker bestandsestimering og effektiv overvåking av de marine ressursene og et bedre grunnlag for forvaltningsplan for havområdene videreført i 2008. Programmet har overtatt oppfølgingen av en del slike prosjekter som ble startet i programmet *Marine ressurser, miljø og forvaltning (MARE)* og som nå er under avslutning. Programmet *Havet og kysten* har satt i gang prosjekter med fokus på marine økosystemer, grunnlag for verdiskaping, forvaltningskonflikt, utvikling av nye metoder og modeller for

overvåking av bestander og utvikling av fiskeredskap. Den marine miljøforskningen er fokusert og videreført. Den menneskelige påvirkningen på havet og i kystsonen har lenge vært økende, og det er forventet at prosessen vil fortsette. I henhold til føre-var prinsippet må den økte bruk og innflytelse imøtekommes med økt innsats for å forstå det marine miljø. Det er satt i gang prosjekter med fokus på rent hav, miljøgifter, marin eutrofi, miljøgifter fra forurensende deponier og sedimenter, opprydding og tiltak og introduserte arter og sykdommer. Framover er det en utfordring å bidra til mer forskning av tverrgående karakter som dekker flere områder innenfor programmet. Forsknings samarbeidet med Grønland har vært fulgt opp og koordinering og kvalitetssikring av prosjektene innenfor dette samarbeidet har vært ivaretatt gjennom programmet *Havet og kysten*. Det har også vært gjennomført talletokt for vågehval. Innenfor programmet *Natur og næring* (www.forskningsradet.no/naturognaering) har det vært gjennomført prosjekter innenfor temaer som rettsspørsmål i sjøområder, kystsoneforvaltning, konflikter og konflikt-håndtering samt reguleringsmodeller i kystfisket.

Bruk av elektroniske merker ved massemerking av sild og makrell. Et prosjekt ved Havforskningsinstituttet har hatt som mål å utvikle et detektorsystem som kan stå uovervåket på kommersielle mottaksanlegg og automatisk registrere merket fisk på transportbelter under full prosessering. Bakgrunnen for prosjektet var et ønske om å kunne benytte moderne merketeknologi med elektroniske merker i massemerking av Norsk vårgytende sild og makrell. Slike systemer vil være fordelaktige for å undersøke en mye større andel av fangsten, enn ved den tradisjonelle merketeknologien med stålmerker, metalldetektorer og utsortering av merkefisk som krever full overvåking og mye manuelt arbeid. Systemet er utviklet og testet under full produksjon av makrell ved Karmøy Fiskeindustri. Prototypen viser seg å fungere utmerket med 100 prosent gjenkjenning av merket fisk. Det er dessuten et billigere system og enklere å tilpasse enn de tradisjonelle metalldetektorene. Neste fase vil nå være å utvikle et system for kontinuerlig og automatisk overføring av data og oppdatering av gjenfangstdata over nettet under prosessering av fangster.

Arealbruken i kystsonen øker. Etablerte næringer, nye næringer, samfunns- og fritidsinteresser skal samhandle om bruk på en måte som ivaretar ressurs-, miljø- og klimahensyn, og som skaper forutsigbarhet og fremmer næringsutvikling. Dette skjerper behovet for mer helhetlig og tverrfaglig kunnskapsutvikling og på bruk av ny teknologi for å fremme verdiskaping, god forvaltning og andre samfunnshensyn i kystsonen. Dette var bakgrunnen for at programmene *Natur og næring*, *HAVBRUK* og *Havet og kysten*, i samarbeid med FHF, gjennomførte en felles utlysning i 2008 med vekt på å få etablert tverrfaglig forskning (biologi, teknologi, samfunn) som skal legge grunnlaget for bedre forvaltning og bærekraftig verdiskaping i kystsonen. Det ble startet opp stort prosjekt (18 mill. kroner over tre år) som involverer forskningsmiljøer, forvaltningsenheter og næringsorganisasjoner. Norges fiskerihøgskole leder prosjektet, i nært samarbeid med NTNU og SINTEF.

Marint miljø, fiskerier og havbruk forventes å bli sterkt berørt av klimaendringene. Innenfor *NORKLIMA* (www.forskningsradet.no/norklima) er det en omfattende forskningsinnsats for å få mer kunnskap om klimaendringer og konsekvenser av klimaendringer. Programmet finansierte i 2008 forskning for økt kunnskap om havets rolle i klimasystemet, konsekvenser for økosystemer, fiskerier og forvaltning. Forskningen viser at marine økosystemer og næringer vil gjennomgå betydelige endringer som følge av endringer i næringskjeden og geografisk forskyvning av optimale habitater. Det er utført studier av hvordan endringer i sjøtemperaturen vil påvirke fiskebestanden i Barentshavet. Andre prosjekter omfatter varmetransporten i havet i våre nærrområder. Denne har avgjørende betydning for klimaet. Et resultat av forskningen viser at hovedgrenen av Golfstrømmen inn i Norskehavet er vesentlig mer stabil enn tidligere antatt. Dersom isen forsvinner på sokkelen i Arktis i framtida, kan dette ha betydelige negative følger for veksten av den fettrike ishavsåta. Dette har igjen store følger for en rekke andre dyr i økosystemet som for eksempel grønlandshval, alkekonge og polartorsk. Programmet *Miljø 2015* (www.forskningsradet.no/miljo2015) støtter blant annet et tverrfaglig prosjekt som søker å forbedre miljøindikatorer i forhold til bærekraftig utvikling, bl.a. relatert til høsting og kritisk

bestand i fiskerisektoren, i tillegg til at kystsoneproblematikk er viktig i flere prosjekter. Også forurensningsproblematikk i grenseflaten mellom ferskvann og marint miljø støttes.

Forvaltningsrettet havbruksforskning

Miljø

Miljøforskning er et viktig tema i det store programmet *HAVBRUK – en næring i vekst* (www.forskningsradet.no/havbruk). Forskningen innebærer både kunnskap om eventuelle miljøeffekter av havbruk og kunnskap som skal sikre grunnlag for at all produksjon og alle produkter kan utvikles innenfor akseptable rammer for bærekraft, miljø, dyrevelferd og trygg mat. Resultater fra denne forskningen kan få stor betydning for arbeidet med optimale rammebetingelser for næringen. Det gjennomføres forskning for å studere effekter av rømt fisk på ville bestander både for laks og torsk. Et prosjekt med sikte på å teste ulike metoder for sporing av urapportert rømt laks er nylig avsluttet. Forskning for å framskaffe kunnskap som kan redusere problemene med lakselus er høyt prioritert. Det gjennomføres forskning på flere metoder slik som biologiske metoder med bruk av leppefisk, resistensutvikling og studier for mulig utvikling av vaksine mot lakselus. Det blir også gjennomført økologiske og modellbaserte studier samt at det er satt i gang tiltak med sikte på komme fram til en samordning av forskningen med Irland og Canada på dette feltet.

Sporing av urapportert rømt laks. Et prosjekt ved Havforskningsinstituttet har gjennomført test av ulike metoder for sporing av urapportert rømt laks ved hjelp av fiskens naturlige egenskaper. DNA mikrosatellitt-markører har foreløpig gitt de klareste resultatene. Andre metoder som lipidprofiler, sporstoff og isotoper vil kunne gi viktig utfyllende informasjon i tilfeller der fisken i de enkelte oppdrettsanleggene er så genetisk lik at DNA-markører ikke kan gi svar alene. Nesten samtlige oppdrettere i Hardangerfjorden leverte prøver og næringen selv har bidratt positivt til undersøkelsen. Etter ønske fra Fiskeridirektoratet ble et materiale fra en rømmingsepisode i Romsdalsfjorden også benyttet i prosjektet for DNA-analyser. Det er samarbeidet tett med fiskeri- og miljøvernforvaltningen, blant annet gjennom styringsgruppen for prosjektet. Metoden har gitt klare signaler og det har lyktes å identifisere hvilken merd laksen rømte fra. Med utgangspunkt i erfaringene fra prosjektet er det utarbeidet prosedyrer for sporing av urapportert rømt fisk helt fra håndtering av meldinger om rømt fisk til innsamling av rømlinger og referanseprøver fra oppdrettsanlegg, merking og lagring av materiale til genotyping, statistisk bearbeidelse og rapportering. Prosedyrer og metodikk ble i løpet av første halvår 2008 implementert i fiskeriforvaltningen.

Fiskehelse

Forskning på fiskehelse har stor oppmerksomhet og inkluderer forskning for å forebygge og bekjempe sykdommer som IPN, ILA, HMS, PD, Francisellose, vintersår, lakselus og også forskning innenfor immunologi, diagnostikk og vaksinologi. Bruk av moderne bioteknologi inngår i mange av prosjektene og det arbeides for økt forståelse av funksjoner, systemer og mekanismer.

Diagnostisk verktøy for norsk PD-variant. En særnorsk variant av *Salmonide alfavirus* forårsaker *Pancreas Disease* (PD) i Norge. Screening av norsk oppdretts- og villaks viser en helt ny subtype (SAV3) som pr. i dag kun er rapportert fra Norge. Funnet er gjort ved å isolere og genetisk karakterisere viruset som er årsak til PD. Med basis i denne kunnskapen er det i et prosjekt ved Universitetet i Bergen utviklet diagnostisk verktøy som med stor sikkerhet og sensitivitet kan påvise viruset, selv på asymptotiske bærere av viruset. Real-time RT-PCR metoden som er utviklet for deteksjon av SAV vil være et viktig bidrag for å stille sikrere diagnose av PD, særlig i tilfeller hvor sykdomsbildet er uklart. Metoden er svært sensitiv og kan også for eksempel brukes ved screening av stamfisk, virustesting av fisk før salg og transport, geografisk utbredelse av SAV og studier av potensielle reservoar for SAV. Metoden er tatt i bruk ved flere laboratorier i inn- og utland.

Programmet *HAVBRUK* (www.forskningsradet.no/havbruk) har etablert en kunnskapsplattform innenfor fiskehelse "Plattform for viral aquamedicine" som er tilknyttet Veterinærinstituttet og der flere miljøer inngår. Resultatene fra fiskehelseforskningen bidrar allerede til raskere diagnostisering og økt kunnskap om ulike sykdommer, noe som har gitt grunnlag bl.a. for mer presise tiltak

i bekjempelsen av Francisellose og PD. Resultatene fra forskningen gir også viktig kunnskap til arbeidet med å utvikle nye og bedre vaksiner og i bekjempelsen av lakselus og andre parasitter. Det gjennomføres også forskning med sikte på kunne komme fram til en vaksine mot lakselus og studier knyttet til utvikling av resistens i lakselus.

Fiskevelferd

Forskning om fiskevelferd er utpreget integrert og tverrfaglig, der basal kunnskap om dyrenes atferd, fysiologi og helse er sentralt. Programmet *HAVBRUK* (www.forskningsradet.no/havbruk) vektlegger forskning om kriterier og metoder for å evaluere velferd hos oppdrettsfisk, inklusive negative og positive velferdsindikatorer, og forskning om grunnleggende kunnskap om generell atferd og atferdsbehov hos oppdrettsfisk og om sammenhenger mellom miljøfaktorer, stress, mestring, atferd, produksjonslidelser og velferd i intensivt oppdrett. Deler av forskningen innenfor helse og innenfor produksjonsbiologi har klar relevans til fiskevelferd. *HAVBRUK* har flere prosjekter innenfor dette feltet, bl.a. en kunnskapsplattform om normalutvikling/feilutvikling. På dette området er det etablert samarbeid med NORECOPA.

Temperatur og mineraltilgang i den tidlige sjøfasen er avgjørende for utvikling av skjelettdeformasjoner.

Virveldeformasjoner kan tidvis være et betydelig problem i oppdrett av både laks og torsk og kan representere både et økonomisk og ikke minst et dyrevelferdsmessig problem. I et nylig avsluttet prosjekt ved Havforskningsinstituttet er det vist at den første perioden i sjøvann kan være avgjørende for om laksen utvikler skjelettdeformasjoner og at de viktigste risikofaktorene er mineraltilgangen og vanntemperaturen. For å finne ut hvordan denne utviklingen var påvirket av temperaturen, ble det gjennomført forsøk med høstsmolt oppdrettet ved 10 og 16 °C under smoltifisering og den tidlige sjøfasen. Forsøket viste at det var temperaturen i den tidlige sjøfasen som var mest kritisk og det var kun gruppene som fikk 16 °C i sjøvann som fikk en betydelig andel nedklassing. Prosjektet har også tatt fram grunnleggende kunnskap om virvelsøyleveksten hos torsk. Intensivt oppdrettet torsk hadde et lavere mineralinnhold i ryggvirvlene enn ekstensivt oppdrettet torsk og villtorsk. Høyest innslag av virveldeformasjoner ble funnet hos intensivt produsert torsk og lavest hos villtorsk. Haleknekk ble bare funnet hos oppdrettstorsk, og nakkeknekk bare hos intensivt produsert torsk. Prosjektet har bidratt til helt avgjørende informasjon for forståelsen av hvorfor forkortinger i virvelsøylen hos laks oppstår. Ved å øke mineralinnholdet i føret i den tidlige sjøfasen og unngå tidlig utsetting av høstsmolt på høye temperaturer, vil en redusere risikoen for at laksen skal utvikle virvelforkortinger.

Forskning og overvåking knyttet til sjømattrygghet og kvalitet

Matprogrammet (www.forskningsradet.no/matprogrammet) har i 2008 hatt betydelig aktivitet innenfor sjømattrygghet og kvalitet gjennom igangværende og nye prosjekter, i tillegg til midler utlyst gjennom Era-nettet SAFEFOODERA. Her ble det i samråd med Mattilsynet valgt ut tema som var aktuelle å delta i, og et prosjekt innenfor klimaendringer og effekter av marine toksiner er igangsatt med Havforskningsinstituttet som samarbeidspartner. Innenfor mattrygghet og kvalitet i den pelagiske verdikjeden er det gjennomført et prosjekt i samarbeid med fiskeflåten og i regi av FHL i samarbeid med sentrale FoU-institusjoner. Prosjektet har framskaffet dokumentasjon for generell hygiene og betydningen av *Listeria monocytogenes* og andre aktuelle bakterier i norsk pelagisk verdikjede, og gir anbefalinger om tiltak som sikrer kontinuerlig høy hygienestandard i norsk pelagisk næring. FHL har også gjennomført prosjektet "Optimal emballering av pelagisk fisk", der de utførende forskningsmiljø har vært SINTEF og Nofima. Ulike emballasjematerialer ble testet til sild, makrell og lodde for innfrysing. Det ble konstatert at sildefilet pakket i ny alternativ emballasje kunne gi holdbarhet opptil 15 mnd. mot dagens praksis som gir holdbarhet opptil 9 mnd. i nåværende kuldekjede, samtidig som fargen også ble bevart bedre.

I et prosjekt i regi av NIFES er det gjennomført et doktorgradsarbeid som omfatter effekter av kvikksølv og næringsstoffer på forskjellige typer nerveceller. Hypotesen om at næringsstoffer fra fisk kan bidra til å beskytte hjernen mot metylkvikksølv er støttet og videre forsøk med mus skal gjennomføres. Videre vil et igangsatt doktorgradstudium undersøke positive og negative effekter ved sjømat. Dette omfatter risikovurderinger av positive effekter i forhold til bl.a. diabetes, overvekt, høyt blodtrykk og hjerte-kar sykdommer i forhold til mulige negative effekter ved

potensielle skadelige fremmedstoffer. Balansen mellom positive og negative effekter vil bli evaluert i prosjektet.

Automatisk ferskhetsbestemmelse av råstoff. I et prosjekt som gjennomføres ved Nofima arbeides det med automatisk ferskhetsbestemmelse av råstoff (laks og hvitfisk) og påvisning av misfarging av fileten basert på avbildende spektroskopidata. Dette har medført at gode modeller for ferskhetsmåling og metodikk for påvisning av blod og melaninflekker i laksefilet har blitt utviklet. Det arbeides nå med å videreutvikle metodikken til å kunne angi det generelle blodnivået i muskelen. Ved hjelp av spektroskopi har også deteksjonsraten for nematoder i hvitfiskfilet blitt ytterligere forbedret, og antall falske deteksjoner er redusert.

Også programmet *HAVBRUK en næring i vekst* (www.forskningsradet.no/havbruk) prioriterer forskning om trygt fôr og trygg mat. Behovet for kunnskap om fremmedstoffer, slik som miljøforurensninger, tungmetaller, pesticider og algetoksiner, er stort, likeså kunnskap om interaksjoner mellom uønskede stoff og ernæringsmessige forhold i sjømat. Økt bruk av fôrråstoff fra ikke marine kilder til oppdrett av fisk medfører økende kunnskapsbehov på dette området. Det er viktig med kunnskap langs hele verdikjeden fra hav til forbruker, og temaet involverer flere program i Forskningsrådet. Det er laget en utredning om forskningsbehov innenfor temaet og det planlegges en felles utlysning.

Forskning knyttet til sjømat og human ernæring

Sjømat utgjør en viktig del av kostholdet i Norge og fiskekonsumet har tradisjonelt vært høyt. Fisk bidrar med en rekke næringsstoffer og det foreligger god dokumentasjon for at konsum av fisk er bra for folkehelsen. Økt kunnskap og bevissthet hos forbrukeren om det å spise fisk som forebyggende tiltak mot sykdom, gir store muligheter og utfordringer for havbruksnæringen. For å kunne møte forbrukerens ønsker og krav om sunn, smakelig og holdbar mat fra fiskeoppdrett, tar havbruksforskningen høyde for de forhold som har sammenheng med markedets krav til produktkvalitet. Programmet HAVBRUK (www.forskningsradet.no/havbruk) prioriterer blant annet forskning som kan framskaffe grunnleggende kunnskap om hvordan genetiske og fysiologiske egenskaper, ulike produksjonsregimer og fôrets sammensetning kan utnyttes til å gi oppdrettsartene en ønsket produktkvalitet. Det gjennomføres også forskning for å framskaffe grunnleggende kunnskap om hvilke faktorer under oppdrett, slakting, transport, håndtering og prosessering som har betydning for sensorisk og ernæringsmessig kvalitet.

Omega-3 i laks – studie i Kina. Den første hjerte-kar studien i Kina som har undersøkt helseeffekten av å spise sjømat, viste at de som spiste laks til lunsj fem ganger i uken i åtte uker fikk 20 prosent reduksjon av en kjent risikofaktor for å utvikle hjerte- og karsykdommer. Resultatene ble kunngjort på et norsk-kinesisk sjømatseminar under fiskerimesen i Quingdao. NIFES har vært ansvarlig for prosjektet som har pågått i samarbeid med Institute of Nutrition and Food Safety, Quingdao, Kina.

Matprogrammet (www.forskningsradet.no/matnorge) har i 2008 hatt betydelig aktivitet av prosjekter som undersøker helseeffekter ved inntak av marint råstoff i kosten. Det er arbeidet med kostintervensjonsstudier for å undersøke i hvilken grad fiskeoljer kan være helsegunstige. Et prosjekt i regi av Høgskolen i Akershus benytter intervensjonsforsøk og systembiologi som metode for å koble ulike data sammen slik at det kan være lettere å forstå hvordan for eksempel fiskeoljer kan virke i forhold til betennelsesreaksjoner som underliggende årsak til ulike kroniske sykdommer. Det hersker usikkerhet blant forbrukerne, matmyndigheter og i industrien hvorvidt ferskhet av fiskeoljer generelt har noen betydning for de helsefremmende egenskapene man knytter til de respektive produktene. Forskning ved NIFES framskaffer ny kunnskap innenfor feltet der medisin, ernæring og matteknologi kombineres. Det arbeides også med et prosjekt der det undersøkes egnet fôr til laks med høyt innhold av vitamin D og K for å redusere problemer med osteoporose hos kvinner. Den økende forekomst av overvekt og type 2 diabetes er et av de viktigste helseproblemer både i utviklede og mindre utviklede land. De velkjente gunstige metabolske effekter av flerumettede fettsyrer som finnes i rikelige mengder i sjømat, er ikke nødvendigvis alene ansvarlig for helseeffektene av fiskekonsum. Nyere vitenskapelige arbeider

ved Universitetet i Bergen indikerer at proteinhydrolysater og vannløselige komponenter fra fiskeråstoff også kan ha stor betydning for bedret human helse. Bioaktive peptider kan ha en rekke ulike effekter, slik som å påvirke for eks det kardiovaskulære og endokrine system, immunforsvaret, lokale effekter i tarm og senking av plasma kolesterol.

Dokumentasjon av marine komponenters helseeffekter. Et prosjekt ved Universitetet i Tromsø har hatt som mål å identifisere, kvantifisere og dokumentere marine komponenters effekt på vaskulær inflammasjon og atherosklerotisk lesjonsdannelse. I et samarbeid med Universitetet Leuven ble det blant annet funnet resultater som viste at tilskudd av selolje, taurin og et krepsdyrekstrakt førte til reduserte lesjoner. Prosjektet viser videre at det også er andre komponenter enn DHA og EPA i sjømat som bidrar til den gunstige effekten på hjerte- og karsykdom. Resultatene vil bli benyttet i utviklingen av nye produkter med dokumenterbar helseeffekt, og forsøkene vil fortsette for å forsøke å identifisere enkeltkomponenter som bidrar til de omtalte effektene.

Forskning knyttet til havner og infrastruktur for sjøtransport

Næringslivets transporter og ITS (SMARTRANS) (www.forskningsradet.no/smartrans) hadde sitt andre driftsår i 2008. For å belyse forskningsutfordringer og -resultater relatert til transport og miljø tok SMARTRANS initiativet til den nasjonale konferansen ”Transport, miljø og forskning”, som ble avholdt i Oslo i april 2008 bl.a. med deltakelse fra det maritime miljøet. Effektive havner og havneinfrastruktur er et fokusområde for programmet. Flere havner var med på programmets ulike mobiliseringsaktiviteter i 2008 og nye prosjekter starter opp i 2009. Norsk Havneforening er kontraktspartner i prosjektet ”MIS-Maritimt informasjonsenter” som samfinansieres av SMARTRANS og MAROFF. To prosjekter har dessuten fokus på fisketransport. SMARTRANS har sammen med nordiske samarbeidspartnere og NordForsk i 2008 utarbeidet grunnlaget for nordiske fellesprosjekter i regi av NORIA-NET på området ”Sustainable Freight Transport in a Nordic Context”. Programmet *Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT)* (www.forskningsradet.no/RISIT) har som mål å frambringe kunnskap som kan gi en bedre forståelse av transportrisiko og et bedre grunnlag for risikohåndtering innenfor transportsektoren. Det er fra 2008 satt i gang fem prosjekter rettet mot temaene: *Kunnskap/læring fra havarikommisjoner, Sårbarhet/security, og Risikopersepsjon/trygghet*. Prosjektene dekker problemstillinger knyttet til sjøfart og havner, men er relevante for flere transportformer.

Programmet *MAROFF* (www.forskningsradet.no/maroff) har lagt Regjeringens strategi for miljøvennlig vekst i de marine næringer ”Stø kurs” til grunn for utlysningen av forskningsmidler i 2008. Disse er miljøvennlig skipsfart, avansert logistikk og transport og krevende miljøvennlige maritime operasjoner. Innenfor miljøvennlig skipsfart er det utført prosjekter for at norske skip skal overholde internasjonale avtaler om NO_x, SO_x, utslipp fra eksos til luft og spredning av uønskede organismer fra ballastvann og gift fra bunnstoff til sjø. De fleste logistikkprosjektene er knyttet til nærskipsfart og intermodal transport. Krevende miljøvennlige maritime operasjoner omfatter prosjekter fra havbruksteknologi, fiskeriteknologi, offshore olje- og gassvirksomhet og sjøtransport i Nordområdene. MAROFF har videre en stor portefølje av prosjekter fra fagområdet eNavigasjon og kommunikasjon med anvendelser inn mot sjøsikkerhet og oljevernberedskap.

4.2.2 Næringsrettet forskning og utvikling

Næringsrettet havbruksforskning

Programmet *HAVBRUK* (www.forskningsradet.no/havbruk) retter seg både mot oppdrettssektoren og leverandørnæringene og legger til rette for grunnleggende og brukerstyrt forskning som bidrag til den videre næringsutviklingen. Det legges vekt på kunnskap som kan sikre utvikling av verdiskapende og lønnsom virksomhet basert på markedsrettet og bærekraftig produksjon i alle ledd. En viktig del av den næringsrettede forskningen er rettet mot utvikling av nye arter i oppdrett. Den siste tiden har interessen og forskningen i hovedsak vært rettet mot torsk, men også forskning rettet mot arter som kveite, skjell og hummer er aktuelt. ”Plan for koordinert satsing på torsk” legges til grunn når det gjelder forskning på torsk. En viktig utfordring er å hindre rømming

fra anleggene og *HAVBRUK* har etablert en kunnskapsplattform for miljøvennlig teknologi og forbedring av rutiner for drifting av anlegg for laks og torsk. Det er nært samarbeid mellom denne og andre store satsinger innenfor temaet bl.a. SFI CREATE² og SFF CeSOS³. Et prosjekt som studerer hvordan og hvorfor torsk rømmer samt et prosjekt som studerer interaksjoner mellom rømt oppdrettstorsk og torsk i ville bestander er nylig avsluttet. Fôrproducentene er sentrale aktører i flere brukerstyrte prosjekter, men også andre deler av havbruksnæringen er aktiv. Et prosjekt der metoder for måling av kvalitet i fisken er nylig avsluttet. Resultatene kan bli nyttige i det videre arbeidet med en del kvalitetsparametre.

Når torsken rømmer. På samme måte som rømming av laks har blitt et betydelig problem for laksenæringen, er det grunn til å tro at tilsvarende problemer vil finne sted i torskenæringen. Rømt oppdrettstorsk vil føre til økonomiske tap for den enkelte oppdretter, men også komme til å påvirke våre kystnære økosystem. Mer kunnskap om hvorfor, hvordan og hvor torsken rømmer gjør det mulig allerede i en tidlig fase av torskeoppdrettsnæringen å optimalisere produksjon og etablere gjenfangstprosedyrer når rømming finner sted. Et prosjekt i regi av Nofima Marin har gitt økt kunnskap om adferdsmekanismene bak rømming og har kartlagt spredningen av rømt torsk under naturlige forhold. Laboratoriestudier viser at torsken raskt svømmer ut av et hull som oppstår i en notvegg, rømming er et individuelt valg og det er ikke tilfeldig hvilke fisk som rømmer. I et sjøbasert oppdrett i merd ble resultatene fra laboratoriet verifisert og faktorer som påvirker motivasjonen til å rømme identifisert. Spredning av oppdrettstorsk etter rømming ble undersøkt ved hjelp av fisk merket med akustiske sendere simulert rømt i en fullskala fjordstudie i Balsfjord i Troms. Oppdrettstorsk forlater området like rundt anlegget og sprer seg raskt til andre områder etter en simulert rømming. Gjenfangst av rømt torsk ved anleggene bør skje umiddelbart etter rømming. Høy total gjenfangst tyder på at det kan være lettere å gjenfange oppdrettstorsk enn rømt laks i et mer langsiktig gjenfangstfiske i et større område.

Forskning for markedsretting og nyskaping i marin sektor

Matprogrammet (www.forskningsradet.no/matnorge) har hatt fokus på å øke næringslivets investeringer i forskning. Brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP) og kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB) er de siste tre årene tatt i bruk som de mest sentrale virkemidlene i programmet, og utgjorde i 2008 om lag 2/3 av porteføljen. Det har også vært en økning i aktiviteter innenfor markedsforskning, der kunnskap om forbrukerpreferanser, trender og matvalg har vært prioritert. Det er startet opp nye prosjekter innenfor internasjonal utvikling, blant annet om handelspolitikk og handels- og miljøavtaler med relevans til sjømatindustrien. I programmet Natur og næring (www.forskningsradet.no/naturognaering) er det bevilget midler til et større prosjekt ved International Research Institute of Stavanger AS (IRIS) som i et samarbeid mellom forskere i Norge, Danmark, Kina, Storbritannia (India) og USA, vil utvikle kunnskap om handelspolitiske utviklingstrekk uavhengig av om det blir en avtale i Doha-runden.

Effekter av oljeboring på omdømmet for norsk fisk i sentrale eksportmarkeder. Norsk fisk er posisjonert som særlig ren og naturlig og negative presseoppslag om forurensing vil kunne gjøre stor skade på fiskens omdømme. Et prosjekt i regi av Eksportutvalget for fisk i samarbeid med Norges handelshøyskole har hatt som mål å gi økt innsikt i konsekvensene av negative presseoppslag om norsk oljeboring på omdømmet for norsk fisk i sentrale eksportmarkeder. Prosjektet har også sett på hvilke typer kontrainformasjon som er mest effektiv i å dempe skader på omdømmet. Effekter av negativ oljerelatert informasjon på omdømmet for norsk fisk ble testet i de fire viktigste eksportmarkedene: Tyskland, Japan, Frankrike og Russland i tillegg til Norge. Negativ informasjon var manipulert gjennom fiktive presseoppslag om oljeutslipp i Nordsjøen. Det ble påvist at informasjon om oljeutslipp førte til betydelige skader på omdømmet for norsk fisk i Russland, men til mindre ikke-signifikante negative effekter i de andre fire landene. Tester av ulike kommunikasjonsstrategier for å motvirke eventuelle negative effekter på omdømmet, viser at slike strategier også varierte sterkt mellom markedene. Prosjektets resultater forventes å være til stor nytte for den norske sjømatnæringen.

MAROFF (www.forskningsradet.no/maroff) har i 2008 videreført satsingen innenfor fiskeri- og havbruksteknologi. Det er blant annet stort behov for å fornye og energioptimalisere trålerne som står for en stor del av de norske NOx-utslippene. Bedriften Rolls-Royce Marine fikk i 2008

² Centre for Research-based Innovation in Aquaculture Technology ved SINTEF Fiskeri og havbruk

³ Centre for Ships and Ocean Structure ved NTNU

Fiskebåtrederne miljøpris for prosjektet ”Fremtidens tråler”. Dette prosjektet har utviklet en tråler som beregnes å få drivstoffbesparelser i størrelsesorden 25 prosent ved dielelektrisk drift kombinert med utnyttelse av energien i eksosvarmen til kjøling av fisk ved hjelp av en patentert prosess, Organic Rankine Cycle. Skrogform med lavere motstand og bedre propellvirkningsgrad ved å bruke to propeller bidrar også til det lave energiforbruket.

Programmet *FORNY* (www.forskningsradet.no/forny) skal bidra til at ideer med stort forretningsmessig potensial fra forskningen ved offentlige finansierte forskningsinstitusjoner blir ført fram til markedet og kommersialisert. FKDs midler til programmet er benyttet til finansiering av verifiseringsprosjekter hvor funksjonen av teknologien/oppfinnelsen blir testet mot anvendelse og nødvendig oppskalering til industrielt nivå. FORNY anvendte 48,5 mill. kroner på dette feltet i 2008 og det ble finansiert tre marine prosjekter for til sammen 3,6 mill. kroner. Til sammenlikning ble det i 2007 bevilget 6,3 mill. kroner til seks marine prosjekter. FORNY vurderer tiltak for å stimulere til at flere ideer blir hentet ut fra marin forskning. Programmet er under evaluering og resultatet vil foreligge i mai 2009.

4.2.3 Basisbevilgninger og annen institusjonsstøtte

Innenfor FKDs ansvarsområde har Forskningsrådet i 2008 hatt basisbevilgningsansvar for Nofima (tidl. Fiskeriforskning og Norconserv) (www.nofima.no) og SINTEF Fiskeri og havbruk (www.sintef.no/fish). I tillegg har Forskningsrådet tildelt strategiske instituttprogrammer til Havforskningsinstituttet (www.imr.no), Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning (www.nifes.no) og Veterinærinstituttet (www.vetinst.no). I Forskningsrådets Institutttrappert for 2008 - Delrapport for primærnæringsinstituttene gis en nærmere omtale av aktiviteten ved disse instituttene i 2008. Også tidligere Akvaforsk ble fra og med 1.1.2008 en del av forskningskonsernet Nofima, men basisbevilgningen ble i 2008 bevilget fra Landbruks- og matdepartementet. Fra og med 2009 blir denne bevilget av Fiskeri- og kystdepartementet.

Tabell 4.1 viser basisbevilgningene til fiskeriforskningsinstituttene i 2008. Beløpet under strategiske instituttprogrammer (SIP) gjelder den samlede bevilgning der instituttet er kontraktspart. Dersom en annen FoU-utførende institusjon deltar i gjennomføringen av programmet, vil en del av midlene bli overført dit. Det er også gitt en bevilgning på 2,0 mill. kroner til Nofima AS som driftstilskudd ved etableringen.

Tabell 4-1 Bevilgninger til instituttsektoren i 2008. Grunnbevilgninger og strategiske instituttprogrammer (SIP). Antall og 1 000 kroner.

Institutt	Grunnbevilgning	Strategiske instituttprogram		Andre infrastrukturiltak
		Kroner	Antall	
Nofima (tidl. Fiskeriforskning)	25 100	10 535	4	
Nofima (tidl. Norconserv)	2 600	5 400	2	
Nofima				2 000 1)
SINTEF Fiskeri og havbruk	5 100	11 910	4	
Havforskningsinstituttet		15 372	4	
NIFES		6 475	3	
Veterinærinstituttet		2 400	1	
Totalt	32 800	52 092	18	2 000

1) Driftstilskudd til Nofima AS. Tilsvarende bevilgning også fra LMD.

Grunnbevilgningen til SINTEF Fiskeri og havbruk AS ble økt fra 3,8 mill. kroner i 2007 til 5,1 mill. kroner i 2008. Det er etablert samarbeidsavtaler mellom SINTEF Fiskeri og havbruk AS og hhv. Nofima AS og Havforskningsinstituttet som støtter opp om arbeidsdelingen mellom forvaltnings- og næringsrettede institutter.

Det ble for 2008 gjennomført en begrenset, dialogbasert utlysning av nye SIP og det ble tildelt fire nye SIP for 2008 med en samlet økonomisk ramme på 13,0 mill. kroner i 2008:

- Havforskningsinstituttet – Fjordøkologi
- Nofima (tidl. Norconserv i samarbeid med tidl. Fiskeriforskning) – Innovativ og sikker sjømat
- NIFES – Sjømat og mental helse
- Veterinærinstituttet - Fiskehelse

Det ble videreført 14 igangværende SIP med en forpliktelse i 2008 på 39,0 mill. kroner.

Av FKDs ramme til Forskningsrådet i 2008, var 0,8 mill. kroner avsatt til ordningen med nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter for instituttsektoren. I perioden 2005-2007 var det årlig avsatt 3,5 mill. kroner til denne ordningen. Institutter som får godkjent prosjekter i EU får nasjonal støtte til Integreerte prosjekter (IP) og Målrettede prosjekter (STREP). Tabell 4.2 viser tildelinger innenfor denne ordningen i perioden 2004-2009 for fiskeriinstituttene.

Tabell 4-2 Bevilgninger til instituttsektoren. Nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter 2004-2009. 1 000 kroner.

Institutt	Bevilget 2004	Bevilget 2005	Bevilget 2006	Bevilget 2007	Bevilget 2008	Foreløpig innstilt 2009
Havforskningsinstituttet	1 340	1 568	2 691	3 190	3 395	3 383
NIFES				1 857	1 857	1 857
Nofima (tidl. Fiskeriforskning)	1 100	1 248	1 248	1 248	1 358	1 153
SINTEF Fiskeri og havbruk	431	704	648	1 448	824	614
SUM	2 871	3 520	4 587	7 743	7 434	7 007

Sars International Centre for Marine Molecular Biology (<http://www.sars.no/>) driver grunnleggende forskning innenfor marin molekylærbiologi og er samfinansiert med 0,5 mill. kroner fra FKD i 2008. Forskningsresultatene har stor relevans mot viktige marine kompetansefelt. Senteret er i partnerskap med European Molecular Biology Laboratory (EMBL) og er organisert som en avdeling av Unifob Bergen. En midtveisevaluering av senteret utført av Forskningsrådet i 2007 konkluderte med at senteret framstår som et fremragende grunnforskningssenter innenfor marin molekylær forskning. Senteret har vært med på å synliggjøre Bergen og Norge ved publisering i tidsskrift som Nature og Science. Prosjektperioden varer ut 2012.

4.2.4 Rapportering på utvalgte resultat- og kvalitetsindikatorer

Basert på dialog mellom Forskningsrådet og FKD om mål- og resultatstyring, herunder dialog om rapporteringsindikatorer, rapporterte Forskningsrådet i Årsrapporten for 2007 til FKD for første gang på en del utvalgte resultat- og kvalitetsindikatorer. Det arbeides nå videre med å finne gode og hensiktsmessige indikatorer, og Forskningsrådet deltar bl.a. sammen med FKD i en arbeidsgruppe nedsatt av Kunnskapsdepartementet. Det vises til nærmere omtale av arbeidet med kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken i rapportens Del I, kap. 4.1.

I rapporten til FKD for 2008 rapporteres det nedenfor på tilsvarende måte som for 2007. Det rapporteres på utvalgte resultat- og kvalitetsindikatorer for de største programmene/aktivitetene der FKD er finansør: *HAVBRUK* (FKD finansierte i 2008 en andel på 72 %), *Havet og kysten* (47 %), *Matprogrammet* (12 %), *Natur og næring* (12 %) og *SIP Primærnæringsinstituttene* (47 %). De etterfølgende tabellene gir indikatorer for den totale aktiviteten i de utvalgte programmene og aktivitetene og er basert på rapporteringen fra det enkelte FoU-prosjekt til Forskningsrådet.

Tabell 4-3 Rapporterte industrielle resultater i programmer/aktiviteter delfinansiert av FKD

	Oppnådde prosjektresultater			Antall nye og/eller forbedrede			Ny virksomhet		Innføring av ny tekn.	
	Nye metoder, modeller, prototyper	Regist. patenter	Inngåtte lisens-avtaler	Produkter	Prosesser	Tjenester	Antall ny-etabl. bedrifter	Nye forretn. områder i eksist. bedrifter	Bedrifter som deltar aktivt i prosj.	Bedrifter som ikke deltar aktivt i prosjekt.
Havbruk	41		1	3	10	16		1	6	4
Havet og kysten	11								4	1
Matprogrammet (inkl. Matjord)	33	3	1	31	16	4		2	10	6
Natur og næring ¹⁾	9			2					3	
SIP Primærnæringsinstituttene	10	1		2	1					
Sum 2008	104	4	2	38	27	21		3	23	11
Sum 2007	116	4	1	30	31	14		6	26	11

¹⁾ Tallene for 2007 gjelder Arealprogrammet. I 2008 ble Areal- og Treprogrammet slått sammen til programmet Natur og næring.

Tabell 4-4 Rapporterte vitenskapelige resultater i programmer/aktiviteter delfinansiert av FKD

	Viten- skapelige artikler i tidsskrifter m/referee	Artikler i andre vitensk. og faglige tidsskrifter	Rapporter og foredrag fra vitenskap. og faglige møter	Utgitte bøker	Foredrag på internsj. konferanser
Havbruk	81	11	179	13	66
Havet og kysten	67	13	194	5	76
Matprogrammet (inkl. Matjord)	137	60	369	17	184
Natur og næring ¹⁾	52	22	246	3	63
SIP Primærnæringsinstituttene	84	12	167	10	122
Sum 2008	421	118	1 155	48	511
Sum 2007	466	193	1 146	53	419

¹⁾ Tallene for 2007 gjelder Arealprogrammet. I 2008 ble Areal- og Treprogrammet slått sammen til programmet Natur og næring.

Tabell 4-5 Rapporterte stipendiater og avlagte doktorgrader i programmer/aktiviteter delfinansiert av FKD

	Antall dr.grads- stipend	Herav antall kvinnelige dr.gradsstip.	FoU-årsverk utført av dr.grads- stipendiater	Herav FoU- årsverk utført av kvinnelige dr.gradsstip.	Avlagte dr. grader	Herav dr.grader avlagt av kvinner
Havbruk	48	20	31	11	8	2
Havet og kysten	36	20	23	12	6	3
Matprogrammet (inkl. Matjord)	89	69	57	41	15	10
Natur og næring ¹⁾	36	24	24	15	6	5
SIP Primærnæringsinstituttene	46	26	33	17	3	2
Sum alle virkemidler 2008	255	159	168	96	38	22
Sum alle virkemidler 2007	255	154	176	102	36	22

¹⁾ Tallene for 2007 gjelder Arealprogrammet. I 2008 ble Areal- og Treprogrammet slått sammen til programmet Natur og næring.

4.3 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

4.3.1 Virksomhetsoversikt

De virkemidler Forskningsrådet har benyttet for å realisere sine prioriteringer innenfor FKDs budsjett er i all hovedsak grunnbevilgninger, strategiske instituttprogrammer og forskningsprogrammer. Utgangspunktet for fordelingen av budsjetttrammen på virkemidler og ulike aktiviteter har vært signaler i departementets styringsdokumenter, Forskningsrådets budsjettforslag for 2008 og avveininger av departementenes ulike øremerkinger og føringer i budsjettproposisjonen og tildelingsbrev.

Tabell 4-6 Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. 2008. 1 000 kroner.

Kap.	Post	Årets bevilgning
1023	Tilskudd Norges forskningsråd	281 700
Sum totalt		281 700

FKDs generelle bevilgning til Forskningsrådet for 2008 var på 281,7 mill. kroner. Dette er en økning på 11,6 mill. kroner (4,3 prosent) fra 2007. Tabell 4.7 gir en oversikt over hvordan bevilgningen er fordelt på virkemidler.

Tabell 4-7 Oversikt over fordelingen av generelle midler i 2007 og 2008 på virkemidler. 1 000 kroner.

Virkemiddel	Bevilgning 2007	Bevilgning 2008
Store programmer	97 000	99 100
Andre programmer og satsinger	79 590	83 640
Innovasjonstiltak / Kommersialisering	5 000	5 000
Frittstående prosjekter	1 000	1 000
Infrastruktur	80 900	84 674
<i>Grunnbevilgninger</i>	<i>30 900</i>	<i>32 800</i>
<i>Strategiske programmer</i>	<i>46 000</i>	<i>48 550</i>
<i>Andre infrastrukturtiltak (inkl. samfinans. EU)</i>	<i>4 000</i>	<i>3 324</i>
Nettverkstiltak og internasjonalt samarbeid	3 190	5 366
Diverse FoU-aktiviteter, inkl. disposisjonsfond	3 420	2 920
Sum totalt	270 100	281 700

4.3.2 Regnskapstall

Tabell 4.8 viser FKDs bevilgning over kap. 1023 (generelle midler) til Forskningsrådet og beregnet forbruk av FKD-midler i 2008. Utgangspunktet for beregnet forbruk er totalt disponibelt budsjett og forbruk for de aktiviteter som har FKD-finansiering. Tabellen viser et beregnet forbruk på 249,2 mill. kroner av FKDs bevilgning til Forskningsrådet over kap. 1023, post 50 for 2008. Sammenholdt med bevilgningen på 281,7 mill. kroner gir dette en overføring til 2009 av ikke kostnadsførte midler på 32,5 mill. kroner, som er 8,2 mill. kroner mer enn året før. Samlet sett er kostnadsføringen på 88 prosent, noe som er tre prosentenheter lavere enn for 2007. Forventet forbruk neste år vil være betydelig høyere. Det vises til en generell omtale av overføringsnivået i Forskningsrådet i Del I, kap. 8.

*HAVBRUK*s lave forbruk skyldes i vesentlig grad forsinkelser i oppstart av samarbeidsprosjektene Norge – India samt andre prosjekter som blir forsinket i oppstart og gjennomføring. Det siste kan i stor grad tilskrives forsinkelser på grunn av utilsiktede forhold i biologiske forsøk. *HAVBRUK* har en relativt stor andel kvinner i stipendiatstillinger og fødsels- og omsorgspermisjoner har ført til forsinkelser i prosjektene. *NORKLIMA* har lagt opp til en budsjettprofil med et overforbruk i første del av programperioden som vil bli kompensert ved tilsvarende mindre forbruk framover. Dette er gjort fordi det haster med å få fram kunnskap, og fordi man ønsker å forebygge et underforbruk.

Lavt forbruk på *Miljø 2015* skyldes at programmet fortsatt er relativt nystartet og at prosjektporteføljen er under oppbygging. Mange nye prosjekter startet først i løpet av 2008. Programmet *Næringslivets transporter og ITS (SMARTRANS)* er fremdeles i oppstartfasen. Overførte midler til 2009 skal oppfylle intensjonene om å ha en jevn tildeling av midler til nye prosjekter hvert år. Det forventes en vesentlig reduksjon i overføringene ved neste årsskifte. Lavt forbruk for *ELSA-programmet* skyldes at programmet er i en overgangsfase mellom avslutningen av det tidligere programmet *Etikk, samfunn og bioteknologi* og oppstart av det nye *ELSA-programmet*. Det lave forbruket til programmet *MAROFF* skyldes hovedsakelig at det er holdt igjen budsjettmidler for

tildeling i 2010, evt. seinere år. Programmet har i perioden 2006 til 2008 hatt en sterk vekst i budsjettene og tildelingen av midler til nye prosjekter. Fra 2009 endres imidlertid situasjonen ved at en stor del av budsjettmidlene vil være bundet i pågående prosjekter, med reduserte muligheter for å støtte nye prosjekter. Uten budsjettvekst i 2010 vil det derfor bli små midler for igangsetting av nye prosjekter dette året. *Matprogrammet* er et stort program med svært mange prosjekter. Selv om tilgjengelige midler tidlig på året var bevilget ut, bidro forsinkelser i gjennomføringen av prosjektene til overføring av midler til 2009. Forsinkelser skyldes hovedsakelig sykdom og fødsels- og omsorgspermisjoner blant prosjektansatte og stipendiater, problemer med å få ansatt stipendiater og forsinket leveranse av nødvendig utstyr for videre framdrift i prosjektet. Det lave forbruket på *Risiko og sikkerhet i transportsektoren* (RISIT) skyldes bl.a. at det i 2008 ble satt av midler til et ERAnet prosjekt som ble forsinket og kontraktene var først klare i mars 2009.

Tabell 4-8 Bevilgning og forbruk av FKDs generelle midler (kap. 1023, p. 50) i forskningsprogram og andre aktiviteter 2008, sammenholdt med totalt budsjett og forbruk. Kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Store programmer					
Havbruk - en næring i vekst	97 100 000	73 979 000	152 841 731	76	LMD,Fond
NORKLIMA	2 000 000	2 605 000	83 596 645	130	KD,LMD,MD,SD,Fond
Sum	99 100 000	76 584 000	236 438 376		
Andre programmer og satsinger					
Natur og næring	9 500 000	8 422 000	84 592 578	89	KD,LMD
Miljø 2015	1 500 000	1 023 000	94 960 460	68	KD,LMD,MD,NHD,UD
Næringslivets transport og ITS	1 000 000	671 000	27 889 560	67	NHD,SD
Etikk, samfunn og bioteknologi	1 000 000	260 000	7 551 891	26	KD, NHD, LMD
Havet og kysten	41 350 000	40 523 000	90 221 846	98	KD,OED,MD,Fond
Maritim virks.og offshore-operasj.	2 900 000	2 096 000	178 883 560	72	NHD,FKD
Matprogrammet	25 390 000	20 549 000	254 168 276	81	KD,NHD,LMD,Fond
Risiko og sikkerhet i transportsektoren	1 000 000	743 000	12 851 645	74	NHD,SD
Sum	83 640 000	74 287 000	751 119 816		
Innovasjonstiltak/Kommersialisering					
FORNY	5 000 000	5 380 000	125 358 826	108	KD,NHD,KRD,LMD
Sum	5 000 000	5 380 000	125 358 826		
Sum prog.andre satsinger, innov.tiltak	187 740 000	156 251 000	1 112 917 018		
Frittstående prosjekter					
Strålevern, EUs 6. og 7. rammeprog.	1 000 000	200 000	13 370 460	20	FKD,LMD,MD,UD,NHD
Sum	1 000 000	200 000	13 370 460		
Infrastruktur					
Grunnbevilgninger	32 800 000	32 800 000	32 800 000	100	
Nofima AS	2 000 000	2 000 000	4 000 000	100	
Strategiske instituttprogrammer	48 550 000	49 510 000	50 187 061	102	
Strategiske universitetsprog., Sars	500 000	500 000	17 500 000	100	
Samfinansiering av EU-prosjekter	824 000	478 000	101 519 222	58	KD,NHD,OED,LMD,MD,SD
Sum	84 674 000	85 288 000	206 006 283		
Diverse FoU-aktiviteter					
Informasjon, formidling, publisering	1 520 000	971 000	10 775 724	64	KD,NHD,LMD,MD
Planlegging, utredning, evaluering	400 000	330 000	18 935 305	83	
Regionale representanter	600 000	498 000	11 918 590	83	NHD,LMD,KRD
Stimulerings- og nettv.bygging/int. samarbeid	2 690 000	2 445 000	9 283 205	91	
Prosjektetableringsstøtte	1 676 000	1 841 000	40 258 236	110	KD,NHD,OED,LMD,MD
Bilateralt samarbeid	1 000 000	950 000	51 615 258	95	KD,NHD,OED,LMD,MD
Nasjonale forskningsetiske komitéer	400 000	390 000	11 629 080	98	
Sum	8 286 000	7 425 000	154 415 398		
Sum totalt	281 700 000	249 164 000		88	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

FORNY har et overforbruk som vil bli dekket inn av budsjettet for 2009. Årsaken til det lave forbruket for *Strålevern, EUs 6. og 7. rammeprogram* er at det til nå er startet opp bare ett prosjekt med norske deltagere i EURATOM i 7. rammeprogram. Grunnet tematisk dreining har

norske miljøer sendt få søknader til EURATOM-utlysningene. EURATOM har utlysning også i 2009 og dersom norske søkere får tilslag kan midler fra Strålevernsavsetningen mobiliseres og forbruket øke. Aktiviteten *Nasjonal støtte til EU-finansierte forskningsprosjekter ved forskningsinstituttene (SAM-EU)* har en lav forbruksprosent. Årsaken er at tilførte budsjettmidler i 2008, sammen med overføringer av udisponerte midler fra tidligere år, skal dekke innfrielsen av gitte tilsagn om bevilgninger for årene 2009-2012. Forskningsrådet gir støtte gjennom PES-ordningen for å stimulere til økt norsk deltakelse i EUs rammeprogram og annet europeisk FoU-samarbeid (*EUREKA, EUROSTARS og EØS*). Etterspørselen etter PES-midler i 2008 var rekordstor. Noen av PES-aktivitetene viser et forbruk ut over den finansieringsrammen som var satt for 2008. Samlet sett for PES-ordningen var imidlertid forbruket omkring 100 prosent av det disponible budsjettet. Det ble i 2008 avsatt et noe større beløp til *informasjon, utredninger, evalueringer og stimulerings-/nettverksaktiviteter* enn det viste seg å være behov for. De udisponerte midlene vil bli disponert til de samme formål i 2009. Overføringen til 2009 av udisponerte midler vedr. *Forskningsrådets regionale representanter* skyldes forsinkelser i opprettelsen av regional representant i Finnmark samt overføring av departementsbevilgning i 2008 som skal dekke finansieringsbehovet i 2009.

4.4 Spesielle midler til forskningsformål

Tabell 4.9 viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post, mens tabell 4.10 viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program/aktivitet.

Tabell 4-9 Inntekter 2008. Fordeling etter kapittel og post. 1000 kroner.

Kap.	Post	Årets bevilgning
1000	FKD	150
1023	74 Tilskudd marin bioteknologi	5 000
Sum totalt		5 150

Fiskeri- og kystdepartementet bevilget i 2008 kr 150.000,- over kap. 1000 (Utredningsmidlene) til Forskningsrådet. Midlene er lagt til programmet *HAVBRUK* (www.forskningsradet.no/havbruk) og er benyttet til å dekke løpende utgifter knyttet til forskningssamarbeidet innenfor havbruk med Canada og USA og forskningssamarbeidet med Japan på sjømattrygghet. Midlene er benyttet til å dekke seminarutgifter, reiseutgifter for forskere mv. Kommentar til regnskapstall er gitt under kap. 4.3.2.

Programmet *MABIT* (www.mabit.no) ble i 2003 forlenget for en ny femårsperiode (2004-2008) og hadde en bevilgning for 2008 fra Forskningsrådet på 5 mill. kroner. Driften i 2008 har vært preget av usikkerheten om videreføring og styret og administrasjonen har jobbet aktivt på bred front for å sikre denne. Utlysning av nye midler lå derfor lenge på vent. Mye aktivitet har vært rettet mot organisering av den internasjonale konferansen "BIOPROSP 2009". Bevilgningen til *MABIT* i 2008 er kostnadsført i sin helhet.

Tabell 4-10 Bevilget og kostnadsført beløp av spesielle FKD-midler 2008. Kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Havbruk - en næring i vekst	150 000	114 000	152 841 731	76
Marin bioteknologi i Tromsø	5 000 000	5 000 000	5 000 000	100
Sum totalt	5 150 000	5 114 000		99

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

5 Landbruks- og matdepartementet

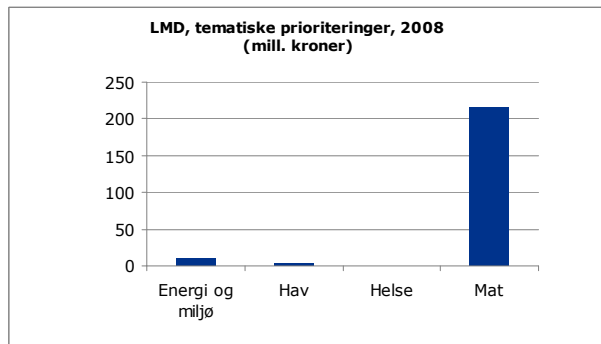
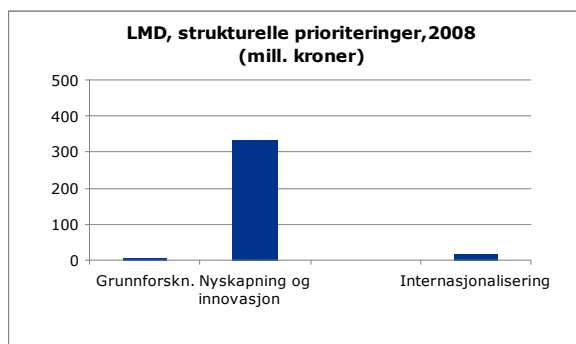
Etter at energi- og klimautfordringen har blitt tydeligere, har det også i 2008 blitt arbeidet med utredning og dokumentasjon for å skaffe til veie et best mulig kunnskapsgrunnlag for å møte disse utfordringene med relevante FoU-satsinger. Forskningsrådets forslag til opptrappingsplan for FoU-satsning innenfor klima (Opptrappingsplanen for klimaforskningen) ble oversendt Kunnskapsdepartementet i oktober 2008. Planen legger et strategisk grunnlag for primærnæringenes behov når det gjelder videre forskning om klimautvikling, tilpasning til klimaendringer, tiltak for å redusere utslipp, samt forslag til økonomiske rammer for å følge opp primærnæringsbehovene. 2008 har også vært et aktivt år i nordområdesammenheng og mye arbeid er lagt ned i operasjonalisering av strategien *Forskning.nord*. Prioritering av nordområde relevant forskning er presisert i utlysningen av midler i 2008 innenfor alle relevante programmer og aktiviteter og det er satt i gang nye prosjekter med relevans til nordområdene. *Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter (FFL)* er en viktig aktør i den næringsrettede jordbruks- og matforskningen. Med utgangspunkt i ønsket om at midlene skal administreres på en effektiv måte, har fondet også i 2008 samarbeidet med Forskningsrådet om utlysning, søknadsbehandling og prosjektoppfølgning. Det er nå felles utlysning og felles søknadsvurdering til programstyrene og styrene for fondet og jordbruksavtalen, i motsetning til hva som er tilfelle når det gjelder Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF), som foretrekker selv å identifisere forskningsoppgaver og etablering av prosjekter.

Strategier og mål

LMDs sentrale strategidokumenter; Handlingsplanen *Prioritering innen mat- og landbruksforskningen (2001-2005)/Strategi for næringsutvikling 2007-2009*, *Landbruk – mer enn landbruk med tillegg datert februar 2006*, St.meld. nr. 20 (2004-2005) *Vilje til forskning* og prioriteringene gitt i St. prp. nr. 1 (2007-2008) Landbruks- og matdepartementet samt tildelingsbrevet fra LMD datert 30.1.2008 har vært førende for bruken av ubundne midler innenfor forskningsprogrammer og nye strategiske instituttprogrammer i 2008.

Forskningsrådets oppfølging av forskningsområder rettet mot primærnæringene og avledet virksomhet er fra 2006 i hovedsak lagt til fire programmer: *HAVBRUK*, *Natur og næring*, *Havet og kysten og Norsk mat fra sjø og land (Matprogrammet)*. Programmene følger i hovedsak opp prioriteringene i St.meld. nr. 20 (2004-2005) *Vilje til forskning* innenfor de tematiske satsingene Hav, Mat og Helse. Programmene viderefører mange av temaene fra verdikjedeprogrammene som ble avsluttet i 2005, men de adresserer også nye kunnskapsbehov, som for eksempel å utvikle arealbaserte næringer med vekt på turisme, opplevelser og grønn omsorg (*Natur og næring*). *Matprogrammet* har ansvaret for mat gjennom hele kjeden – fra primærproduksjon til forbruker – herunder mat og helse når det gjelder både fiskeri- og landbruksbaserte råvarer. *Havbruk* har ansvaret for råvareproduksjonen av oppdrettsbasert sjømat. I 2006 ble også fem miljøforskningsprogrammer samlet i ett program; *Norsk miljøforskning mot 2015 (Miljø 2015)*. Programmet skal utvikle kunnskap som fremmer bærekraftig bruk og forvaltning av natur- og kulturmiljøet og vil ha grenseflater mot blant annet programmene *Natur og næring* og *Klimaendringer og konsekvenser for Norge (NORKKLIMA)*.

Når det gjelder fordelingen på strukturelle og tematiske prioriteringer av LMDs midler for 2008, viser figuren nedenfor at det alt vesentlige av midlene brukes innenfor Nyskaping og innovasjon når det gjelder strukturelle prioriteringer og at Mat er den klart dominerende tematiske prioriteringen med en ramme på vel 200 mill. kroner i 2008.



5.1 Overordnede prioriteringer og føringer

Innovasjon, næringsutvikling og kommersialisering

Matprogrammet omfatter forskning i hele verdikjeden - fra primærleddet til næringsmiddelindustri via omsetningsleddet som er representert ved dagligvarehandelen og derfra til forbruker. Både marin og landbruksbasert sektor er med, med unntak av råvareproduksjon innenfor havbruk. Programmet hadde i 2008 et disponibelt budsjett på 273,62 mill. kroner. Porteføljen besto av 249 prosjekter, herav 42 nye. Programmet har i 2008 fortsatt hatt fokus på næringsrettet forskning, med en fortsatt økning i andelen KMB og BIP, og en reduksjon av antall forskerprosjekter. Matprogrammet har en markert økning av prosjekter der næringslivet er kontraktpartner. Det har vært et tett samarbeid med Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter og Forskningsmidler over jordbruksavtalen også i 2008. Fondsmidler er i noen grad benyttet til å dekke deler av næringsandelen i KMB-prosjekter – i enkelte tilfeller hele andelen. Det har også vært samarbeid og samfinansiering med Fiskeri- og havbruksnæringsens forskningsfond (FHF). Mens prioriteringene i landbruksfondene til en viss grad påvirker sammensetningen av prosjektporteføljen i Matprogrammet – blant annet i retning av mer råvareforskning – har samarbeidet med FHF mindre omfang og setter mindre preg på sammensetningen av porteføljen. Matprogrammet samarbeider med Mattilsynet om forvaltningsrettet forskning på mattrygghet. I løpet av de tre siste årene har det vært en løpende dialog med matdepartementene og Mattilsynet om hvordan behovet for forskningsbasert kunnskap på matområdet best kan ivaretas.

Totalt sett har det vært en økning i aktiviteter innenfor markedsforskning, der kunnskap om forbrukerpreferanser, trender og matvalg var prioritert. Programmet har også styrket innsatsen innenfor helse- og livskvalitet knyttet til mat, mattrygghet og helsefremmende mat. Tre prosjekter ble støttet av Orklafondet innenfor deres prioritering av fedme og ernæring, og dette bidro også til økt aktivitet innenfor helserelatert matforskning. Fra 2007 til 2008 var det en økning i antallet blågrønne prosjekter og enkelte av disse omfatter også hele eller flere deler av verdikjeden. Det er utlyst midler for 2009 på virkemidlene BIP, KMB- og forskerprosjekter, hvorav en separat utlysning for klimaforskningsprosjekter. Innenfor mattrygghet samarbeider matprogrammet med ERA-nettet Safefoodera der det var avsatt midler til en egen utlysning i september 2008. Matprogrammets innsatsområde er faglig sett svært bredt, og det er en utfordring å prioritere sterkere slik at det kan gjøres tyngre og mer tverrfaglige satsinger. Det arbeides med å etablere bedre prosesser for prioritering av aktuelle forskningstema. Programmets funksjon, virkemåte og virkemidler er gjennomgått i 2008 og funksjonsperioden er forlenget til utgangen av 2015. Det er gjennomført en foresightanalyse, og denne vil være viktig som et fundament for det videre strategiarbeidet. Gjennomgangen av Matprogrammet åpner også for styrket samarbeid og klarere rolledeling med næringsfondene framover.

Oppmerksomheten på bioenergi og klima utløste også et initiativ om sammenslåing av AREAL- og TREprogrammet, og programmet *Natur og næring* ble etablert i desember 2007. Utlysningene

for 2008 ble imidlertid basert på AREAL og TRE sine programplaner. AREAL prioriterte naturbasert reiseliv (bruk og vern), samt deltakelse i Nordområdesatsingen. TRE prioriterte særlig industrialisering av bygging med tre, og forholdet mellom bruk av trematerialer og opplevelse/velvære/psyke. I tillegg prioriterte begge programmene bioenergi. *Natur og næring* forvaltet i 2008 76,1 mill. kroner. Porteføljen bestod av 105 FoU-prosjekter, herav 13 nye. Programmet er et innovasjonsprogram med høy regionalpolitisk relevans. Programmets viktigste oppgave er å knytte sammen kunnskapsutfordringer og innovasjonsmuligheter innenfor areal- og ressursforvaltning, næringsutvikling og politikkutforming. Høsten 2008 var *Natur og næring* med å utarbeide Forskningsrådets forslag til opptrappingsplan for FoU- satsing innenfor klima (Opptrappingsplanen for klimaforskningen). Planen la et strategisk grunnlag for primærnæringsenes behov når det gjelder videre forskning om klimautvikling, tilpasning til klimaendringer, tiltak for å redusere utslipp, samt forslag til økonomiske rammer for å følge opp primærnæringsbehovene. Planen ble oversendt Kunnskapsdepartementet i oktober 2008. Skogforskningen står sentralt i programmet, med vekt på verdikjeden *skogproduksjon - tre - marked* der bærekraftig skogproduksjon, og videreutvikling av tre som et anerkjent miljøprodukt er sentralt. Videre er *bioenergi* prioritert i opptrappingen av FoU på miljøvennlig energi. *Natur og næring* har ansvar for forskning på ressurser og råstoff, høsting, logistikk og forbehandling. *Natur og næring* har et særlig ansvar for samfunnsforskning for *politikkutforming* (myndighetsutøvelse og næringsstrategier) for bioproduksjon.

Klimaforliket i Stortinget våren 2008, og påfølgende budsjettøkninger og fokus, har ført til en stor opptrapping av *RENERGI*s aktiviteter. Gjennom den nasjonale strategien ENERGI 21 er det satt mål og ambisjoner for norsk energiforskning. Disse målene er sentrale for *RENERGI*s prioriteringer. Programmet hadde i 2008 et disponibelt budsjett på 219 mill. kroner, og finansierte i overkant 200 prosjekter, av dette ca. 80 brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP). LMDs støtte til *RENERGI* var i 2008 4 mill. kroner. *NORKLIMA* skal gi nødvendig ny kunnskap om klimasystemet, klimaets utvikling i fortid, nåtid og fremtid, samt direkte og indirekte effekter av klimaendringer på natur og samfunn - som grunnlag for samfunnsmessige tilpasningstiltak. LMDs støtte til *NORKLIMA* var i 2008 4 mill. kroner. *Miljø 2015* hadde sitt andre ordinære driftsår i 2008. Virksomheten har i stor grad vært knyttet til utlysning av midler og prioritering av prosjekter, samt å implementere den reviderte programplanens omtale av det tverrgående området Tvers. Utlysningene i 2008 prioriterte forskning innenfor landskapsøkologi og friluftsliv, økosystembasert forvaltning og metode- og modellutvikling. LMDs støtte til *Miljø 2015* var i 2008 i overkant av 9 mill. kroner.

FORNY – kommersialisering av forskningsresultater som har som hovedmål økt verdiskaping i Norge gjennom kommersialisering av forskningsresultater. Det ble bevilget 5 mill. kroner over LMD til programmet i 2008. Disse midlene har inngått i *FORNY*s verifiseringsmidler som brukes for å sikre teknologien og for å minske risikoen og til infrastrukturtiltak. For 2008 har til sammen 672 forskningsbaserte forretningsideer blitt vurdert som interessante, mot 682 i 2007. Av disse ble 273 videreført for kommersialisering, mot 209 i 2007. *SkatteFUNN* er et av flere virkemidler for å fremme FoU i næringslivet. *SkatteFUNN* har et betydelig innslag av FoU rettet mot sektorene jordbruk/mat samt skog og tre. Det er 199 aktive Jordbruk/Mat-prosjekter i 2008, med en total kostnadsramme på ca. 306 mill. kroner og et budsjettert skattefradrag på ca. 58 mill. kroner for 2008. 64 av totalt 199 prosjekter befinner seg innenfor næringsmiddelforedling og konservering. Innenfor sektor Skog og Tre var det i 2008 47 aktive prosjekter. Av disse var 18 nye, en økning på fem i forhold til 2007. Prosjektene hadde budsjetterte kostnader på totalt ca. 84 mill. kroner, med budsjettert skattefradrag på ca. 13,2 mill. kroner og innkjøp av FoU-tjenester på ca. 14 mill. kroner. Ordningen med Forskningsrådets *regionale representanter* er videreført og Forskningsrådet har nå 12 regionale representanter som til sammen dekker alle de 19 fylkene (jf. Del 1, kap. 5.7). De regionale representantene fungerer som Forskningsrådets ”forlengede arm” i regionene, formidler informasjon til bedrifter og andre brukere og deltar i viktige planleggingsprosesser i sine regioner.

Internasjonalt forskningssamarbeid

Nord-Amerika samarbeidet

Forskningsrådet har i 2008 arbeidet videre med Nord-Amerika samarbeidet innenfor mattrygghet, bioenergi og biobaserte produkter. Etter at det ble inngått avtale med Universitetet for miljø og biovitenskap (UMB) om å forvalte en Chairordning mellom UMB og University of Minnesota, har Forskningsrådet en rolle når det gjelder å sørge for at denne ordningen forvaltes i tråd med oppdraget som ble gitt. Det viktigste kriteriet er at andre relevante institusjoner skal kunne delta i ordningen. Ni stipendiater har i 2008 vært knyttet til prosjekter med samarbeid i Nord-Amerika. Det er i stor grad også knyttet bedrifter til disse prosjektene.

Det nordiske samarbeidet

Forskningsrådets deltakelse i det nordiske samarbeidet fortsatte i 2008. Det pågår en diskusjon om hvordan man kan få til et mer effektivt samarbeid mellom de nordiske landene innenfor skog, mat og jordbruk. Det nye fokuset på nordisk samarbeid må ses i lys av framveksten av ERA-net (programsamarbeid mellom land i Europa) innenfor landbruksområdet, et samarbeid som er i sterk utvikling, og som vil kreve at det nordiske samarbeidet får en mer spisset innretning. Matprogrammet har deltatt gjennom Nordisk Kontaktorgan med 1,0 mill. kroner i 2008.

EUs rammeprogrammer

Norge deltar i flere ERA-Net (programsamarbeid) relatert til landbrukssektoren. Matprogrammet deltar i ERA-Net prosjektene SAFEFOODERA (mattrygghet), EMIDA (dyre- og fiskehelse, CORE Organic (økologisk landbruk) og ERASME. Det er også satt i gang et prosjekt i nettet ERASME der temaet er Mat og helse. Wood Wisdom Net er et ERA-Net med formål å utvikle samarbeid mellom europeisk skogsektor og skogbasert industri, forskningssamfunnet og bevilgende myndigheter. Nettverket ble avsluttet i 2008, men det har lyktes å etablere en oppfølging i WoodWisdom Net 2 finansiert innenfor EUs 7. rammeprogram. Programmet *Natur og næring* har nedlagt et betydelig arbeid i dette. Norge deltar aktivt innenfor nettverket i 7 prosjekter hvorav 2 ledes av norske forskningsmiljøer. Innenfor ERA-nettet BiodivERsA ble det i 2008 gjennomført en stor felleseuropeisk utlysning innenfor biodiversitet for totalt ca. 21 mill Euro, der også Miljø 2015 bidro med finansiering. Tre prosjekter med norsk deltakelse ble innvilget. Forskningsrådet har også vært en aktiv aktør mot satsingsområdene innenfor "Cooperation". Dette gjelder særlig "Food, Agriculture, and Fisheries and Biotechnology (FAFB)" og "Environment (incl. Climate Change)". Ordningen med norsk deltakelse på prosjekt til prosjektbasis er videreført for EURATOM i 7. rammeprogram. Innsatsen er primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Finansiering skjer gjennom særskilte bevilgninger på 1 mill. kroner fra hvert av de ansvarlige departementer FKD, LMD, MD, HOD, UD og NHD. I begynnelsen av 2008 var det i hele 7RP 189 prosjekter med norsk deltakelse.

COST

COST-konseptet tilrettelegger for internasjonalt multidisiplinært forskningssamarbeid, støttes av 7RP og er et verdifullt element i arbeidet med å utvikle det europeiske forskningsområdet. Under Food and Agriculture er det igangsatt 4 nye aksjoner i 2008. Under Forests, Products and Services ble det igangsatt tre nye aksjoner i 2008. Samtlige syv nye aksjoner innenfor disse to domener har norsk deltakelse.

Mer entreprenørskap

Regjeringen la i februar 2008 fram *Handlingsplan for mer entreprenørskap blant kvinner (2008 – 2013)*, undertegnet av statsrådene fra KD, NHD, KR, FKD, LMD, AID og BLD. Som en oppfølging av dette har Forskningsrådet laget en opptrappingsplan for perioden. Den presenterer kjønnsdelt statistikk, vurdering av måltall og aktuelle tiltak for å bedre kjønnsbalansen i Forskningsrådets næringsrettede programmer. VRI-regionene har utarbeidet handlingsplaner for hvordan de vil arbeide for økt kjønnsbalanse. I samarbeid med NHD startet Forskningsrådet utviklingen av et forskningsprogram for mer entreprenørskap, med kjønnsperspektiv inkludert.

Enkelte programmer har enten nedfelt måltall for andel kvinnelige prosjektledere m.v., eller arbeider med å gjøre det. Forskningsrådet har samarbeidet tett med Innovasjon Norge og SIVA om dette i 2008 og har blant annet fått laget 16 korte filmer om kvinnelige entreprenører. Dette samarbeidet fortsetter framover. Satsingen kalles ”Mer entreprenørskap” og har i denne omgang hovedfokus på kvinner. Innsatsområdene er å få mer kunnskap om entreprenørskap i et kjønns- perspektiv, synliggjøre kvinnelige entreprenører, få kjønnspektivet inn i ordinær virksomhet og heve kompetansen på både entreprenørskap og kjønnspektiv. Forskningsprogrammet om entreprenørskap vil utgjøre kjernen. Bestilling av måltall og oppbygging av kjønnsdelt statistikk vil følges opp.

5.2 Resultater og utkvittering av faglige føringer

Dette kapitlet er inndelt i henhold til de seks prioriterte forskningsområdene i LMDs Strategi for forskning og forskningsbasert innovasjon 2007-2012.

Mat, helse og forbruker

I tildelingsbrevet for 2008 ba departementet Forskningsrådet om å kartlegge ressursinnsatsen innenfor FoU for landbruks- og matforskningen, og at en slik kartleggingen skulle omfatte relevante miljøer innenfor alle sektorer. Det har vært arbeidet med bistand fra NIFU STEP med dette, og en slik rapport vil foreligge ca 15. mai 2009.

Matpolitikken krever at de ulike fagdisiplinene må ses i sammenheng med hensyn til å bygge kunnskap som sikrer en konkurransedyktig matproduksjon, der hensynet til helsemessig trygg mat og sammenhenger mellom mat og helse/livskvalitet representerer sentrale områder for å møte forbrukernes behov.

Forskningsrådet er en betydelig aktør innenfor MAT og finansierer i underkant av 40 prosent av den totale FoU-innsatsen i Norge. Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Mat var i 2008 på 659 mill. kroner, mot 682 mill. kroner. Noe av nedgangen fra 2007 til 2008 forklares med at aktiviteten MATJORD er under avslutning. Temaområdet har hatt svak budsjettutvikling fra 2006 til 2008 sammenlignet med de øvrige temaområdene Hav, Helse og Energi og miljø. Matforskningen i Forskningsrådet er i all hovedsak konsentrert om målrettede aktiviteter: Matprogrammet, HAVBRUK, basisbevilgninger til primærnæringsinstituttene samt FUGE. I tillegg bidrar Natur og næring og SFF¹ også i MAT. Forskerprosjekter er den klart største søknadstypen. BIP og KMB prosjekter ligger betydelig lavere, men har likevel en markant økning i perioden fra 2006 til 2008. Institusjonsvirkemidlene er også store på grunn av basisbevilgningen til instituttene. Instituttsektoren mottar i 2008 godt over halvparten av bevilgningene (58 prosent) og mer enn dobbelt så mye som UoH-sektoren (23 prosent), hvor UMB er den klart dominerende aktør. Næringslivets andel er økende, men fortsatt forholdsvis svakt representert i Matporteføljen og forvalter kun 14 prosent av midlene.

Forskningen på landbasert mat er basert på verdikjedetenking og med økende fokus og innsats fra næringslivet. FoU-miljøene har høyt brukerfokus og samarbeider godt med næringsens fond. Samfunnsforskningen i dag har en forholdsvis beskjeden plass innenfor matforskningen. Sentrale problemstillinger innenfor matnæringene krever god samfunnsfaglig kompetanse, og det er en utfordring å få dette på plass framover. Forvaltningsrettet forskning innenfor mattrygghet og fiske- og dyrevelferd er også et område som må fokuseres framover. Sammenhengen mellom mat, helse og livskvalitet er et område som stadig kommer mer i fokus over hele verden. En rekke land investerer betydelig i kunnskapsbygging på dette området med sikte på å forebygge livsstilsykdommer og unngå store samfunnsmessige kostnader. Det kommer til å være viktig at Norge

¹ Aquaculture Protein Centre (APC) ved UMB

bygger kompetanse som kan møte disse utfordringene, blant annet for å få del i den voksende internasjonale kunnskap på området.

Matprogrammet samarbeidet med CORE organic – ERA-nettet som er et samarbeid mellom programmer som finansierer økologisk forskning i ti europeiske land. Matprogrammet satte av 9,3 mill. kroner i 2007 til prosjektene som skal gå over tre år, og hvor Bioforsk Økologisk er norsk deltaker i fire av åtte prosjekter. Omfanget og innretning av den økologiske forskningen rapporteres i tillegg separat til departementet i form av prosjektoversikter.

Tre og energi

I tildelingsbrevet for 2007 ba departementet om at Forskningsrådet prioriterer utviklingen av kunnskap som støtter opp under økt produksjon og bruk av bioenergi fra skog og landbruk. Hovedsatsingen på energiforskning i Forskningsrådet skjer gjennom programmet *RENERGI* som er finansiert av OED, SD, MD, NHD, LMD og fondet for forskning og nyskaping. Programmet dekker alt fra grunnleggende FoU til næringsrettet forskning. Klimaforliket i Stortinget våren 2008, har ført til en stor opptrapping av *RENERGI*s aktiviteter og programmet hadde i 2008 et disponibelt budsjett på 219 mill. kroner. Tematisk fordeler porteføljen seg på energibruk/energi-effektivisering, samfunnsfaglig forskning, energisystemer fornybar energi (ekskl. vannkraft), vannkraft, hydrogen/naturgass og miljøvennlig transport. Programmet støtter en rekke lovende teknologiutviklingsprosjekter innenfor bioenergi. De fleste prosjektene tar i utgangspunkt i bioenergiråvarer fra norsk landbruk i form av trevirke, skogsavfall, jordbruksavfall og annet landbruksavfall. Prosjektene fokuserer i hovedsak på å utvikle nye og/eller mer effektive konverteringsprosesser til nyttige energibærere som varme, elektrisk strøm og drivstoff.

I utlysningen for 2008 prioriterte Natur og næring temaene bruk og vern, industrielt trebyggeri, og bioenergi. Prosjektbevilgningene gikk til store og tverrfaglige prosjekter innenfor disse områdene; blant annet urbant trebyggeri, store trekonstruksjoner, og utnyttelse av råstoff fra jordbruksproduksjon til bioenergi. Innenfor bioenergi var hovedtyngden av bevilgede prosjekter relatert til skog og forhold som gikk på økologiske og andre grunnleggende forutsetninger for økt biomasseuttak. Den tematiske satsningen Bedre trematerialer og -produkter i Natur og næring omfatter blant annet en bevilgning på 14,2 mill. kroner til norske partnere som deltar i åtte FoU-prosjekter i Wood-Wisdom-Net 2 for perioden 2008-2011. Det er fremdeles mange uløste oppgaver knyttet til industrielt trebyggeri, klima- og energivennlige bygg, og generell styrking av tre som et klimavennlig materiale.

Av grunnbevilgningen til Norsk institutt for skog og landskap på 25,3 mill. kroner for 2008 ble det forutsatt at minst 1 mill. kroner av økningen fra 2007 ble rettet mot styrking av bioenergiforskning. For å følge opp dette startet instituttet et internt strategisk program med en ramme på 2,5 mill. kroner (Bioenergi fra skog; råstoff, produkt og økologiske effekter). Prosjektet er videreført i 2009 og vil inngå i instituttets bioenergisatsing i 2010. Også av grunnbevilgningen til Bioforsk på 53 mill. kroner ble det for 2008 forutsatt at minst 1 mill. kroner av økningen skulle rettes mot styrking av bioenergiforskning. Disse midlene ble delvis anvendt til etablering av Bioenergiseret og delvis til faglige aktiviteter relatert til fagområdet.

Tjenester

Innenfor *tjenesteyting* finansierer Natur og næring tverrfaglig forskning med vekt på både samfunns- og næringsperspektiver for å bidra til utvikling av endringsprosesser knyttet til reiseliv, kultur, opplevelser, og nye bransjer. Forskingen skal være brukerrettet. Prosjektene må ha en størrelse som gjør det mulig for dem å ta slike roller. Resultatene av denne forskningen er ofte knyttet til at forskningen selv blir mer etterspurt som aktør og medspiller i løpende endringsprosesser. Programmet har bidratt positivt i en slik retning

Departementet pekte i tildelingsbrevet for 2007 på at forskning knyttet til vernede områders betydning for reiselivsnæringen er et prioritert forskningsområde. Det samme gjelder forskning knyttet til organisering, økonomi og effekter av tjenester rettet mot helse-, omsorgs- og utdanningssektoren. I tråd med dette ble naturbasert reiseliv (bruk og vern) prioritert i utlysingen for 2008, og det kom blant annet i gang et større tverrfaglig prosjekt hvor hovedmålet er å skaffe innspill til en forvaltningsstrategi og en markedsføringsstrategi for et alpint nasjonalparkområde. Transportøkonomisk institutt, UMB-INA, NINA, Bygdeforskning, næringsorganisasjoner og sentral og lokal forvaltning deltar. Natur og næring startet ytterligere et stort prosjekt i 2008 med bl.a. fokus på kulturminner i kulturlandskap. Riksantikvaren, Bondelaget, Skogeierforbundet og NHO Reiseliv er de viktigste deltakere i gjennomføringen av prosjektet. Videre ble rapporten *Kunnskapsstatus og forskningsbehov for forskning for Inn på tunet – IPT* - utarbeidet i 2008 med finansiering fra Forskningsrådet, NAV og Innovasjon Norge. Natur og næring koordinerte arbeidet. Den danner utgangspunkt for prioritering av forskningstemaer og kompetanseoppbygging. Arealprogrammet og Jordbruksavtalen har allerede over flere år støttet en satsing ved UMB for å bidra til å tilrettelegge økt ”Inn på tunet”-aktivitet. Dette gjelder særlig innenfor grønn omsorg med husdyr i landbruket. Natur og næring støtter også flere prosjekter som skal utvikle hestebrensjens tilbud. Flere forskningsmiljøer arbeider også med prosjekter i samarbeid med Norsk gardsmat og bygdeturisme. Prosjektene identifiserer flaskehalsen som mindre samfunn står overfor med hensyn til samarbeid generelt, kopling til kultur, vilkår for entreprenørskap og nettverk, for å kunne bli en god tjenesteleverandør som understøtter reiselivssatsing. *Fritidsforbruk som marked for bygdeturisme og gårdsmatbedrifter* er et av disse prosjektene. Skognæringen har flere prosjekter som skal utvikle verdikjeden utmarkbasert reiseliv. Prosjektene tar blant annet opp forhold knyttet til utvikling av bynære skoger og forholdet til vern. Videre arbeides det med å kartlegge ”Non-timber forest goods/services” og muligheter for økt lokal økonomisk utvikling.

Miljø og ressursforvaltning

Landbruks- og matdepartementet ba i tildelingsbrevet for 2007 Forskningsrådet om å prioritere kunnskap om utfordringene knyttet til arealressursene i forhold til næringsutvikling, infrastruktur og samferdsel og forholdet til tjenesteproduksjon og reiseliv. Det er blant annet kommet i gang et større prosjekt i Natur og næring innenfor temaet Rettigheter, organisering og regulering i norsk utmark i møte med næringsendringer og miljøproblemer. Etter at AREAL i 2007 gjennomførte drøftinger med representanter for nordnorsk næringsliv, forvaltning og forskning for å identifisere utfordringer for ”forskbare” problemstillinger som kan styrke utviklingen i det nordnorske kystkulturlandskapet, har det i 2008 blant annet blitt utformet en ny forskningsstrategi av Reindriftsforvaltningen i dialog med Forskningsrådet. Det er et stort behov for samarbeid mellom kultur, reiseliv, fiskeri, landbruk (inkludert reindrift).

Med en ramme på vel 9 mill. kroner fra LMD og 5 mill. kroner over Jordbruksavtalen i 2008, gjennomfører programmet Miljø 2015 prosjekter innenfor temaene Biologisk mangfold, gjenvinning av landbruksavfall, kulturminner, fisk og viltforvaltning og generell kunnskapsutvikling i skjæringsfeltet miljø- og landbruksforvaltning. Forskningsprogrammet *Landskap i endring - bruk og forvaltning av kulturmiljø og naturressurser* har utarbeidet sluttrapport for programperioden 2000-2006. Programmet har hatt en samlet økonomisk ramme på ca. 130 mill. kroner og har finansiert 60 forskningsprosjekter. Landbruks- og matdepartementet og midler over jordbruksavtalen har finansiert nær halvparten av kostnadene. Forskingen har hatt fokus på grunnleggende kunnskap om ressursene, virkninger på ressursene på endringer i næring og samfunn samt forutsetninger for en bærekraftig forvaltning og næringsvirksomhet i landskapet.

Arealbruken i kystsonen øker. Etablerte næringer, nye næringer, samfunns- og fritidsinteresser skal samhandle om bruk på en måte som ivaretar ressurs-, miljø- og klimahensyn, og som skaper forutsigbarhet og fremmer næringsutvikling. Dette skjerper behovet for mer helhetlig og tverrfaglig kunnskapsutvikling og på bruk av ny teknologi for å fremme verdiskaping, god forvaltning og andre samfunnshensyn i kystsonen. Dette var bakgrunnen for at programmene *Natur og*

næring, HAVBRUK og Havet og kysten, i samarbeid med FHF, gjennomførte en felles utlysning i 2008 med vekt på å få etablert tverrfaglig forskning (biologi, teknologi, samfunn) som skal legge grunnlaget for bedre forvaltning og bærekraftig verdiskaping i kystsonen. Det ble startet opp et stort prosjekt (18 mill. kroner over tre år) som involverer forskningsmiljøer, forvaltningsenheter og næringsorganisasjoner.

Landbruk og samfunn

Det er et kontinuerlig behov for kunnskap om effektene av mål og virkemidler i landbrukspolitikken. Matproduksjonen til lands foregår under helt spesielle geografiske, klimatiske og økonomiske forhold. Økende konkurranse gjennom internasjonalisering, endringer av handelsregimene og strukturelle endringer i samfunnet for øvrig, stiller jordbruket overfor store utfordringer med krav til omstillingsevne og økt konkurransekraft. Samtidig med at produksjonen må bli mer kostnadseffektiv, stilles det også større krav til kvalitet og variasjon i tilbudet av varer til forbrukerne. Produktene skal også tilfredsstillende strenge miljømessige og etiske standarder. Natur og næring har ansvar for forskning for politikktutforming for blågrønn sektor. Oppgaven løses i et nært samarbeid med MAT og HAVBRUK. Innenfor politikk er det for 2008 ble det blant annet startet opp flere prosjekter innenfor temaet Handelspolitikk og internasjonale handelsregimer ved NORUT, NILF og Fridtjof Nansen institutt. Viktige temaer er landbruks- og fiskeripolitikk i skjæringsfeltet mellom internasjonale handels- og miljøavtaler, og regionalisering av frihandelsavtaler i Sørøst-Asia (Vietnam og Kina spesielt).

Blant annet har NILF gjennomført studier av internasjonale reguleringer på matvareområdet. Målet har vært å øke kunnskapen om hvordan internasjonale handelsreguleringer utformes på matvareområdet. Prosjektet har bidratt til å øke kunnskapen om utformingen av internasjonale matregimer og hvordan disse regimene fungerer. Instituttet videreførte forskning på området gjennom oppstart av et prosjekt i 2008 for å utvikle et modellverktøy som kan anvendes på aktuelle problemstillinger knyttet til tilpasningen av norsk jordbrukspolitik til endringer i de internasjonale rammebetingelsene som for eksempel WTO.

Prosjektet ”Innovative bygdemiljøer: Kollektivt entreprenørskap i bygdesamfunn” (2006-2008) har studert innovative prosesser på bygdenivå i åtte kommuner i fire fylker. Samfunns- og entreprenørskapsprosesser med opprinnelse i offentlig, privat og frivillig sektor har blitt studert for å videreutvikle modeller for entreprenørskapsaktivitet og for å bidra til kunnskap for utvikling av offentlige virkemidler. Fokus har vært rettet mot ildsjeler eller samfunnsentreprenører innenfor lokalt kulturliv, foreningsliv, næringsliv, politikk og administrasjon, og deres roller som sentrale drivkrefter for utvikling i små bygdesamfunn. Prosjektet har vært gjennomført i samarbeid mellom Nordlandsforskning, Universitetet i Tromsø, Nordnorsk landbruksråd og fylkesmennenes landbruksavdelinger i Nordland, Troms og Finnmark. Resultatene har vist en stor variasjon i typer av prosesser og typer av aktører involvert i samfunnsentreprenørskap.

Bioteknologi

Det foretas ikke lengre egne registreringer av bioteknologisk forskning, men den relative andelen av bioteknologisk relevant forskning innenfor mat- og landbrukssektor påregnes å være svakt økende. I 2008 hadde programmet FUGE en portefølje på 30 prosjekter som var hovedmerket MAT (pluss 47 sekundærmerket, budsjett totalt 54 mill. kroner). Prosjektene tar ansvar for grunnforskning innenfor feltet, spesielt rettet mot teknologiutvikling, genetisk kartlegging av laks og torsk, og fiskehelse.

5.3 Rapportering på utvalgte resultat- og kvalitetsindikatorer

Forskningsrådet har i 2008 hatt dialog med LMD om mål- og resultatstyring, herunder dialog om rapporteringsindikatorer. Som et ledd i dette arbeidet er det for 2008 tatt ut en del relevante indi-

katorer for de største programmene/aktivitetene der LMD er finansør: *Natur og næring* (LMD finansierte i 2008 en andel på 82 prosent (inkl. kap. 1150.77)), Matprogrammet (40 prosent) og SIP Primærnæringsinstituttene (51 prosent). De etterfølgende tabellene gir indikatorer for den totale aktiviteten i de utvalgte programmene/aktivitetene og er basert på rapporteringen fra det enkelte FoU-prosjekt til Forskningsrådet. Forskningsrådet har til hensikt å følge de samme indikatorene gjennom flere år slik at det etter hvert etableres en tidsserie for sentrale indikatorer.

Det arbeides nå videre med å utvikle gode og hensiktsmessige mer generelle indikatorer, og Forskningsrådet deltar bl.a. sammen med LMD i en arbeidsgruppe nedsatt av Kunnskapsdepartementet. Det vises til nærmere omtale av arbeidet med kunnskapsgrunnet for forsknings- og innovasjonspolitikken i rapportens Del I, kap. 4.1.

Tabell 5.1. Rapporterte industrielle resultater i programmer/aktiviteter delfinansiert av LMD, 2008.

	Oppnådde prosjektresultater			Antall nye og/eller forbedrede			Ny virksomhet		Innføring av ny tekn.	
	Nye metoder, modeller, prototyper	Regist. patenter	Inngåtte lisensavtaler	Produkter	Prosesser	Tjenester	Antall ny-etabl. bedrifter	Nye forretn. områder i eksist. bedrifter	Bedrifter som deltar i prosj.	Bedrifter som ikke deltar aktivt i prosjekt.
Matprogrammet	33	3	1	31	16	4	4	2	10	6
Natur og næring ¹⁾	9			2					3	
SIP Primærnæringsinstituttene	10	1		2	1					
Sum 2008	52	4	1	35	17	4	4	2	13	6
Sum 2007	70	2	1	21	21	8	8	3	15	8

¹⁾ I 2008 ble Areal og treprogrammet slått sammen til programmet Natur og næring

Tabell 5.2 Rapporterte vitenskapelige resultater i programmer/aktiviteter delfinansiert av LMD, 2008.

	Viten- skapelige artikler i tidsskrifter m/referee	Artikler i andre vitensk. og faglige tidsskrifter	Rapporter og foredrag fra vitenskap. og faglige møter	Utgitte bøker	Foredrag på internsj. konferanser
Matprogrammet	137	60	369	17	184
Natur og næring ¹⁾	52	22	246	3	63
SIP Primærnæringsinstituttene	84	12	167	10	122
Sum 2008	273	94	782	30	369
Sum 2007	326	174	821	39	329

¹⁾ I 2008 ble Areal og treprogrammet slått sammen til programmet Natur og næring

Tabell 5.3 Rapporterte stipendiat og avlagte doktorgrader i programmer/aktiviteter delfinansiert av LMD, 2008.

	Antall dr.grads-stipend	Herav antall kvinnelige dr.gradsstip.	FoU-årsverk utført av dr.grads-stipendiater	Herav FoU-årsverk utført av kvinnelige dr.gradsstip.	Avlagte dr. grader	Herav dr. grader avlagt av kvinner	FoU-årsverk utført av dr.grads-stipendiater (BIP og KMB)	FoU-årsverk utført av kv. dr.grads-stipendiater (BIP og KMB)
Matprogrammet	89	69	57	41	15	10	33	26
Natur og næring ¹⁾	36	24	24	15	7	5	14	8
SIP Primærnæringsinstituttene	46	26	33	17	5	3		
Sum alle virkemidler 2008	171	119	114	73	27	18	47	34
Sum alle virkemidler 2007	182	118	120	77	36	22	49	36

¹⁾ I 2008 ble Areal og treprogrammet slått sammen til programmet Natur og næring.

5.4 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

5.4.1 Virksomhetsoversikt

Forskningsrådets virkemidler for å realisere sine prioriteringer innenfor LMDs budsjett i 2008 er grunnbevilgninger, strategiske instituttprogrammer og forskningsprogrammer. Utgangspunktet for fordelingen av budsjetttrammen på virkemidlene og ulike aktiviteter har vært signaler i departementenes styringsdokumenter, Forskningsrådets budsjettforslag for 2008 og avveininger av ulike øremerkinger og føringer i budsjettproposisjonen og tildelingsbrevet.

Tabell 5.4: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2008. 1 000 kroner.

Kap.	Post		Årets bevilgning
1137	50	Tilskudd Norges forskningsråd	157 536
1137	51	Basisbev. til forskningsinstitutter	180 763
Sum totalt			338 299

LMDs generelle bevilgning til Forskningsrådet for 2008 var på 338,3 mill. kroner fordelt med 157,5 mill. kroner bevilget over post 50 og 180,8 mill. kroner over post 51. Dette var en økning av post 50 med 6,5 mill. kroner og en økning av post 51 med 2,0 mill. kroner. En samlet oversikt over forskningsprogrammer og andre FoU-aktiviteter med finansiering av LMDs bevilgninger er gitt i tabell 5.5.

Tabell 5.5: Oversikt over fordelingen av generelle midler i 2007 og 2008 på virkemidler. 1 000 kroner.

Virkemiddel	Bevilgning	
	2007	2008
Store programmer	8 500	9 500
Andre programmer og satsinger	130 212	133 472
Kommersialisering	5 000	5 000
Frittstående prosjekter	4 500	1 000
Infrastruktur og institusjonstiltak	169 967	173 977
<i>Grunnbevilgninger</i>	<i>107 500</i>	<i>112 000</i>
<i>Strategiske instituttprogram (basisfinansierte institutter)</i>	<i>52 742</i>	<i>50 198</i>
<i>Andre infrastrukturtiltak (inkl. husleiekomp. til Bioforsk fra 2006)</i>	<i>9 725</i>	<i>11 779</i>
Internasjonalt samarbeid inkl. Nord-Amerika	8 713	12 250
Diverse FoU-aktiviteter, inkl. disposisjonsfond	2 887	3 100
Sum totalt	329 779	338 299

¹⁾ Inkl. 8,64 mill. kroner av post 51-midler til kompetansebygging i institutter med basisbevilgning

Forskningsprogrammer

En nærmere omtale av aktiviteten i de enkelte programmene i 2008 er gitt i programmenes årsrapporter som finnes på programmenes egne nettsteder², se også eget vedlegg til Forskningsrådets årsrapport 2008. I programmenes årsrapporter gis det også eksempler fra forskningen i 2008.

Basisbevilgninger og annen institusjonsstøtte

Innenfor LMDs ansvarsområde har Forskningsrådet i 2008 hatt basisbevilgningsansvar for seks institutter:

- Bioforsk – www.bioforsk.no
- Bygdeforskning – Norsk senter for bygdeforskning - www.bygdeforskning.no
- NILF – Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning - www.nilf.no
- Nofima (tidl. Akvaforsk) - www.nofima.no
- Skog og landskap – Norsk institutt for skog og landskap - www.skogoglandskap.no
- Veterinærinstituttet - www.vetinst.no

I Forskningsrådets Institutttrapport for 2008 – Delrapport for primærnæringsinstituttene – gis en nærmere omtale av aktiviteten ved disse instituttene i 2008. Tidligere Akvaforsk ble fra og med 1.1.2008 en del av forskningskonsernet Nofima, som er underlagt Fiskeri- og kystdepartementet. Basisbevilgningen til Nofima (tidl. Akvaforsk) ble i 2008 bevilget fra Landbruks- og matdepartementet, men blir fra og med 2009 bevilget av Fiskeri- og kystdepartementet.

Tabell 5.6 viser basisbevilgning til de seks instituttene der midler over LMDs budsjett finansierer grunnbevilgningen. Bioforsk får i tillegg basisfinansiering fra MD. Beløpet under strategiske instituttprogrammer (SIP) gjelder den samlede bevilgning der instituttet er kontraktspart. Dersom en annen FoU-utførende institusjon deltar i gjennomføringen av programmet, vil en del av midlene bli overført dit. Bioforsk er tildelt en husleiekompensasjon på 9,8 mill. kroner, fordelt med 7,9 mill. kroner over post 51 og 1,9 mill. kroner over post 50. Bygdeforskning er gitt en særskilt tildeling på 0,5 mill. kroner for 2008 til dekning av ekstraordinære utgifter i forbindelse med omstilling og nedbemanning. Det er videre gitt en bevilgning på 2,0 mill. kroner til Nofima AS som driftstilskudd ved etableringen.

Det ble for 2008 gjennomført en begrenset, dialogbasert utlysning av nye SIP og det ble tildelt seks nye SIP for 2008 til instituttene Nofima (tidl. Akvaforsk), Bioforsk (2), NILF og Skog og landskap (2), med en samlet økonomisk ramme på 14,3 mill. kroner i 2008. Det ble videreført 20 igangværende SIP med en forpliktelse i 2008 på 41,0 mill. kroner.

Tabell 5.6: Bevilgninger til instituttsektoren i 2008. Grunnbevilgninger og strategiske instituttprogrammer (SIP). Antall og 1 000 kroner.

Institutt	Grunnbevilgning	Strategiske instituttprogram		Andre infrastrukturiltak
		Kroner	Antall	
Bioforsk 1)	53 000	16 410	8	9 779 2)
Bygdeforskning	3 300	4 510	2	500 3)
NILF	6 100	4 873	3	
Nofima (tidl. Akvaforsk)	12 700	14 050	5	
Nofima				2 000 4)
Skog og landskap	25 300	10 085	5	
Veterinærinstituttet	11 100	5 334	3	5)
Totalt	111 500	55 262	26	12 279

1) Midler fra MD kommer i tillegg

2) Husleiekompensasjon - Herav bevilget 1,854 mill. kroner over post 50

3) Ettårig bevilgning. Omstilling og nedbemanning.

4) Driftstilskudd til Nofima AS. Tilsvarende bevilgning også fra FKD

5) I tillegg kommer en SIP finansiert med midler fra FKD

² <http://www.forskningsradet.no/> - Programnetsider

Av LMDs ramme til Forskningsrådet i 2008, var 0,8 mill. kroner avsatt til ordningen med nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter for instituttsektoren. I perioden 2005-2007 var det årlig avsatt 3,5 mill. kroner til denne ordningen. Institutter som får godkjent prosjekter i EU får nasjonal støtte til Integreerte prosjekter (IP) og Målrettede prosjekter (STREP). Tabell 5.7 viser tildelinger innenfor denne ordningen i perioden 2004-2009 for landbruksinstituttene.

Tabell 5.7: Bevilgninger til instituttsektoren. Nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter 2004-2008. 1 000 kroner.

Institutt	Bevilget 2004	Bevilget 2005	Bevilget 2006	Bevilget 2007	Bevilget 2008	Foreløpig innstilt 2009
Bioforsk		670	223	43	690	388
Bygdeforskning			333			
NILF		600	84	900	28	41
Nofima (tidl. Akvaforsk)			230	230	154	77
Nofima (tidl. Matforsk)	270	777	1 147	2 173	3 504	2 376
Skog og landskap				320	320	240
Veterinærinstituttet	116	763	1 071	938	760	133
SUM	386	2 810	3 088	4 604	5 456	3 255

5.4.2 Regnskapstall

Tabell 5.8 viser LMDs bevilgning over kap. 1137 (generelle midler) til Forskningsrådet og beregnet forbruk av LMD-midler i 2008. Utgangspunktet for beregnet forbruk er totalt budsjett og forbruk for de aktiviteter som har LMD-finansiering.

Tabellen viser et beregnet forbruk på 312,6 mill. kroner av LMDs bevilgning til Forskningsrådet over kap. 1137 for 2008. Sammenholdt med bevilgningen på 338,3 mill. kroner gir dette en overføring til 2008 av ikke kostnadsførte midler på 25,7 mill. kroner. Samlet sett er kostnadsføringen på 92 prosent, 1 prosentenheter høyere enn for 2007. Det vises til en generell omtale av overføringsnivået i Forskningsrådet i Del I, kap. 8.

Det lave forbruket for *RENERGI* skyldes den store vekst i 2008, bl.a. ved en bevilgning over revidert statsbudsjett som gikk til utvidelse av igangværende prosjekter. Forventet forbruk neste år vil være betydelig høyere. *HAVBRUKs* lave forbruk skyldes i vesentlig grad forsinkelser i oppstart av samarbeidsprosjektene Norge – India samt andre prosjekter som blir forsinket i oppstart og gjennomføring. Det siste kan i stor grad tilskrives forsinkelser på grunn av utilsiktede forhold i biologiske forsøk. *HAVBRUK* har en relativt stor andel kvinner i stillinger som doktorstipendiat/post doc og omsorgspermisjoner på grunn av svangerskap har ført til forsinkelser i prosjektene. *NORKLIMA* har lagt opp til en budsjettprofil med et overforbruk i første del av programperioden som vil bli kompensert ved tilsvarende mindre forbruk fremover. Dette er gjort fordi det haster med å få fram kunnskap, og fordi man ønsker å forebygge et underforbruk. *Matprogrammet* er et stort program med svært mange prosjekter. Selv om tilgjengelige midler tidlig på året var bevilget ut, bidro forsinkelser i gjennomføringen av prosjektene til overføring av midler til 2009. Forsinkelser skyldes hovedsakelig sykdom og fødsels- og omsorgspermisjoner blant prosjektansatte og stipendiater, problemer med å få ansatt stipendiater og forsinket leveranse av nødvendig utstyr for videre framdrift i prosjektet. Lavt forbruk på *Miljø 2015* skyldes at programmet fortsatt er relativt nystartet og at prosjekt-porteføljen er under oppbygging. Mange nye prosjekter startet først i løpet av 2008. Det lave forbruket for *ELSA-programmet* skyldes at programmet er i en overgangsfase mellom avslutningen av det tidligere programmet *Etikk, samfunn og bioteknologi*, og oppstart av det nye *ELSA-programmet*.

Tabell 5.8: Bevilgning og forbruk av LMDs generelle midler (kap.1137, p. 50 og 51) i forskningsprogram og andre aktiviteter 2008, sammenholdt med totalt budsjett og forbruk. Kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Post 50					
Store programmer					
Havbruk - en næring i vekst	1 500 000	1 143 000	152 841 731	76	FKD,Fond
Fremtidens rene energisystemer	4 000 000	3 307 000	219 171 881	83	NHD,OED,MD,SD,Fond
Klimaendr.og kons.f.Norge	4 000 000	5 209 000	83 596 645	130	KD,FKD,MD,SD, Fond
Sum	9 500 000	9 659 000		102	
Andre programmer og satsinger					
Natur og næring	53 110 000	47 082 000	84 592 578	89	NHD,FKD,MD
Matprogrammet	70 212 000	57 636 000	273 633 046	82	KD,NHD,FKD,Fond
Etikk, samfunn og bioteknologi	1 000 000	260 000	7 551 891	26	KD, NHD, LMD
Norsk miljøsatsing mot 2015	9 150 000	6 240 000	94 960 460	68	KD,MD,FIN
<i>Midler fra p.51 til Natur og næring og Matprog.</i>	-8 640 000	-7 342 000	-8 640 000	85	
Sum	124 832 000	103 876 000		83	
Kommersialisering					
Forny	5 000 000	5 380 000	125 358 826	108	KD,NHD,FKD,KRD
Sum	5 000 000	5 380 000		108	
Frittstående prosjekter					
Strålevern, EUs 6.og 7. rammeprog.	1 000 000	200 000	13 370 460	20	FKD,LMD,MD,UD,NHD
Sum	1 000 000	200 000		13	
Infrastruktur					
Husleiekompensasjon Bioforsk	1 854 000	1 854 000	1 854 000	100	
Sum	1 854 000	1 854 000		100	
Internasjonalt samarbeid					
Samarbeidet Norge-Nord.Amerika	6 000 000	3 418 000	10 367 941	57	
Nasjonal støtte til EU-prosjekter	824 000	478 000	101 519 222	58	KD,NHD,OED,FKD,MD,SD
Prosjektetableringsstøtte (EU/EUR)	1 676 000	1 656 000	36 381 895	99	KD,NHD,OED,LMD,MD
Bilateralt samarbeid	2 500 000	2 376 000	51 615 258	95	
Annet internasjonalt samarbeid	1 250 000	956 000	7 619 663	92	
Sum	12 250 000	8 884 000		73	
Diverse FoU-relaterte aktiviteter					
Informasjon, formidling	1 800 000	1 364 000	17 500 724	74	KD, NHD, FKD,MD
Statistikk og kunnsk.grunnlag	150 000	124 000	18 935 305	83	
Planlegging/utredn./eval.	150 000	0	150 000	0	
Regionale representanter	600 000	498 000	11 918 590	83	NHD,FKD,KRD
Utredning	100 000	104 000	1 585 000	104	
Nasjonale forsk.etiske komitéer	300 000	293 000	11 629 080	98	
Sum	3 100 000	2 383 000		77	
SUM - post 50	157 536 000	132 236 000		84	
Post 51					
Infrastruktur					
Grunnbevilgninger	112 000 000	112 000 000	112 000 000	100	
Strategiske programmer	50 198 000	51 100 000	52 456 409	102	
NOFIMA AS	2 000 000	2 000 000	4 000 000	100	FKD
Husleiekompensasjon Bioforsk	7 925 000	7 925 000	7 925 000	100	
<i>Midler fra p.51 til Natur og næring og Matprog.</i>	8 640 000	7 342 000	8 640 000	85	
SUM - post 51	180 763 000	180 367 000		100	
TOTALT	338 299 000	312 603 000		92	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

Kommentarer til lavt forbruk

Årsaken til det lave forbruket for *Strålevern, EUs 6.og 7. rammeprogram* er at det til nå er startet opp bare ett prosjekt med norske deltagere i EURATOM i 7. rammeprogram. Grunnet tematisk dreining har norske miljøer sendt få søknader til EURATOM-utlysningene. EURATOM har utlysning også i 2009 og dersom norske søkere får tilslag kan midler fra Strålevernsavsetningen mobiliseres og forbruket øke.

FORNY har et overforbruk som vil bli dekket inn av budsjettet for 2009.

Aktiviteten *Nasjonal støtte til EU-finansierte forskningsprosjekter ved forskningsinstituttene (SAM-EU)* har en lav forbruksprosent. Årsaken er at tilførte budsjettmidler i 2008, sammen med overføringer av udisponerte midler fra tidligere år, skal dekke innfrielsen av gitte tilsagn om bevilgninger for årene 2009-2012. Forskningsrådet gir støtte gjennom *PES-ordningen* for å stimulere til økt norsk deltakelse i EUs rammeprogram og annet europeisk FoU-samarbeid (*EUREKA, EUROSTARS og EØS*). Etterspørselen etter PES-midler i 2008 var rekordstor. Noen av PES-aktivitetene viser et forbruk utover den finansieringsrammen som var satt for 2008. Samlet sett for PES-ordningen var imidlertid forbruket omkring 100 prosent av det disponible budsjettet. De ubrukte midlene avsatt for *samarbeid med Nord-Amerika* er i samråd med LMD omdisponert til den næringsrettede BILAT-ordningen.

Overføringen til 2009 av udisponerte midler vedrørende *Forskningsrådets regionale representanter* skyldes forsinkelser i opprettelsen av regional representant i Finnmark samt overføring av departementsbevilgning allerede i 2008 som skal dekke finansieringsbehovet i 2009. Det ble i 2008 avsatt et noe større beløp til informasjon, formidling og arbeidet med statistikk og kunnskapsgrunnlaget for innovasjon enn det viste seg å være behov for. De udisponerte midlene vil bli disponert for de samme formål/tiltak i 2009.

5.5 Spesielle midler til forskningsformål

Tabell 5.9 viser spesielle midler fra departementet til ulike aktiviteter i 2008 fordelt etter kapittel og post. Bevilgningen gjelder i sin helhet jordbruksavtalemidler.

Tabell 5.9: Inntekter 2008. Fordeling etter kapittel og post. 1000 kroner.

Kap.	Post		Årets bevilgning
1150	77	Jordbruksavtalen	31 151
Sum totalt			31 151

5.5.1 Virksomhetsoversikt

Styret for forskningsmidler over jordbruksavtalen har bevilget i alt 30 mill. kroner som øremerkede bevilgninger til forskningsprosjekter innenfor *Natur og næring og Matprogrammet*, som også har hatt finansiering av generelle departementsmidler, jf. tabell 5.8. Det er også bevilget 1,0 mill. kroner til programmet *Miljø 2015*, som en rundsumbevilgning til programmet, samt 0,14 mill. kroner til kartlegging av landbruks- og matrelatert FoU og kunnskapsstatus – Inn på tunet.

5.5.2 Regnskapstall

Tabell 5.10 viser bevilgede og kostnadsførte beløp per program eller prosjekt. De spesielle midlene finansierer som nevnt for en stor del prosjekter under aktiviteter som også mottar generelle LMD-midler. Når det gjelder forklaringer til forbrukstall, vises det derfor til kap. 5.4.2.

Tabell 5.10: Bevilget og kostnadsført beløp av spesielle LMD-midler 2007. Kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Natur og næring	9 436 500	8 365 000	84 592 578	89	NHD,FKD,MD
Matprogrammet	20 553 982	17 158 000	273 633 046	82	NHD,FKD,Fond
Miljø 2015	1 020 500	696 000	94 960 460	68	KD,MD,FIN
Utredning	140 000	140 000	140 000	100	
Sum totalt	31 150 982	26 359 000		85	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

6 Miljøverndepartementet

Det er stor og økende oppmerksomhet rundt miljøspørsmål, spesielt rettet mot klimaendringer og klimapolitikk. Klimaforliket påpeker at klimaforskningen skal styrkes, og Forskningsrådet har utarbeidet et innspill til opptrappingsplan for klimaforskning som ble levert Kunnskapsdepartementet i oktober. Forskningsrådet foreslår at den samlede satsingen på klimaforskning økes trinnvis fra 2008-nivå på om lag 260 mill. kroner til 1 mrd. kroner i 2012. Det var ingen vekst til klimaforskning i 2008.

Med bakgrunn i Klimaforliket ble Klima21 etablert i desember 2008. Forskningsrådet hadde en aktiv rolle i dette arbeidet. Klima21 skal utvikle en bred og samlande FoU-strategi for Norsk klimaforskning, gi innspill til en opptrapping for klimaforskning, samt videreutvikle mandatet for permanent drift av Klima21. Overordnede spørsmål i arbeidet er: *hvor kan forskning gjøre en forskjell i håndteringen av klimautfordringen, og hvor kan norsk forskning gjøre en forskjell.*

Verdens største forskningsprogram, Det internasjonale polaråret 2007-2008 (IPY), pågikk gjennom hele 2008. IPY omfattet intensiv datainnsamling i to sommersesonger i nord og to i sør – i perioden fra 1. mars 2007 til 1. mars 2009. I alt deltar 50.000 forskere fra 63 land og Norge og norske forskningsmiljøer har en framtrekkende rolle. Den norske programperioden strekker seg over fire år. IPY har gitt et viktig bidrag til forskningen innenfor klima og miljøgifter. En stor utfordring er å styrke grunnlaget for en forvaltning som sikrer ren norsk natur, inkludert de norske områdene i Arktis. IPY har sammen med programmene *Miljø 2015, Havet og kysten* og *Miljø, gener og helse* gitt et betydelig kunnskapsløft på forurensningsområdet. Innsatsen må opprettholdes skal vi kunne møte morgendagens utfordringer.

Det er en betydelig aktivitet knyttet til nordområderelevante problemstillinger i hele bredden av Forskningsrådets aktiviteter, og forslag til nye nordområderelevante program har blitt utarbeidet. Rådet har bidratt til å skape sentrale arenaer for satsingen med bl.a. nordområdekonsferansen høsten 2008. Det foregår fremdeles en betydelig dreining av Forskningsrådets portefølje mot nordområdetematikk innenfor eksisterende budsjettammer. Særlig stor er utviklingen innenfor satsingsområdet Miljø og marin.

I sluttrapport for programmet *Biologisk mangfold* påpekes det akutte behovet for en styrking av norsk forskning innenfor taksonomi og biosystematikk, og et større fokus på økosystembasert forvaltning. Sluttrapportene for programmet *Rammebetingelser for en bærekraftig utvikling (Rambu)* og *Miljørett*, viser at nevnte programmer har ført til en betydelig kvalitetsheving og rekruttering til samfunnsvitenskapelig miljøforskning. Resultater fra prosjekter i *Havet og kysten* gir et viktig bidrag til den forestående revideringen av Forvaltningsplanen for Barentshavet og det pågående arbeidet med en helhetlig forvaltningsplan for Norskehavet. Norske forskningsmiljøer fortsetter å sette sitt preg på europeisk miljøforskning innenfor EUs 7. rammeprogram.

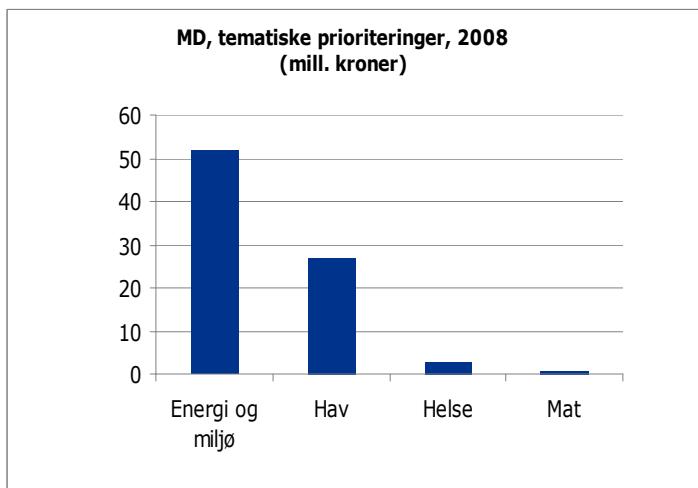
Forskningsrådet anser at det har vært en god dialog med MD siste år. Bl. a. har seminar om vern og bruk av verneområder og randsonene som ble avholdt i januar 2009 bidratt til dette. En rekke konferanser er arrangert som f.eks. åpningskonferansen til *Miljø 2015* som har bidratt til å styrke dialogen. 2008 har vært preget av mange og viktige prosesser. Samlet sett er utgangspunkt bedre enn tidligere til både å fokusere og styrke miljøforskningen som MD bidrar til å finansiere.

Oppfølging av St.meld. nr. 20 (2004-2005) Vilje til forskning

Forskningsrådet har siden 2006 foretatt en gjennomgang av Rådets portefølje sett i forhold til Forskningsmeldingens tematiske og teknologiske prioriteringer. Det fokuseres på to typer innsats: aktiviteter som har som formål å fremme FoU-innsatsen innenfor det enkelte prioriteringsområdet (kalt målrettede satsinger) samt aktiviteter/prosjekter som egentlig har et annet hovedformål, men

som innebærer FoU innenfor prioriteringsområdet. Porteføljegjennomgangen for 2008, både med analyse av innsatsen innenfor de strukturelle prioriteringene, av den nasjonale FoU-innsatsen på hvert område, samt hvordan Forskningsrådets midler bidrar inn i disse systemene er rapportert i del 1. Det er videre foretatt en analyse over hvor mye av hvert departements finansiering som går til å følge opp Forskningsmeldingens prioriteringer. Analysen viser at midler fra MD først og fremst finansierer aktiviteter innenfor temaene *Energi og miljø* og *Hav*. Totalrammen fra MD til de tematiske prioriteringene var på omkring 83 mill. kroner i 2008.

Forskningsrådet har gitt sitt innspill til KD i forbindelse med arbeidet med ny forskningsmelding. Det er lagt vekt på særlig viktige forhold som bør ligge til grunn for politikk utformingen i den nye forskningsmeldingen. Det nevnes spesielt at Forskningsrådet foreslår å inkludere miljøforskning utover klima, energi og petroleum i tematisk prioritering av *Energi og miljø*. Med dette ønsker Forskningsrådet å rette fokus på forskningsutfordringer som ligger innenfor tematikken miljøgifter og biologisk mangfold i tillegg til temaene klima, miljøvennlig energi og petroleum.



6.1 Resultater

Forskningsaktiviteten knyttet til programmer finansiert over MDs budsjett spenner svært vidt. Hovedprioriteringene har vært forskning på klimaendringer, biologisk mangfold og forurensning. Programmet *Miljø 2015*, som har tatt opp i seg flere av de mindre avsluttede miljøforskningsprogrammene, er nå godt i gang og har igangsatt mye ny forskning sett i forhold til programmets rammer. Forskningsrådet har fra 2007 merket hele sin prosjektportefølje etter MDs nye tematiske resultatområder, med tillegg av områdene miljøteknologi og bærekraftig energi, som det er forskningsmessig viktig å synliggjøre. Jfr. rapport om miljørelevant forskning i årsrapportens del I og til de enkelte programmene hjemmesider. Internasjonalt samarbeid er i sin helhet også omtalt i del I.

6.1.1 Bevaring av naturens mangfold og friluftsliv

Resultatområdet er nest størst etter *Et stabilt klima og ren luft*. Nedenfor følger rapportering fra de tre programmene som til sammen mottok bevilgning fra MD på 27,6 mill. kroner i 2008.

Havet og kysten (2006-2015) (www.forskningsradet.no/havkyst)

Havet og kysten er et økosystemrettet program som inkluderer forskning om marine økosystemers struktur og prosesser, biologisk mangfold, grunnlag for kommersiell høsting av marine ressurser, forskning rettet mot økosystemforvaltning, kystsoneforvaltning og marin eutrofiering, samt spredning og effekter av forurensninger i marint miljø, også langtidsvirkninger av utslipp fra petroleumssektoren. Det tidligere programmet *Langtidsvirkninger av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten* (PROOF) inngår som et eget delprogram i *Havet og kysten*. Generelt har resultatene fra avsluttede og pågående prosjekter gitt viktige innspill til økosystembasert forvaltning. Avsluttede prosjekter har bidratt til økt forståelse av langtids effekter 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.

På et mer overordnet nivå gjenspeiler den store porteføljen innenfor økosystemforskning at Norge har store og viktige fagmiljøer innenfor temaet. I 2008 ble det startet opp 31 forskningsprosjekter. Tildelingsprosenten er svært lav for programmet og spesielt innenfor delprogram I, *Våre marine økosystemer*, hvor det er viktige faglige utfordringer bl.a. i forhold til Nordområdene. Mer enn en tredjedel av alle søknadene sendes til dette delprogrammet.

Resultatene fra avsluttede prosjektene har bidratt til å styrke kunnskapsgrunnlaget innenfor marin sektor, fra grunnforskningsnivå til et mer overordnet nivå. Bl.a. er det tilført økt taksonomisk kunnskap om svamper og koraller hvor nye arter er bestemt vitenskapelig. Det er gjennomført et prosjekt som viser hvordan storkobbe bruker "bartene" sine for å finne maten som består av fisk, reker, krabbe, skjell og mark. "Bartene" er følsomme reseptororganer som bidrar til at de kan finne maten i sjøbunnen. Videre er det funnet genetiske forskjeller mellom kyststorkbestander i Skagerrak. Bestandene har ulike vandringsmønstre og ulik vekst og alder ved kjønnsmodning.

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

Miljø 2015 hadde sitt andre ordinære driftsår i 2008. Virksomheten har i stor grad vært knyttet til utlysning av midler og prioritering av prosjekter, samt å implementere den reviderte programplanens omtale av det tverrgående området Tvers. Utlysningene i 2008 prioriterte forskning innenfor landskapsøkologi og friluftsliv, økosystembasert forvaltning og metode- og modellutvikling. Flere forskningsfelt som tidligere ikke, eller i liten grad er representert dreier seg om landskapsvern, kommersialisering av friluftsliv, allmennhetens tilgang til kysten og cirkumpolare tundraøkosystemer. Programmet gjennomførte en åpningskonferanse i november 2008.

I sluttrapport for programmet *Biologisk mangfold* påpekes det akutte behovet for en styrking av norsk forskning innenfor taksonomi og biosystematikk, og et større fokus på økosystembasert forvaltning. Programmets satsingsområder og portefølje inngår nå i sin helhet i *Miljø 2015*. Sluttrapporten for programmet *Landskap i endring* inneholder synteserapporter med de mest sentrale forskningsresultatene innenfor undertemaene fjellområder, kulturlandskap og kyst, kulturminner og kulturmiljø, friluftsliv og livskvalitet og rovdyr. Prosjektporteføljen viser at programmet langt på vei har lyktes i å få frem en mer helhetlig tilnærming og en stor bredde av *fler- og tverrfaglig forskning*. Dette er et betydelig fremskritt i forhold til tidligere forskning på disse feltene. *Kvaliteten* på prosjektene har økt vesentlig, jf. økende antall søknader med meget gode vurderinger fra internasjonale fagekspert. *Forskningsresultater er blitt tatt i bruk*. Innenfor flere områder er forskningsresultatene allerede godt implementert i forvaltningen som grunnlag for bruk og vern av kulturmiljø og naturressurser. Prosjektvirksomheten har gitt *mange og verdifulle resultater* for forvaltning og brukere. Det er oppnådd gode og viktige synergieffekter både faglig og strategisk.

På oppdrag fra MD og LMD ble det i samarbeid med programmet *Natur og næring* gjennomført omfattende forberedelser til et seminar om vern og bruk av verneområder og randsonene som ble avholdt i januar 2009. Seminaret resulterte, i tillegg til en forbedret dialog, til i mange nyttige innspill som tas med i videre arbeid, både i programmene og i dialogprosessen.

Resultater fra det tidligere *Villaksprogrammet* viser at det i elver som har vært infisert med parasitten *Gyrodactylus salaris* til dels i ungfiskmateriale er funnet meget høy andel hybrider mellom laks og ørret. Hybridene konkurrerer godt om mat og plass i elvene, der den viktigste delen av bestandsreguleringen foregår. Det betyr at de reduserer produksjonsevnen til laksebestanden, som er spesielt dramatisk i elver der laksebestanden allerede er på et minimum. Hybridisering kan derfor være en faktor som sender laksebestandens størrelse i en negativ spiral.

Et forskningsprosjekt i *Miljø 2015*, ser nærmere på økosystembasert forvaltning i sirkumpolare tundra-områder. Bærekraftig forvaltning av økosystemene forutsetter en forståelse for hvilke faktorer som driver endringsprosessene. Forvaltningsregimene mangler ofte forståelse for de sosiale årsakene bak endringer i økosystemene, og prosjektet står for en integrert analyse av

antropogene og biofysiske ”drivere”. Som del av tilnærmingen inngår betydningen av økosystem-tjenester på individ- og lokalstyrenivå, men blikket løftes også til makronivå.

NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004 -2013)

www.forskningsradet.no/norklima)

NORKLIMA skal gi nødvendig ny kunnskap om klimasystemet, klimaets utvikling i fortid, nåtid og fremtid, samt direkte og indirekte effekter av klimaendringer på natur og samfunn - som grunnlag for samfunnsmessige tilpasningstiltak. Et forskningsprosjekt beskriver elgens respons på klimaendringer på godt og vondt. Elgen drar på flyttefot og står til tjeneste som klimavarsler. Klimaendingene påvirker elgens leveområder, og elgen søker etter bedre beiter. Det forventes store endringer i elgens utbredelse i Norge. Det som i dag er de viktigste elgdistriktene vil få mindre betydning, mens områder med små bestander kan få større betydning fremover. Vellykket flytting forutsetter at det er et sted å flytte til. Arealbruksendringer, slik som hyttefeltutbygging, veier og lignende, anses som et hinder. Det mest overraskende med prosjektet var hvor raskt og tydelig elgbestander uttrykker respons på vær og vind. Det gjør elgen godt egnet som en såkalt indikatorart, eller pulsmåler for miljøtilstanden.

6.1.2 Bevaring og bruk av kulturminner

Resultatområdet mottok en bevilgning fra MD på 7,85 mill. kroner i 2008.

Miljø 2015 (2007 – 2016) (www.forskningsradet.no/miljo2015)

Utllysningen i 2008 prioriterte forskning innenfor kulturminner og kulturmiljøer. Det ble satt fokus på samfunnsmessig betydning, urbane problemstillinger, nordområdenes kulturmøter, kulturmiljøer i landskapet og forhold knyttet til fredning av samiske kulturminner. Programmet ønsket å prioritere dette feltet og inviterte forskere fra mange miljøer til et seminar for å informere om utlysningen, søkermulighetene og oppfordre miljøene til å se på mulighetene for økt forsknings-samarbeid. Dette resulterte i et stort søknadstilfang (21) og mange prosjekter med høy faglig kvalitet. Tre prosjekter fikk bevilgning.

I sluttrapport for programmet *Landskap i endring* framheves det at kulturminneforvaltningen som system har store utfordringer innenfor kulturminner og kulturmiljøer. Et resultat av dette er uforutsigbar forvaltningspraksis og stort handlingsrom for ulike lokale aktører. Det er bl.a. behov for i større grad å rette fokus mot kulturminnehensyn i forvaltningen av ulike landskap, og på samforvaltningen av ulike miljøhensyn i landskapet.

Forskning viser at samisk tradisjon og identitet lever videre i endrede omgivelser. Et prosjekt ved Samisk høgskole, har tatt utgangspunkt i samtidens lokale bostedskultur i samiske områder. Deler av Tysfjord kommune har en konsentrert lulesamisk befolkning som i etterkrigstiden på grunn av flytting har hatt store endringer i bosituasjonen. Prosjektet viser at visse tradisjonelle trekk likevel lever videre. Bosetningsmønster basert på slekt og kulturelle bånd er et slik særtrekk. Den sterke tilknytningen til det tidligere bostedet i fjorden og synet på denne som en viktig arena for læring og tradisjonsoverføring er et annet særtrekk. Slike særtrekk eller kjerneverdier er sterkere og mindre utsatt for endring enn det formale trekk i arkitekturen er. Prosjektet har bidratt til ny kunnskap innenfor nasjonale arkitekturforskning generelt og innenfor samisk samfunnsforskning spesielt. Synspunktene som er kommet fram under arbeidet vil også kunne gi et bedre grunnlag for bosteds- og arealplanlegging i rurale strøk.

Natur og Næring (2008-2013) (www.forskningsradet.no/naturognaering)

I *Natur og næring* og næring legges det økt vekt på å integrere "kultur og natur" i den næringsrettede bruk og vern forskningen. I 2008 startet et nytt prosjekt " Forvaltning og markedsføring av nasjonalparker - Nasjonalparkriket" som søker å integrere ulike forvaltningshensyn.

6.1.3 Rent hav og vann og et giftfritt samfunn

Resultatområdet mottok en bevilgning fra MD på 22,1 mill. kroner i 2008.

Havet og Kysten – (2006-2015) (www.forskningsradet.no/havkyst)

Programmet har en sterk satsing på å øke kunnskapen om langtidseffektene av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomhet. 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 2008 ble startet tre nye prosjekter innenfor temaet, og det ble gitt tilsagn til tre nye prosjekter med oppstart i 2009. De nyoppstartede prosjektene vil bl.a. gi oss kunnskap om effekter av akutte oljeutslipp på torskelarver og mekanismen bak de endringene som har blitt observert i cellemembranene hos torsk og annen fisk etter eksponering for olje-komponenter. Videre er det satt i gang et prosjekt som ser på effekter av boreslam på koraller. Gjeldende regelverk begrenser utslipp fra boreaktivitet i Barentshavet til utslipp fra topphull. Utslipp fra topphull inneholder små partikler av leire og vektmateriale og disse kan forstyrre nøkkelarter, slik som koraller og svamper. Dette er et område hvor det er behov for mer informasjon og resultatene fra prosjektet vil ha stor betydning for revideringen av Forvaltningsplanen for Barentshavet.

I *Havet og kysten* pågår det flere prosjekter knyttet til helse- og miljøfarlige kjemikalier, bl.a. undersøkelser av forurensete fjorder, og i hvilken grad nivået av organiske miljøgifter skyldes såkalte ”gamle synder” i forhold til pågående tilførsler. Resultater vil foreligge om noen få år. Nye prosjekter ser bl.a. på bioakkumulering av organiske miljøgifter (POP’er) i storjo.

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

I programmet ble det i 2008 startet opp syv nye forurensningsprosjekter. Gjennom de nye prosjektene vil man bl.a. få mer kunnskap om metoder for å spore nanopartikler i miljøet, kilder til avrenning av næringssalter og bioakkumulering av organiske miljøgifter i ørret i Mjøsa. Forskning på nye miljøgifter er høyt prioritert i *Miljø 2015* og i tillegg til prosjektet på nanopartikler er det satt i gang ytterligere to prosjekt som ser på henholdsvis miljøeffekter av sukralose og måter å kunne identifisere nye miljøgifter på. Prosjektene er ventet å ha stor brukernytte og forvaltningsmessig relevans, og resultater vil foreligge om noen år.

Miljø, gener og helse (2006-2010) (www.forskningsradet.no/milgenhel)

Alle prosjektene i programmet omfatter både miljø- og helseaspektet. Hovedtyngden av prosjektene er innenfor eksperimentell, toksikologisk og epidemiologisk forskning med eksempelvis miljøfaktorer som miljøfarlige kjemikalier og luftforurensing. I 2008 har det vært fokus på formidling og et faktaark om nye eksponeringer og nanomaterialer er utarbeidet.

6.1.4 Et stabilt klima og ren luft

Resultatområdet er det største og mottok en bevilgning fra MD på 48,85 mill. kroner i 2008. Nedenfor følger rapportering fra fire programmer.

NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004 -2013)

(www.forskningsradet.no/norklima)

Folk flest frykter ikke. Et prosjekt i *NORKLIMA* har studert hvordan folk flest oppfatter klimaendringene. Manglende politisk handling gir klimaskepsis i befolkningen. Regjeringen trenger et overbevisende klimaprojekt, mener professor Knut H. Sørensen ved NTNU. Sørensens forskningsprosjekt viser at mange mener at klimaendringene ikke er reelle, eller ufarlige. En typisk holdning er at klimaendringer neppe kan representere et virkelig alvorlig problem siden politikerne ikke gjør noe med det. Folk tror på forskningsresultater først hvis de følges opp av politisk handling. Blant yrkesgrupper som er praktiske brukere av forskningsresultater, som for eksempel arkitekter og ingeniører, råder en frustrasjon over manglende omsetting fra kunnskap til

praksis. Hvordan skal den enkelte yrkesutøver forholde seg til scenarier for temperatur og nedbør i år 2050? Relevante yrkesgrupper etterspør politisk handling – på lik linje med folk flest. Det er for arbeidskrevende å oversette klimakunnskap på egenhånd.

NorClim – Climate of Norway and the Arctic in the 21st Century er det største enkeltstående prosjekt under *NORKLIMA*. Beregning og forbedringer av klimascenarier er en sentral del av arbeidet i NorClim. Klimascenarier med 25 km oppløsning har blitt produsert og blir gjort tilgjengelig blant annet for effektforskning, forvaltning og allmennheten. Scenarier og datasett med høyere oppløsning er viktig for å gi best mulig regional informasjon om klimautviklingen. Dette er bl.a. gjort ned mot 8 km ved nedskalering av havklimaet i Barentshavet; noe som har vist seg å gi oppløftende (realistiske) resultater. Forbedring og etablering av tidsserier er helt sentralt for å få til dette, og NorClim har bl.a. etablert en tidsserie for observert snødekke, temperatur og nedbør for Norge og Svalbard, som er overført til et 1 km rutenett, konstruert en tidsserie som representerer 10- til 100-års variasjoner i klimaet i Atlanterhavsområdet tilbake til år 1780, samt en tidsserie som beskriver variasjoner i innstrømmingen av varmt Atlanterhavsvann til de Nordiske hav tilbake til år 1600. På basis av analyse av disse tidsseriene vil NorClim avdekke 10- til 100-års variasjoner i klimaet i nordvest-Europa. Bl.a. er det vist at snødekket over det Eurasiske kontinent påvirker atmosfæresirkulasjonen vinterstid, noe som kan medvirke til forbedret sesongvarsling av været over Atlanterhavet og Europa. Det er også sannsynlig at flere stormer vil gå inn i Arktis ettersom global oppvarming forsterkes, og at et isfritt Arktis vil, isolert sett, føre til redusert stormintensitet og nedbør i Nord-Atlanteren i mars måned.

Et viktig resultat i NorClim er etablering og testing av den første norske jordsystemmodellen, som bl.a. er satt opp med siktemålet å produsere klimascenarier som vil inngå i neste IPCC-rapport. Modellen er global og består av moduler for atmosfæren, havet, havis, landjorden, syklingen av karbon i havet og på land, atmosfærekjemi og -partikler og en detaljert beskrivelse av skyer.

RENERGI – Fremtidens rene energisystem (2004-2013) (www.forskningsradet.no/renergi)
Hovedformålet med *RENERGI* er å utvikle kunnskap og løsninger for miljøvennlig, økonomisk og rasjonell forvaltning av landets energiressurser, høy forsyningssikkerhet, og internasjonalt konkurransedyktig næringsutvikling knyttet til energisektoren. *RENERGI* dekker alt fra grunnleggende FoU til næringsrettet forskning. Gjennom den nasjonale strategien Energi21 er det satt mål og ambisjoner for norsk energiforskning som er sentrale for *RENERGI*s prioriteringer.

Klimaforliket i Stortinget våren 2008, og påfølgende budsjettøkninger og fokus, har ført til en stor opptrapping av *RENERGI*s aktiviteter. Dette er i tråd med utviklingen internasjonalt, mange land ønsker også å kombinere tiltak som skal lette på finanskrisen med omlegging til mer miljøvennlig energi. Søknadsbehandlingen høsten 2008 har lagt til rette for en stor økning i porteføljen fra 2009, og det er i tillegg utpekt åtte nye forskningssentre for miljøvennlig energi (FME-ordningen) som skal starte opp i 2009. Søknadene har hatt høy kvalitet.

Alle *RENERGI*s prosjekter har et overordnet miljøperspektiv som går ut på at fremtidens energisystem må bli renere enn i dag. I praksis blir dette tolket på en slik måte at de fleste løpende prosjekter har som målsetting å bidra til ett eller flere av følgende delmål: Økt produksjon av fornybar energi, mer energieffektive prosesser, redusert bruk av energi og reduserte utslipp av CO₂ ved produksjon av energi. Samtidig legger vi også vekt på at et renere energisystem ikke bare handler om klimagasser, men også om lokale og regionale utslipp til luft, vann og jord og en vurdering av behovet for vern av natur, kultur og øvrige omgivelser.

Prosjektet Post Kyoto Climate Agreements and Technological Innovation ved Frischsenteret har sett på internasjonalt samarbeid for å utvikle klimavennlig teknologi. Forskerne har fokusert på alternativer til Kyoto avtalen og spesielt på alternativer som legger betydelig vekt på samordnet innsats for teknologiutvikling. Et problem ved slike avtaler har vært at mange land ikke slutter seg til avtalen men er gratispassasjer på FoU utført av andre. Dette problemet undergraver incentivene

til selv å være med på å utvikle den nye teknologien. Resultatene fra prosjektet har derimot vist at kostnadene ved å bruke den nye teknologien er lavere jo større det samlede omfanget av FoU er, noe som går i mot tidligere forskning og som dermed gir samtlige aktører sterke incentiver å tilslutte seg avtalen.

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

I *Miljø 2015*s portefølje er det flere prosjekter knyttet til luftforurensning og særlig effekter av langtransportert luftforurensning. Kartlegging av spredning og utvikling av metoder er utgangspunktet for å kunne studere effekten av forurensningen. Gjennom et nylig avsluttet prosjekt har NILU videreutviklet en spredningsmodell for simulering av langtransportert forurensning som skal implementere målinger av POPer (Persistent Organic Pollutants). Resultatene viser at forbrenning av organisk materiale ved for eksempel skogbranner er en viktig bidragsyter til atmosfæriske konsentrasjoner av POP'er. Det ble også startet opp et kvikksølvprosjekt i 2007 som skal se på atmosfærisk avsetning av kvikksølv i sensitive økosystemer som Arktis. Målet er å finne ut hvor mye kvikksølv som blir transportert til Arktis gjennom luft og hvor mye som avsettes i sedimentet/snøen. Ett prosjekt fra 2008 ser på forståelse av mekanistisk og kvantitativ atmosfærisk langtransport av nye POP'er. Utkommet av dette prosjektet samt resultatene fra det avsluttede NILU-prosjektet er viktige bidrag til den forestående revideringen av Gøteborg-protokollen og oppfølging av EUs tematiske strategi for luftforurensning.

Sluttrapport for programmet *Rammebetingelser for en bærekraftig utvikling (Rambu)* og *Miljørett* ble ferdigstilt i februar 2009. *Rambu* har ført til en betydelig kvalitetsheving innenfor samfunnsfaglig miljøforskning. *Rambu* lyktes med å stimulere til rekruttering til samfunnsvitenskapelig miljøforskning, men det har vært vanskeligere å skape forståelse i forvaltning, politikk og opinion og å få omsatt kunnskapen i handling. Miljørettssatsingen under *Rambu* har bidratt til et sterkt fagmiljø med høy internasjonal anseelse. Samfunnsutviklingen går fortsatt ikke i en bærekraftig retning, og det er behov for videre forskning på miljølovgivning både nasjonalt og på for eksempel EU-direktiver som implementeres i Norge.

Miljø, gener og helse (2006-2010) (www.forskningsradet.no/milgenhel)

Programmet dekker støyforskning med fire prosjekter: "Virkning av fasadeisolerings på støyplage og søvnforstyrrelser", "Rangering av bildekk med hensyn på støy, støysvake veidekker", "Hvilken innvirkning har luftforurensning og støy på hjerte- og karsykdom" og "Hørseltap og tinnitus: genetiske- og miljøeffekter". Programmet var medarrangør i konferansen Transport og miljø hvor problematikken støy mot miljø og helse ble presentert. Denne konferansen var et samarbeid mellom flere av Forskningsrådets programmer som blir finansiert av SD.

6.1.5 Internasjonalt miljøvernssamarbeid og miljø i nord- og polarområdene

Resultatområdet mottok en bevilgning fra MD på 6,70 mill. kroner i 2008.

NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004 -2013)

(www.forskningsradet.no/norklima)

Da *NORKLIMA* lyste ut forskningsmidler i 2008 ble det stilt krav om samarbeid med Kina. 32 søknader med omsøkt beløp på 156 mill. kroner. *NORKLIMA* har flere aktiviteter som bidrar til resultater innenfor området internasjonalt miljøvernssamarbeid og miljø i nord- og polarområdene. Det henvises til kapittel 1.1.4 *Et stabilt klima og ren luft* for en beskrivelse av noen av disse resultatene.

Havet og Kysten (2006-2015) (www.forskningsradet.no/havkyst)

Under *Havet og kysten* har man flere aktiviteter som støtter oppunder internasjonalt samarbeid med hensyn til marint miljø og ressursforvaltning. Programmet er delaktig i tre ERA-Net som alle har hatt eller planlegger utlysning av forskningsmidler. Programmet har bidratt til fire samarbeidsprosjekter mellom England, Nederland og Norge innenfor effekter av raske klimaendringer.

Prosjektene skulle avsluttes i 2008, men er noe forlenget slik at sluttrapportene kommer i 2009. Programmet er delaktig i utarbeidelsen av en søknad til et nytt marint ERA-Net.

Det internasjonale polaråret – IPY (2007-2010) (www.polararet.no)

Polaråret 2007-2008 er over. En intensiv - internasjonalt samordnet - datainnsamlings- og observasjonsperiode på 2 år var første fase i programmet. Flere prosjekter fortsetter feltaktiviteten også i 2009; alle prosjektene går nå inn i en fase med analyser, sammenligninger av data, og publisering. Norge er tredje største økonomiske bidragsyter i verden og har gjennom IPY igjen markert seg som en framtreddende polarnasjon. Polaråret vil bidra til at FN's Klimapanel (IPCC's) framskrivninger vil måtte endres på flere punkter. SIOS (Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System) er nå på ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructure) reviderte veikart. Programmet finansierer i alt 27 forskningsprosjekter, med en samlet bevilgning på 288 mill. kroner, og 22 prosjekter innenfor formidling og utdanning, med et samlet budsjett på 14 mill. kroner. Forskningsprosjektene er delkomponenter i store internasjonale konsortier.

Polaråret er ikke bare forskernes, men også folkets Polarår. Programmet har fått svært god mediedekning gjennom hele året, og polaråret. HKH Kronprinsen deltok sammen med tronarvingene fra Danmark og Sverige i tur til Svalbard som fikk stor TV-dekning. Polarårsinnsatsen skal øke interessen for realfag blant unge mennesker, og i alt har 200 skoler og 12000 elever deltatt i forskjellige polarårsaktiviteter, inkludert tokt til drivisen nord for Svalbard.

6.1.6 Planlegging for en bærekraftig utvikling

Resultatområdet mottok en bevilgning fra MD på 5,95 mill. kroner i 2008.

Demokrati, styring og regionalitet (2005-2010) (www.forskningsradet.no/demosreg)

Programmet *Demokrati, styring og regionalitet (Demosreg)* skal stimulere til økt kunnskap om lokale og regionale konsekvenser av nasjonale og internasjonale utviklingstrekk i forhold til samfunnsdeltakelse, bosetting, tjenestetilgjengelighet, næringsutvikling og identitet. Særlig vekt skal legges på politikk- og styringsrelevant forskning.

Prosjektet Kulturarv og stedsidentitet ved Norsk institutt for kulturminneforskning bidrar til kunnskap om hvordan kulturarv ivaretas i norsk byplanlegging. Foreløpige funn er knyttet til studiet av to byer; Arendal og Ålesund. I begge disse byene er det en solid bevissthet omkring kulturminnene: en stolt maritim tilknytning, imponerende kystlandskap og ett bygningsmiljø med arkitektoniske og historiske interesser. Samtidig er ett hovedtrekk at mye av planleggingen er prosjektbasert og stammer fra private initiativ, og mange av de private prosjektene fremmes i opposisjon til slike vedtatte overordnede planer. Prosjektet peker derfor på at det eksisterer en konflikt mellom hensynet til overordnede mål og en kommunal planlegging som i sterk grad er initiert av initiativ til private utbyggere.

Natur og Næring (2008-2013) (www.forskningsradet.no/naturognaering)

I Natur og næring er det gjennomført flere såkalte governance prosjekter som har belyst horisontale og vertikale utfordringer. Forskningen viser et nyansert bilde av sterke og svake sider ved en sentralstyrt forvaltning. I 2008 starter et prosjekt som mer konkret ser på hvordan miljøforvaltning, næringsutviklere og lokalsamfunn samhandler regionalt.

6.1.7 Tverrgående virkemidler og oppgaver

Resultatområdet mottok en bevilgning fra MD på 12,468 mill. kroner i 2008.

Romforskning (2003-2010) (www.forskningsradet.no/romforsk)

Fra 2008 er det startet opp en ny satsing på grunnleggende forskning innen jordobservasjon under program for *Romforskning*, med øremerkede midler fra MD og et tilsvarende beløp fra KDs

bevilgning. Gjennom deltagelse i programmene til den europeiske romorganisasjonen ESA har norske forskere tilgang til data fra rekken av nye forsknings satellitter som nå er under bygging – ”Earth Explorers” - med planlagt oppskyting i tidsrommet 2009-2013. Disse satellittene forventes å levere ny informasjon om en rekke klimaparametre, som for eksempel havstrømmer, isdekke, vindhastigheter, skydekke og forurensning. Det er behov for å styrke norske forskningsmiljøers utnyttelse av disse dataene til grunnforskning og utdanning av kandidater innenfor grunnleggende signalforståelse, med tanke på videre anvendelser bl.a. innen klimaovervåking, ressurskartlegging, forurensning ved petroleumsvirksomhet, overvåking og forvaltning av polområdene, satellittnavigasjon og – kommunikasjon for økt aktivitet og ferdsel i våre nordlige havområder og overvåking av rasfare og miljøtrusler. Økt satsing på grunnforskning som utnytter rommet har sammenfallende interesser med Nordområdesatsingen, både med tanke på utnyttelse av nordområdenes unike forskningsmuligheter og innovasjon og næringsutvikling i nordlige landsdeler.

Miljø 2015 (2007 – 2016) www.forskningsradet.no/miljo2015

En gjennomgang av hele porteføljen i *Miljø 2015* viste at mer enn halvparten av prosjektene er tverrfaglige. Det er i 2008 igangsatt prosjekter innenfor livssyklusanalyser, modell/metode og økosystembasert forvaltning. I et prosjekt ved SIFO er målet å undersøke muligheter og barrierer for redusert ressursbruk i tekstilbransjen blant annet ved gjenbruk. Man ønsker bl.a. å finne hvilke faktorer som setter grenser for en ønsket utvikling, herunder hvilken rolle politiske myndigheter kan spille for en bærekraftig praksis i tekstilbransjen. Prosjektet er multidisiplinært og inkluderer både naturvitenskap, humaniora og samfunnsfag. Blant mange partnere med tilknytning til prosjektet finner man i tillegg til institutt- og universitetssektor både vanlige næringslivsaktører og gjenbruksorienterte aktører som Fretex.

Programmet deltar i en fellesutlysning under ERA-nettet SKEP (Scientific Knowledge for Environmental Protection). Overordnet tematikk er nye teknologier (IT, nano, bio, etc.) og hvilke muligheter og begrensninger de gir for miljøregulering. Innenfor ERA-nettet BiodivERsA ble det gjennomført en stor felleseuropeisk utlysning innenfor biodiversitet med god norsk uttelling.

6.1.8 Andre bevilgninger

Basisbevilgningen til miljøinstituttene og resultater fra avsluttede strategiske instituttprogrammer

I 2008 mottok miljøinstituttene 107 mill. kroner i basisbevilgning hvorav 41,7 mill. kroner ble bevilget til strategiske instituttprogram. Dette er 39 prosent av basisbevilgningen. Dette er samme nivå som i tidligere år. Nivået økte i 2006 fra litt over 1/3-del som har vært nivået tidligere. Antall SIPer var 22 hvorav 6 var samarbeids-SIPer med 3 – 7 deltakere, ca. 1/3-del av SIP-midlene gikk til samarbeids-SIPer. Rapporteringen viser at SIPene utvikler seg etter oppsatte planer. Det ble bare avsluttet to strategisk instituttprogram i 2008. Det vises til egen årsrapport for miljøinstituttene der instituttene aktiviteter er beskrevet, og der det finnes en oversikt over alle SIPer.

Friluftsliv i endring var en samarbeids-SIP som ble koordinert av NINA, og der NIBR og NIKU deltok. SIPen har fått bevilgninger for årene 2004 – 2008, totalt 10,3 mill. kroner. Tildelingene de siste tre årene har vært 1,5 mill. kroner til NINA, 0,5 mill. kroner til NIBR og 0,4 mil. kroner til NIKU. Programmet har fokusert på å øke forståelsen av friluftslivets betydning i dagens norske samfunn, og hvordan det påvirkes av sentrale kulturelle, sosiale, økonomiske og ressursmessige endringer. Et styrket kunnskapsgrunnlag er nødvendig for at myndigheter, frivillige organisasjoner og private aktører skal kunne legge til rette for gode aktiviteter og verne om ressursene.

Deler av programmet har fokusert på friluftsliv og uteaktiviteter i nærmiljøet, spesielt i tettbygde områder, og er gjennomført i Groruddalen i Oslo. Målsetning har vært å identifisere bybefolkningens interesser for kulturminner, holdninger til og bruk av natur- og kulturlandskap, og hindringer for slik bruk langs Alnaelva i Oslo kommune. Man har funnet:

- Naturområder i Groruddalen er lite brukt av ungdom og voksne selv om mange av dem har positiv interesse for naturområder og historie.
- Det er grunnlag for mer omfattende bruk i framtida, men det er et betydelig informasjonsbehov.
- I Groruddalen har en stor andel av befolkningen minoritetsbakgrunn. Disse foretrekker rekreasjon i grupper i parkmessige områder som oppleves som trygge og lett tilgjengelige.
- Prosjektet har utviklet en GIS-basert metode for måling av tilgjengelighet til naturområder. Denne vil bli et viktig verktøy for arealplanlegging i Groruddalen.
- Mennesker med ikke-vestlig minoritetsbakgrunn ønsker tilrettelegging for utendørs fysisk aktivitet i omgivelser som de oppfatter som pene og trygge. Aktivitetstilbud bør arrangeres i samarbeid med organisasjoner som har tillit, og det må informeres godt.

Et prosjekt i Brumunddal har undersøkt hvilken plass bruken av nære naturområder har i folks hverdag, og hvordan ytre rammefaktorer i nærmiljøet påvirker naturbruk og naturopplevelse. Det ble påvist:

- Barns bruk av nærmiljøet har endret seg dramatisk de siste 30 årene, deres aktiviteter er mer organisert og styrt av voksne. Fysiske aktiviteter foregår i stor utstrekning i idrettsanlegg, ofte så langt hjemmefra at det krever transport.
- Barna mister mange uformelle møteplasser og arenaer for egenstyrt leik og får mindre anledning til å bli fortrolige med naturen.
- De voksne opplever tidspress som en barriere for egen utøvelse av friluftsliv i nærmiljøet.

Et prosjektet har vurdert forskjeller i naturbruk mellom bymark og bynær kystsoner. Man har undersøkt virkemidler i friluftslivsforvaltningen slik som oppkjøp av arealer og avtaler, og sett på hvordan de bynære friluftsområdene brukes av befolkningen, og på sammenhengen mellom bruk og planlegging/forvaltning. Prosjektet påviste følgende:

- Kommunal planlegging og forvaltning etter plan- og bygningsloven fungerer bedre for å ivareta bymarker enn bynære kystsoner. Dette henger sammen med at deltakelsen og engasjementet er større i dette tilfellet.
- Grundig arbeid med grøntstrukturregistrering og -analyser danner et viktig beslutningsgrunnlag for å ivareta friluftslivsområder.
- Offentlig oppkjøp og avtaler med grunneiere er sentrale virkemidler for å ivareta verdifulle urbane friluftslivsområder som er gjenstand for utbyggingspress.
- Aktiv kommunal friluftslivsforvaltning gjennom nært samarbeid med statlige og regionale myndigheter, samt med private grunneiere og organisasjoner, er viktige suksesskriterier for aktiv ivaretagelse av viktige friluftsområder.

SIPen er beskrevet i et eget temahefte i NINAs serie.

NEWPOLL - Development of a risk assessment tool box for "new" organic pollutants of emerging environmental concern var en samarbeids-SIP som ble koordinert av NILU, og der Bioforsk og NIVA deltok. SIPen har fått bevilgninger for årene 2004 – 2008, totalt 8,8 mill. kroner. Tildelingene de siste fire årene har vært 0,95 mill. kroner til NILU, 0,46 mill. kroner til Bioforsk og 0,47 mil. kroner til NIVA. *NEWPOLL* var en tverrfaglig studie av fordeling, effekter og skjebne i miljøet av noen utvalgte organiske miljøgifter. Målet er å kunne gjennomføre både en miljøovervåking og en innledende risikoevaluering av nye farlige kjemikalier.

For å kunne studere fordeling og skjebne i miljøet, har NILU fokusert på luftprøvetaking og ultrasporanalyse av en lang rekke forskjellige ”nye” organiske miljøgifter:

- I 2008 ble det etablert prøvetaking og analyse av flyktige PFAS-forbindelser og bromerte flammehemmere.
- Videre er det etablert en analysemetode for sukralose som er et persistent kunstig søtningsmiddel med lang levetid i miljøet. Det vakte en del oppsikt at sukralose ikke blir holdt tilbake i renseanlegg og kunne påvises i overflatevann flere steder i Norge.

Et overordnet mål for modelleringsarbeidet i *NEW POLL* har vært å forstå og forutsi transport og miljøskjebne av nye miljøgifter under nordiske miljøbetingelser. NILU har fokusert på å utvikle og evaluere en integrert modell til dette formål. Den mekanistisk-baserte dynamiske modellen kvantifiserer sammenhenger mellom utslipp av organiske miljøgifter til det ytre miljø, fordeling mellom ulike medier, opptak i akvatiske og terrestriske næringskjeder samt human eksponering. Modellen har blitt utviklet i samarbeid med forskere ved Universitetet i Stockholm og Toronto, og er parameterisert for nordiske forhold. Modellen har nylig blitt evaluert gjennom en kritisk sammenlikning av predikerte og observerte konsentrasjoner for en gruppe eksisterende miljøgifter (PCB) for en region der det eksisterer mye data (deler av Østersjøregionen). En sammenlikning mellom modellerte konsentrasjoner og observasjoner for 11 ulike medier (inkl. menneske) viser at modellen stort sett er innenfor en faktor 2-4 av observasjoner. Videre har modellen blitt benyttet for å belyse kunnskapsmangler i forhold til miljøskjebne og humannivåer av en type bromerte flammehemmere. Man tror dessuten at modellen kan benyttes i risikovurdering av nye miljøgifter i fremtiden. Modellen vil bli gjort fritt tilgjengelig via internett når studien er akseptert av et tidsskrift.

NIVA har arbeidet med muskstoff og giftkarakterisering av disse i biologiske testmetoder basert på fiskeceller og alger. Resultatene viser at enkelte muskstoff kan gi akutt giftighet, virke østrogene samt virke som svake "dioksin-liknende" stoffer. Videre hemmer to av disse forbindelser algevekst og kan derfor medføre effekter på algepopulasjoner ved høye konsentrasjoner. Sukralose har også vært i fokus i 2008 for vurdering av potensielle gifteffekter på zebrafisk. I disse studiene ble zebrafisk eksponert for sukralose og endring i uttrykk av biomarkører og toksikologisk relevante gener målt vha. mikromatrise, dvs. analyse av endring i uttrykket av enkeltgener som følge av eksponering. Sukralose viste seg å påvirke fisk i liten grad, og endring i genuttrykket ble kun observert ved 100 til flere tusen ganger høyere konsentrasjon enn det som er dokumentert i utslipp og i naturen.

Bioforsk kunne i sine studier påvise frigjøring av perfluorerte karboksylsyrer, blant annet PFOA og PFOS. Forsøket gav ingen klare indikasjoner på om det er forskjeller i frigjøring under anaerobe og aerobe forhold. Undersøkelse av langtidfrigjøring av PFS vil videreføres og publiseres. Bioforsks arbeid med terrestrisk giftighetstesting av muskstoffene galaxolid, tonalid og legemidlet carbamazepin er ferdig, og manuskript er under skriving.

6.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

MDs bevilgning av generelle midler til Forskningsrådet for 2008 beløp seg til totalt 242 mill. kroner inkludert basisbevilgningene til miljøinstituttene. I henhold til departementets tildelingsbrev og føringer i St.prp.nr. 1 skulle bevilgningen til programmer i hovedsak dekke igangværende forskning og nye programmer innenfor MDs ansvarsområde, samt strategiske fellesfunksjoner i Rådet. Videre skulle midlene fordeles på basis av departementets styringsdialog med Rådet slik at prioriterte kunnskapsbehov i størst mulig grad dekkes. Forskningsrådet har fordelt midlene i henhold til departementets føringer, samt fulgt opp føringene knyttet til hvert enkelt resultatområde.

Tabell 1-1: Totalt budsjett. Fordeling etter kapittel og post, 2008. 1000 kroner.

Kap.	Post		Årets bevilgning
1410	51	Forskningsprogrammer	131 518
1410	50	Basisbevilgning miljøinstituttene	110 521
Sum totalt			242 039

Tabell 1-2: Generelle midler. Bevilgninger og forbruk for departementet og totalt, 2008

		Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
		Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Bevaring av naturens mangfold og friluftsliv						
NORKLIMA	NORKLIMA	2 000 000	2 600 000	4 038 485	130	KD,FKD,LMD,SD, Fond
Havet og kysten	HAVKYST	1 800 000	1 764 000	9 902 398	98	KD,OED,FKD, Fond
Miljø 2015	MILJØ2015	23 800 000	16 184 000	49 508 411	68	KD, NHD, LMD,FKD, FIN, UD
Sum		27 600 000	20 548 000	63 449 294		
Bevaring og bruk av						
Miljø 2015	MILJØ2015	6 850 000	4 658 000	14 249 269	68	KD, NHD, LMD,FKD, FIN, UD
Areal- og trebasert næringsutvikling	NATURNAEI	1 000 000	886 000	84 592 578	89	KD,LMD,FKD
Sum		7 850 000	5 544 000	98 841 847		
Rent hav og vann og et giftfritt samfunn						
Miljø 2015	MILJØ2015	6 000 000	4 080 000	12 481 112	68	KD, NHD, LMD,FKD, FIN, UD
Havet og kysten	HAVKYST	14 100 000	13 818 000	77 568 782	98	KD,OED,FKD, Fond
Miljø, gener og helse	MILGENHEL	2 000 000	1 780 000	17 277 838	89	KD,HOD,SD
Sum		22 100 000	19 678 000	107 327 732		
Et stabilt klima og ren luft						
NORKLIMA	NORKLIMA	35 400 000	46 020 000	71 481 189	130	KD,FKD,LMD,SD,FOND
Miljø 2015	MILJØ2015	3 100 000	2 108 000	6 448 575	68	KD, NHD, LMD,FKD, FIN, UD
Miljø, gener og helse	MILGENHEL	2 000 000	1 780 000	17 277 838	89	KD,HOD,SD
RENERGI	RENERGI	8 350 000	6 904 000	219 171 881	83	KD,OED,NHD,SD,Fond
Sum		48 850 000	56 812 000	314 379 482		
Int. miljøvernssamarbeid og miljø i nord- og polarområdene						
Det int. polaråret 2007/2008	IPY	2 000 000	3 742 000	54 572 826	187	KD,JD
Polarforskning POLRES	POLRES	1 200 000	516 000	18 224 307	43	KD,JD
NORKLIMA	NORKLIMA	3 000 000	3 900 000	6 057 728	130	KD,FKD,LMD,SD,Fond
Havet og kysten	HAVKYST	500 000	490 000	2 750 666	98	KD,OED,FKD
Sum		6 700 000	8 648 000	81 605 527		
Planlegging for en bærekraftig utvikling						
NORKLIMA	NORKLIMA	1 000 000	1 300 000	2 019 243	130	KD,FKD,LMD,SD,Fond
Demokrati, styring og regionalitet	DEMOSREG	4 950 000	5 036 000	25 219 297	102	KRD,SD
Sum		5 950 000	6 336 000	27 238 540		
Tverrgående virkemidler og oppgaver						
Miljø 2015	MILJØ2015	5 900 000	4 012 000	12 273 093	68	KD, NHD, LMD,FKD, FIN, UD
Romforskning	ROMFORSK	1 500 000	1 192 000	16 680 168	79	
Kontingenter	KONT	300 000	309 000	6 330 722	103	
Nettarbeid	NETTARBEI	580 000	374 000	10 025 724	64	KD, NHD, LMD,FKD
Publisering/prosjektinform.	PUBL	688 000	186 000	688 000	27	
Informasjon/formidling/publisering		1 268 000	560 000	10 713 724	44	
Planlegging	PLAN	500 000	0	2 940 000	0	
Statistikk og kunnskapsgrunnlaget	STAB	300 000	248 000	18 935 305	83	
Annet internasjonalt samarbeid	DIV-INT	2 700 000	1 670 000	7 355 962	62	
Sum		12 468 000	7 991 000	75 228 974		
Sum faglig bevilgning		131 518 000	125 557 000	768 071 396		
Instituttbevilgning						
Strategiske satsinger	SIP	41 707 000	41 707 000	41 707 000	100	
Grunnbevilgning	GRUNNB	65 314 000	65 314 000	65 314 000	100	
Bilateralt samarbeid	INT-BILAT	1 000 000	950 000	51 615 258	95	
	PES-EU	676 000	732 000	8 637 194	108	
	PES-INST	1 000 000	986 000	25 356 030	99	
Prosj. etabl. støtte EU (FoU)		1 676 000	1 718 000	33 993 224	102	KD,NHD,OED,FKD,LMD,MD
EU-samfinansieringsprosjekter	SAM-EU	824 000	478 000	101 519 222	58	KD,NHD,OED,FKD,LMD,MD,SD
Sum		110 521 000	110 167 000	294 148 704		
Totalt		242 039 000	235 724 000	1 062 220 100	97	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

Tabellen på forrige side viser bevilgninger og forbruk på det enkelte program. Det høye forbruket på drift av *det Internasjonale polaråret (IPY)* skyldes stor oppstartsaktivitet. Overforbruket dekkes over kommende års budsjett. *Polarforskning*s lave forbruk skyldes bl.a. at det i 2009 vil bli utlysninger både når det gjelder samarbeid mellom Norge og USA og Norge og Russland. En del av de overførte midler vil bli benyttet til disse to samarbeidsområdene. Det relativt lave forbruket på *Miljø2015* har sammenheng med at mange prosjekter startet senere enn planlagt. Det ligger an til at overføringene går ned mellom 2009 - 2010. Relativt mange prosjekter fra de

tidligere programmene ble endelig avsluttet i 2008, og det ble samtidig igangsatt en mengde nye prosjekter. *NORKLIMAs* overforbruk skyldes at man har lagt opp til en budsjettprofil med et overforbruk i første fase av programmet.

Aktiviteten *Nasjonal støtte til EU-finansierte forskningsprosjekter ved forskningsinstituttene (SAM-EU)* har en lav forbruksprosent. Årsaken er at tilførte budsjettmidler i 2008, sammen med overføringer av udisponerte midler fra tidligere år, skal dekke innfrielsen av gitte tilsagn om bevilgninger for årene 2009-2012. Forskningsrådet gir støtte gjennom *PES-ordningen* for å stimulere til økt norsk deltakelse i EUs rammeprogram og annet europeisk FoU-samarbeid (*EUREKA, EUROSTARS og EØS*). Etterspørselen etter PES-midler i 2008 var rekordstor. Noen av PES-aktivitetene viser et forbruk utover den finansieringsrammen som var satt for 2008. Samlet sett for PES-ordningen var imidlertid forbruket omkring 100 prosent av det disponible budsjettet.

6.3 Spesielle midler til forskningsformål

EUs 6. og 7. RP Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall (www.forskningsradet.no/stralevern)

EUs 7. rammeprogram startet i 2007, og ordningen med norsk deltagelse på prosjekt til prosjekt-basis videreføres også for EURATOM i 7. rammeprogram. Innsatsen er primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Finansiering skjer gjennom særskilte bevilgninger på 1 mill. kroner fra hvert av de ansvarlige departementer FKD, LMD, MD, HOD, UD og NHD (til sammen 6 mill. kroner). Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket svært positivt. Ordningen muliggjør norske forskeres deltagelse på den internasjonale arena. Deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innen strålevern.

Det er i stor grad blitt satset på risiko ved lave og protrauerte doser og avfallshåndtering i EURATOMs arbeidsprogram for 2008. Dette er tematikk norske forskere tradisjonelt ikke har vært involvert i. Det har vært en utlysning i 2008 og ett prosjekt med norske deltagere ble innvilget. Aktiviteten har en stor avsetning da det per i dag ikke er startet mer enn ett prosjekt i 7. rammeprogram.

International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) er et internasjonalt ikke-statlig forskningsinstitutt lokalisert i Laxenburg i Østerrike. Mye av IIASAs forskning er tverrfaglig, og instituttet har som mål å bli et av verdens ledende innen miljø- og ressursstudier i et globalt endringsperspektiv. IIASAs stipendprogram "Young Scientists Summer Program" (YSSP) arrangeres 3 måneder hvert år og Ph.D. studenter fra norske institusjoner kan søke om et tre måneders opphold for å arbeide med prosjekter knyttet til de pågående IIASA-programmene. I 2008 deltok to Ph.D.studenter fra norske institusjoner på Young scientists summer school. Flere norske forskerinstitusjoner har prosjektssamarbeid med IIASA. Og en norsk forsker har arbeidet i flere år ved IIASA.

Forskningsrådet er NMO (National member organization) for norsk IIASA medlemskap og deltar på IIASAs Council-møter. IIASA har etablert en Scientific advisory committee (SAC) for å styrke det strategiske og vitenskapelige arbeidet ved IIASA. Norge er medlem i kategori C, og der er årskontingenten fastsatt til € 648.000. De 5 mill. kroner som er øremerket fra MDs budsjett til IIASA er med fallende kronekurs ikke tilstrekkelig til å dekke denne årskontingenten fullt. Norges bidrag i 2008 til IIASA ble derfor kun på € 619.579.

Tabell 6.3 viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post utover bevilgningen til forskningsprogrammer og instituttbevilgninger, mens tabell 6.4 viser bevilgede og kostnadsførte beløp per program.

Tabell 6-1 Inntekter. Fordeling etter kapitel og post, 2008. 1000 kroner

Kap.	Post	Årets	
		bevilgning	
1400	76	Strålevern, EUs 6. rammeprog.	1 000
1410	53	Tilskudd Norges forskningsråd	5 000
Sum totalt			6 000

Det lave forbruket til EUs 6. og 7. rammeprogram for strålevern skyldes at det til nå i 7. ramme-program kun er startet opp ett prosjekt med norsk deltakelse.

Tabell 6-2 Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2008.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets	Beregnet	Disponibelt	Forbruk
	bevilgning 1)	forbruk 2)	budsjett 3)	%
Strålevern, EUs 6.og 7. rammeprog.	1 000 000	200 000	13 370 460	20
Kontingenter	5 000 000	5 148 000	6 330 722	103
Sum totalt	6 000 000	5 348 000	19 701 182	89

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

7 Helse- og omsorgsdepartementet

Som nasjonal forvalter av forskningsmidler fra HOD, har Forskningsrådet et ansvar for å styrke forskning innenfor helsepolitisk og strategisk viktige temaområder og fag. I 2008 er det utarbeidet en handlingsplan for arbeidet med oppfølging av konkrete mål og prioriteringer i Forskningsrådets *Policy for medisinsk og helsefaglig forskning (2007-2012)*. Rapporten *Gode biobanker - bedre helse*, ble overlevert i juli. Rapporten er et resultat av et oppdrag fra Kunnskapsdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet for å utrede tiltak som vil gi en mer effektiv forskningsmessig utnyttelse av humane biobanker (både forsknings- og sykehusbiobanker), helseregistre og helseundersøkelser.

Helse er ett av de prioriterte temaene i Forskningsmeldingen. Om lag 27 prosent av Forskningsrådets målrettede satsinger til helseforskning finansieres av Helse- og omsorgsdepartementet, mot 31 prosent i fjor. se nærmere omtale av helse i Del I av denne årsrapporten. Utdypende omtale og resultater fra programmene i 2008 finnes på programmene egne nettsider. Nettadressene står oppgitt under hvert program. I 2006 opprettet Forskningsrådet et prosjektarkiv på Forskningsrådets hjemmeside. Bare innenfor medisinske fag er det her lagt ut informasjon om i alt 3500 prosjekter. For øvrig er medisinsk og helsefaglig forskning omtalt under eget avsnitt i årsrapporten til Kunnskapsdepartementet (KD).

7.1 Resultater

Evalueringer, aktiviteter og tiltak

I 2008 er det utarbeidet en handlingsplan for arbeidet med oppfølging av konkrete mål og prioriteringer i Forskningsrådets *Policy for medisinsk og helsefaglig forskning (2007-2012)*. Policyen beskriver helsetilstanden i befolkningen, status og utfordringer for fagene og ressursstrømmene til den offentlig finansierte helsefaglige forskningen samt roller og samhandling mellom de største aktørene i forskningssystemet, med særlig vekt på Forskningsrådets rolle og funksjon.

Rapporten *Gode biobanker – bedre helse* ble overlevert i juli 2008. Den bredt sammensatte prosjektgruppen bak rapporten foreslår at det etableres en langsiktig og funksjonell nasjonal plattform for biobanker til bruk i forskning. For å oppnå dette må det både etableres et Nasjonalt råd for biobanker og helsedata og fire Regionale sentre for biobanker og helsedata. Rådet foreslås forankret i Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning (NSG). Det foreslås også en ny 10-årig nasjonal forskningssatsing for å utnytte de store infrastrukturinvesteringene og de nasjonale fortrinnene som ligger i biobank- og helsedata fra store befolkningsundersøkelser, nasjonale helseregistre, pasientjournaler, kvalitetsregistre og sykehusbiobanker. Mulighetene for kommersiell utnyttelse av norske biobanker og helsedata utredes videre av en ny prosjektgruppe. Rapporten vil bli levert i første halvår 2009. Biobanker og helsedata stod også sentralt på programmet for Science Week 2008 ved den norske ambassaden i Washington. Denne nær ukelange møteplassen er et tiltak for å fremme transatlantisk samarbeid innenfor forskning, innovasjon og høyere utdanning. I tillegg til symposiet om biobanker og helsedata ved National Institute of Health (NIH) hadde programmet også et eget et symposium om forskning og forskningsbasert innovasjon innenfor kreftområdet.

Forskningsrådets evaluering av farmasøytisk forskning ble avsluttet i 2006. Evalueringsrapporten ble deretter sendt på høring, og Forskningsrådet besluttet å utarbeide en nasjonal fagplan for farmasi. Denne ble ferdigstilt i 2008. Fagplanens anbefaling om å lyse ut institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP) i farmasi blir fulgt opp i 2009.

Rapporter, publikasjoner og høringer

Programplanen for *Stamcelleforskning* ble utarbeidet i 2008 og kan bestilles via internett på www.forskningsradet.no/publikasjoner. Programplan for *Forskning om årsaker til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet* ble også ferdigstilt i 2008.

Andre publikasjoner innenfor medisinsk og helsefaglig forskning i 2008 er:

- Gode biobanker – bedre helse. Faglig rapport og allmennrettet brosjyre.
- Fagplan for farmasøytisk forskning
- Engelsk utgave: Medical and Health-related Research - The research Council of Norway's Policy for 2007-2012

Forskningsrådet avga i 2008 høringsuttalelser om:

- Utredning av dobbelkompetanseutdanning i odontologi - rapport fra arbeidsgruppe (KD)
- Utredning om universitetssykehusenes struktur og funksjon (Helse Sør-Øst RHF)
- Behovet for offentlig initierte kliniske studier for å understøtte prioriteringsbeslutninger (Nasjonalt råd for kvalitet og prioritering i helsetjenesten)

Formidling og møteplasser

Forskningsrådet deltar fast i Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning (NSG), som ble opprettet for å sikre dialog og samordning av forskningsaktiviteter i et nasjonalt perspektiv. Rådet er også representert i arbeidsutvalget for NSG. Videre deltar Forskningsrådet i samarbeidsorganene mellom universitetene (og høyskolene) og de respektive regionale helseforetakene (observatør), i halvårlige nasjonale møter i regi av forskningsdekanene i medisin og i årlige dekanmøter i medisin og realfag. Forskningsrådet har regelmessige møter med ideelle organisasjoner som deler ut forskningsmidler; Kreftforeningen, Det norske råd for hjerte- og karsykdommer, Rådet for psykisk helse og Helse og rehabilitering. I tillegg kommer møter med relevante departementer, fakulteter og institutter. Forskningsrådet er observatør i Nasjonalt råd for helse- og sosialutdanning under UHR og kontakt for Nasjonalt fagråd for psykologi.

Tabell 7.1: Programmene. Antall møter og seminarer, 2008.

Programmer med HOD-midler	Programstyre-møter	Konferanser/seminarer	I 2008 arrangerte de helsefaglige programmene i alt 11 forskerkonferanser og seminarer hvor formidling av forskningsresultater og nettverksbygging stod sentralt. Programmene avholdt til sammen 20 styremøter i løpet av året.
Klinisk forskning 1)	2	1	
Folkehelseprogrammet 2)	3	1	
Psykisk helse	2	1	
Helse- og omsorgstjenester	4	2	
Miljø, gener og helse	2	1	
Rusmiddelforskning	2	2	
Stamceller		1	
Global helse	5	2	
Totalt	20	11	

I 2008 har den allmennrettede forskningsformidlingen fra de medisinske og helsefaglige aktivitetene fått et stort løft. Divisjon for vitenskap har styrket formidlingskompetansen betydelig, både gjennom faste stabsstillinger og innleide ressurser, og dette har resultert i en rekke godt besøkte oppslag på Forskningsrådets nettsider og på forskning.no. Sju av helseforskningsprogrammene har til sammen hatt 34 nettartikler, hvorav 12 er publisert på forskning.no.

Internasjonalisering

Forskningsrådet deltar i flere organiserte internasjonale samarbeidstiltak i tillegg til EU-forskningen, bl.a. European Molecular Biology Laboratory (EMBL), European Science Foundation/European Medical Research Councils (ESF/EMRC), Nordisk samarbeidsnemnd for medisin (NOS-M), European cooperation on scientific and technical research (COST), Institut Nationale de la Santé et de la Recherche Medicale (INSERM), OECDs Working Group on

Human-Health-Related Biotechnologies (WG-HHRB), Human Frontier Science Program (HFSP), samt International Agency for Research on Cancer (WHO/IARC) og International Neuroinformatics Coordinating Facility (INCF). Se nærmere omtale av samarbeidstiltakene i rapporten til KD.

Nasjonale satsinger

Forskningsrådet vil styrke rollen som nasjonal drivkraft og koordinator i nasjonale satsinger, slik at ressursene kan utnyttes optimalt gjennom nettverksbygging, samarbeid og spleiselag. Funksjonell genomforskning i Norge (FUGE) og NevroNor er gode eksempler på dette.

Året 2008 har vært et viktig år for *FUGE* for å få organisert de nyetablerte teknologiplattformene nasjonalt mht. til avtaleverk og styringsform. Satsingen viser allerede resultater da plattformene har et økt antall brukere og tilgjengelig tjenester, nye nasjonale samarbeidskonstellasjoner, oversiktlige brukerportaler, og ikke minst bedre nasjonal ressursforvaltning. Rektorene ved de ulike universitetet har gjennom brev til Forskningsrådet understreket satsingens suksess med bakgrunn i programmets langsiktighet, satsing på infrastruktur, og fokus på samarbeid på tvers av institusjonene.

For å utnytte basalmiljøenes og helseforetakenes forskningsressurser mer optimalt, fokuserer satsingen *NevroNor* på å bygge bro mellom miljøer, og fremme utvikling av samarbeid og forskernettverk på tvers av institutt- og faggrenser. Utlysningen for 2008 var uten tematiske avgrensinger, og prioriterte tiltak som fremmer samarbeid, nettverksbygging og internasjonalisering, i tillegg til temaområder som tilfredsstilte de generelle føringene. *NevroNor* finansierer totalt 38 prosjekter inkludert 6 doktorgradsstipendiater og 7 postdoktorstipendiater. Prosjektene som har fått støtte representerer en balansert blanding av klinisk rettede prosjekter og basalforskning innenfor nevrovitenskap. *NevroNor* stimulerer til nettverksdannelse innenfor nevrovitenskap ved bl.a egen tverrfaglig, internasjonal forskerkonferanse om hjerneslag "Stroke – From Molecules to Rehabilitation" 17.-18. april 2008. I tillegg har *NevroNor* gitt støtte til flere eksterne konferanser bl.a. ved Centre for Molecular Biology and Neuroscience ved UiO, Norges Veterinærhøgskole og ved Norsk Medisinsk Syklotronsenter AS. *NevroNor* har i tillegg bidratt til å synliggjøre nevroforskning ved deltagelse på forskningstorget i Oslo og Bergen i september, og Genova i oktober. Satsingen ga ut sitt andre nyhetsbrev i desember.

7.2 Programvise redegjørelser

Klinisk forskning (2006-2010) www.forskningsradet.no/kliniskforskning

Programmet har to hovedprioriteringer: 1) støtte større kliniske kontrollerte studier på tvers av helseregioner, 2) understøtte nasjonale behov og prioriteringer ved særskilt kompetanseoppbygging. Programmet har hatt en utlysning i 2008. Denne dekket hele programmets bredde. Av 16 søknader til behandling, ble tresøknader innstilt til bevilgning. De innvilgede prosjektene var en stor randomisert studie om bekkenbunnsproblemer, en randomisert studie om kirurgisk prosedyrer ved innsettelse av leddproteser og en klinisk studie relatert til ernæring hos premature barn. To av de nye forskerprosjektene hadde rekrutteringsstipender inkludert. Prosjektporteføljen besto i 2008 av 27 prosjekter.

Å støtte kliniske studier og bedre infrastrukturen for gjennomføring av slike studier er fortsatt en prioritert oppgave for programmet. Programstyret har i forbindelse med dette vært delarrangør for det 2. nettverksmøtet for forskningssentrene ved universitetspsykehusene (Norwegian Clinical Research Network). Programstyret har videre arrangert en konferanse om forskning i tannhelsetjenesten. Formålet med konferansen var å stimulere til økt pasientnær odontologisk forskningsaktivitet og å bidra til nettverksbygging i tannhelsetjenesten. Konferansen, som samlet tannleger både i privat og offentlig sektor samt forskere knyttet til de odontologiske lærestedene, hadde over 100 deltagere.

Folkehelseprogrammet (2006-2010) www.forskningsradet.no/folkehelse

Programmets overordnede mål er å øke kunnskapsgrunnlaget for utvikling og implementering av helsefremmende og sykdomsforebyggende tiltak. Prioriterte forskningsområder er sosial ulikhet, fysisk aktivitet, kosthold og forebygging av psykisk helse. I tillegg kan programmet støtte andre viktige folkehelseområder som er nærmere omtalt i programplanen. Programmet hadde en hovedutlysning som dekket hele programmets bredde. Det var noe færre søknader enn tidligere, totalt var det 31 søknader til behandling, fem av disse ble innstilt til bevilgning, hvorav ett av prosjektene ble finansiert av øremerkede midler til kvinnehelse.

Programmet har for første gang hatt samarbeid og felles utlysning med et tilsvarende forskningsprogram under Finlands Akademi. Utlysningen forutsatte at prosjektene skulle være innenfor programmets temaer, de skulle være samarbeid mellom finske og norske forskere og det skulle være felles prosjektplan. Den norske delen skulle finansieres fra Norge og den finske fra Finland. Fem prosjektsøknader kom inn og to av disse ble innstilt til bevilgning. Dette er en styrking av internasjonalt samarbeid og er en form for "joint programming" som nå er svært aktuelt innenfor EU's 7. rammeprogram for forskning.

Programmet arrangerte i april i samarbeid med program for Psykisk helse og program for Helse- og omsorgstjenester en metodekonferanse med tittelen "Methods for research on complex mental health services interventions". Psykisk helse er tema i alle de tre programmene og dette var utgangspunktet for å arrangere en felles metodekonferanse. Konferansen hadde totalt 50 deltakere – fra stipendiater til professorer – fra ulike forskningsmiljøer, i tillegg representanter fra de tre programstyrene og spesielt inviterte medgruppelidere fra de ulike fagfeltene. Fire ledende internasjonale eksperter holdt foredrag, og var ansvarlige for workshops sammen med norske kolleger som brukte norske studier som grunnlag for tematiske diskusjoner og for å belyse utfordringer. Felles for alle presentasjonene og diskusjonene var et fokus på behov for sikring av godkvalitet i datainnsamling, klarhet i problemstilling og oppmerksomhet på potensielle bias.

Psykisk helse (2006-2010) www.forskningsradet.no/psykiskhelse

Programplanen for Psykisk helse har tre prioriterte forskningsområder, hvorav rusmiddelbruk og psykiske lidelser inngår som en del av området Alvorlige psykisk lidelser. Etter søknadsfristen i juni 2008 ble det behandlet 66 søknader, hvorav 11 ble finansiert. De finansierte prosjektene er jevnt fordelt på de tre prioriterte temaene i programplanen, men programstyret savner fortsatt flere gode prosjekt er innenfor temaet sosiale og kulturelle faktorer, selv om det nå har vært en kvalitetsmessig bedring og en bra økning i antall. Det ble innvilget tre nye prosjekter fra 2009. Programstyret har hatt en egen arbeidsgruppe på temaet og det er planlagt å gjennomføre en kunnskapsstatus og en fagkonferanse.

De øremerkede forskningsmidlene til ADHD og resiliensforskning ble fordelt for hele perioden av det forrige programstyret, men det blir fortsatt bevilget midler til nye prosjekt innenfor disse temaene. Avhengighet av pengespill er et fellestema for Folkehelseprogrammet og Psykisk helse. Midlene er fordelt på tre prosjekter og vi forventer de første resultatene i 2009. Helsedirektoratets engangsbevilgning til forskning på selvhjelp ble utlyst med frist i juni 2008 og midlene er fordelt.

Programmets årlige forskerkonferanse ble avholdt for 21. gang, med både internasjonale og nasjonale innlegg. Tema denne gang var rettet mot rusmiddelforskning og antisosial atferd hos barn og voksne, og konferansen er viktig for å styrke kontakten mellom etablerte forskere og stipendiatene. Konferansen samlet ca. 100 deltagere. Våren 2008 arrangerte programmet en vellykket metodekonferanse i samarbeid med programmene Folkehelse og Helse- og omsorgstjenester. Konferansens tema var metodespørsmål knyttet til psykisk helse, som er et tema på tvers av de tre programmene. Programstyret hadde i november 2008 en studietur til National Institute of Mental Health, Washington, for å få en innsikt i forskningen der og drøfte muligheten for økt forskningssamarbeid. Det vil i løpet av våren 2009 arbeides for å få til et formalisert samarbeid

mellom Forskningsrådet og NIH. Formidlingskonferansen i samarbeid med Rådet for Psykisk helse høsten 2008 hadde fokus på brukermedvirkning og formidling. Konferansen hadde innlegg fra en sentrale internasjonal forsker, norske forskermiljøer og HOD. Det var mange konferansedeltakere og det ble skrevet relativt mye i pressen i etterkant av konferansen.

Helse- og omsorgstjenester (2006-2010) www.forskningsradet.no/helseomsorg

Programmets overordnede mål er å utvikle relevant ny kunnskap om helsetjenesten, og programmets ressurser konsentreres om fire prioriterte forskningsområder: styring, ledelse og prioritering, organisering og samhandling, pasienter og brukere i helsetjenesten og komparativ helsesystemforskning. Programmet har hatt tre utlysninger i 2008. I februar ble alle de private og statlige høgskolene med helse- og sosialfagutdanning invitert til å søke om midler til senter for omsorgsforskning. Programmet mottok åtte søknader. Følgende sentre ble etablert juni 2008; Senter for omsorgsforskning Nord (Universitetet i Tromsø, fra 1.1.09), Senter for omsorgsforskning Midt-Norge (Høgskolen i Nord-Trøndelag), Senter for omsorgsforskning Vest (Høgskolen i Bergen), Senter for omsorgsforskning Sør (Universitetet i Agder/Høgskolen i Telemark). I april ble 15 mill kroner øremerket forskning på omsorg og demenslidelser (jf. Omsorgsplanen/Demensplanen 2015) utlyst. Programmet mottok 27 søknader. Åtte prosjekter har startet opp. I forkant av denne utlysningen arrangerte programmet seminar om forskning på omsorg og demenslidelser, Oslo. Over 100 personer deltok. Programmet utlyste i juni 10 mill kroner til forskningsprosjekter innenfor alle temaene i programplanen. Programmet mottok 35 søknader. Syv prosjekter ble innstilt til bevilgning.

Programmet har engasjert to forskningsledere for perioden 2008 – 2010. Forskningsledernes hovedoppgave er å arbeide med å etablere norsk og nordisk forskernettverk. Høsten 2008/våren 2009 arrangerer programmet/forskningslederne regionale nettverksmøter. Hensikten med disse møtene er nettverksbygging og informasjonsutveksling. På bakgrunn av det som blir diskutert på møtene skal forskningslederne utarbeide utkast til en rapport som vil bli presentert på et seminar i juni 2009.

Helseøkonomi i Bergen (HEB) og Helseøkonomisk forskningsprogram i Oslo (HERO) ble etablert og utviklet i 1998 for å sikre grunnleggende og bred kompetanse om helseøkonomiske problemstillinger. Det er i dag opparbeidet en stor prosjektportefølje med god publisering, doktorgradsutdanning, rekruttering og stor nettverksaktivitet ved begge miljøene. Resultater fra fagevalueringen av økonomifagene i 2007 gir begge helseøkonomimiljøene en god vurdering. Den planlagte reduksjonen av den årlige rammebevilgningene til HEB og HERO startet i 2008 og varer ut 2011. Nedtrappingen foregår parallelt med en økning av de konkurranseutsatte forskningsmidlene i programmet. I tillegg til den årlige rammebevilgningen har helseøkonomimiljøene seks prosjekter i programmets prosjektportefølje.

Program for helse- og omsorgstjenester, Program for folkehelse og Program for psykisk helse arrangerte i april 2008 konferansen "Methods for research on complex mental health services". Målet med konferansen var å sette søkelys på hvordan intervensjoner på helsetjenestenivå rettet mot psykisk helse kan evalueres. Konferansen hadde totalt 50 deltakere. Program for helse- og omsorgstjenester har fem prosjekter i prosjektporteføljen som omhandler helse- og omsorgstjenesteforskning som er relevant for forskning innen psykisk helse. Program for helse- og omsorgstjenester har siden 2006 fulgt opp kompetansemiljøet Norsk senter for elektronisk pasientjournal (NSEP). Prosjektperioden til NSEP avsluttes juni 2009.

Miljø, gener og helse (2006-2010) www.forskningsradet.no/milgenhel

Programmet har også i 2008 vært opptatt av at forskning om miljø og helse skal ha en helhetlig tilnærming til problemstillingene. Det er et krav at både miljø- og helseaspektet skal være integrert i forskningen, noe som krever samarbeid på tvers av mange fag og institusjoner. I 2008 var det ikke ledige midler, og derfor var det ingen utlysning dette året. Totalt finansierer Miljø, gener og helse 37 prosjekter inkludert 12 doktorgradsstipendiater og 20 postdoktorstipendiater.

Hovedtyngden av prosjektene er innenfor eksperimentell, toksikologisk og epidemiologisk forskning. De aktuelle miljøfaktorene som miljøfarlige kjemikalier, luftforurensing og fremmedstoffer i mat har vært sett i forhold til helseeffekter som kreft, astma/allergi, luftveislidelser, reproduksjonsskader og komplikasjoner hos gravide. Programmet har hatt fokus på formidling, og det har bl.a. vært utarbeidet et faktaark om nye eksponeringer, nanoteknologi og helseeffekter. Revidert programplan ble ferdigstilt mars 2008.

Programmet har vært medarrangør i konferansen Transport og miljø i april 2008 hvor problematikken støy mot miljø og helse ble presentert. Denne konferansen var et samarbeid mellom flere av Forskningsrådets programmer. Det årlige seminaret for stipendiater og prosjektledere/veiledere ble avholdt høsten 2008. Her presenterte stipendiatene sine arbeider, og det ble for første gang delt ut en formidlingspris for beste presentasjon. Seminaret bidro til å fremme nettverksbygging og tverrfaglighet.

Stamcelleforskning (2008-2012) www.forskningsradet.no/stamceller

Programmet, etablert i 2008, har som overordnet mål å utvikle og styrke kompetansen innenfor grunnforskning og klinisk forskning på stamceller med sikte på behandling av alvorlig og kronisk syke pasienter. For å lykkes med å utvikle nye behandlingsformer kreves det både tverrfaglig samarbeid innenfor basalforskningsmiljøene og samarbeid mellom basalforskere og klinikere på både nasjonalt og internasjonalt nivå. Programmet har følgende prioriterte forskningstemaer: bedre forståelse av basale prosesser knyttet til vekst og differensiering av stamceller, bringe frem celler eller cellelinjer som kan anvendes terapeutisk, bringe frem protokoller for reparasjon av skadet vev eller organ, samt bruk av stamceller i utvikling og testing av nye legemidler og toksikologisk screening. Det vil bli vektlagt at kjønnsperspektivet, samt de etiske aspektene ved forskning og behandling med stamceller, ivaretas.

Programmet omfatter både åpen, konkurransebasert utlysning av forskningsmidler og etablering av et nasjonalt stamcelleforskningssenter i Helse Sør-Øst RHF. Senteret skal ivareta sin nasjonale rolle ved å arrangere møter, seminarer og kurs, og er tillagt et spesielt ansvar for formidling. Programmet har fokus på nettverksbygging nasjonalt og internasjonalt. Høsten 2008 ble det arrangert et nettverksmøte med vel 80 deltagere fra syv europeiske land. Tilsvarende årlige nettverksmøter har vært avholdt siden 2004 under den tidligere strategiske satsingen på stamcelleforskning, og videreføres nå av programmet.

Et av de tre prosjektene under ESFs program for stamcelleforskning, EuroSTELLS (2005 – 2008), har hatt norsk koordinator og med deltagere fra samtlige nordiske land, samt England og Nederland. Den norske deltagelsen har blitt finansiert av den tidligere satsingen på stamcelleforskning/programmet. Sluttevalueringen av programmet konkluderte med at de tre prosjektene hadde bidratt betydelig til kunnskapsutviklingen på feltet og at programmets styrke hadde vært det tverrfaglige samarbeidet på tvers av landegrensene. Treningen av unge forskere ble vurdert som fremragende.

Programmet hadde sin første utlysning av forskningsmidler høsten 2008 og mottok 27 søknader, hvilket er en betydelig økning i forhold til utlysningene under den tidligere satsingen. Programstyret fattet endelig bevilgningsvedtak i februar 2009. Neste utlysning av forskningsmidler er planlagt høsten 2009.

Rusmiddelforskning (2007-2011) 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. Programsatsingen har to hoveddeler. Det skal bygges opp et universitetstilknyttet forskningssenter for rusmiddelforskning og det skal gis støtte til forskerinitierte prosjekter innenfor programmets prioriterte områder. Programplanen har fem prioriterte forskningsområder; rusmiddelrelaterte skader og konsekvenser for tredjepart;

arbeidsliv og rus, tidlig intervensjon; vanedannende legemidler og cannabis. Det vil bli lagt vekt på at perspektiv på kjønn, kulturelt mangfold og sosial ulikhet ivaretaes.

Senter for rus- og avhengighetsforskning, Seraf, ble åpnet høsten 2007. Forskningscenteret skal ha hovedvekt på klinikknær forskning og skal i tillegg til forskning tilby undervisning og veiledning. Senteret er nå i tilnærmet full drift, selv om det har tatt tid å tilsette forskere i stillingene. Senteret har fått ny leder fordi forrige leder har oppnådd pensjonsalder.

Seraf arrangerte høsten 2008 åpningskonferanse for programmet. Nesten 400 personer hadde møtt opp for å få med seg noen av verdens ledende forskere innen feltet da konferansen "Cannabis - what do we know and what do we do?" gikk av stabelen i Oslo 11. november. Potensielle skadevirkninger var et av hovedtemaene, og et av de store spørsmålene var hvorvidt cannabisbruk kan øke risikoen for schizofreni og psykoser.

Programmet fikk inn 24 søknader ved søknadsfristen i juni 2008, det var en stor økning fra forrige året da det kom inn 14 søknader. Det ble innvilget 11 nye prosjekter finansieres fra 2009. Av disse var det 1 million kroner pr. år som var øremerket tiltak for barn av psykisk syke eller rusmiddelavhengige foreldre. Av de innvilgede prosjektene er det totalt tre prosjekter som faller innenfor dette temaet, som også ligger i programplanen. Det er en stor utfordring fremover å få god forskning ut av de igangsatte prosjektene inkludert Seraf, og få til gode rusforskingsmiljøer i Norge, som samarbeider forskningsmessig godt. Feltet har fortsatt behov for mer forskning innenfor programplanenes ulike tema.

Global helse- og vaksinasjonsforskning - GLOBVAC (2006-2011) www.rcn.no/globvac

Program for global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC) skal styrke og utvide forskning som kan bidra til bærekraftige forbedringer i helse i lav- og mellominntektsland. Delprogram for global helseforskning har hatt stort søknadstilfang ved utlysningene de siste årene, og til sammen 90 mill. kroner er allokert til 17 prosjekter. Nesten alle midlene er nå allokert fram til gjeldende avslutning av programmet i 2011 dersom man antar nullvekst i budsjettet. Hovedutfordringen er å sikre økt og videre finansiering til denne typen forskning. Det har vært ytre ønske fra fagmiljøene, deriblant gjennom Norsk forum for global helseforskning, om å styrke forskning rundt evaluering av de store satsingene i forbindelse med de helserelaterte tusenårsmålene. Programmet er involvert i de pågående diskusjonene rundt dette, og har signalisert at en eventuell satsing på implementeringsforskning kan tilordnes programmet om ønskelig.

Programmet har i 2008 styrket samarbeidet med andre aktører innen global helseforskning. GLOBVAC har samarbeidet med NUFU om felles "site visits", og arrangert felles fagkonferanse med NUFU, Norsk forum for global helseforskning og Helsedirektoratet. Konferansen resulterte i rekordstor deltagelse (160) og et stort antall studenter som presenterte postere (37). Den årlige fagkonferansen er således blitt en betydelig og attraktiv møteplass for yngre og etablerte forskere samt andre aktører innen global helseforskning. Årets konferanse var og et viktig bidrag til den pågående diskusjonen om en eventuell ny satsing på implementeringsforskning i Norge. Et møte ble arrangert med ledelsen ved universiteter, universitetssykehus og helseforetak om hvordan de kan bidra til å styrke global helseforskning.

Norge har vært representert i European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP) i flere år, og har i 2008 for første gang bidratt aktivt til EDCTP gjennom samfinansiering av et prosjekt som samlet vil motta 15 mill. kroner fra Forskningsrådet (GLOBVAC/EU-kontoret: 7.5/7.5) over en periode på 3 år. En søknad om nettverksstøtte er under behandling i EDCTP, og vil deretter vurderes for eventuell samfinansiering fra GLOBVAC. GLOBVAC har i 2008 også finansiert deltagelse av en norsk forsker til stakeholdermøte om "TB diagnostics".

EUs 6. og 7. RP Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall

www.forskningsradet.no/stralevern

EUs 7. rammeprogram startet i 2007, og ordningen med norsk deltagelse på prosjekt til prosjektbasis videreføres også for EURATOM i 7. rammeprogram. Innsatsen er primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Finansiering skjer gjennom særskilte bevilgninger på 1 mill. kroner fra hvert av de ansvarlige departementer FKD, LMD, MD, HOD, UD og NHD (til sammen 6 mill. kroner). Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket svært positivt. Ordningen muliggjør norske forskeres deltagelse på den internasjonale arena. Deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innen strålevern.

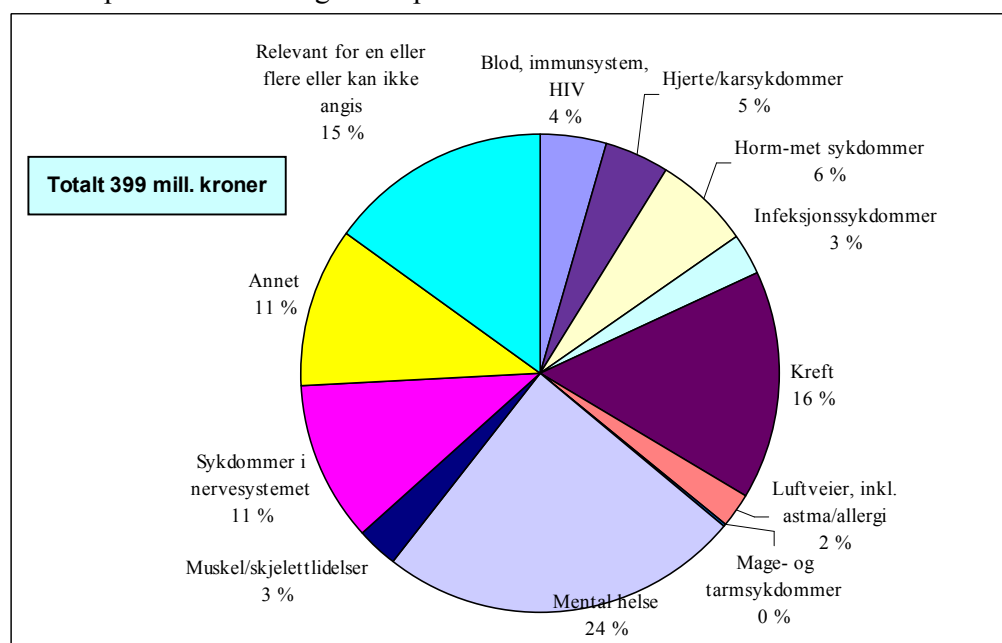
Det er i stor grad blitt satset på risiko ved lave og protraherete doser og avfallshåndtering i EURATOMs arbeidsprogram for 2008. Dette er tematikk norske forskere tradisjonelt ikke har vært involvert i. Det har vært en utlysning i 2008 og ett prosjekt med norske deltagere ble innvilget. Aktiviteten har en stor avsetning da det per i dag ikke er startet mer enn ett prosjekt i 7. rammeprogram.

7.3 Andre satsinger og tverrgående tema

Prosjekter med relevans for bestemte sykdommer/helseplager

For å få best mulig oversikt over hvordan helseforskningsmidlene er knyttet til forskning på de vanligste sykdommene har Divisjon for vitenskap (og tidligere Området for medisin og helse) de senere år bedt alle bevilgningshavere (prosjektledere) om informasjon om dette. Skjemaet som sendes til de aktuelle prosjektlederne har en liste med 26 hovedgrupper av sykdommer/helseplager som prosjektlederne skal relatere sitt forskningsprosjekt til. Normalt mottas svar som dekker om lag 80 prosent av divisjonens midler til helseforskning. At det mangeler informasjon om 20 prosent av porteføljen innebærer at tallene for flere av sykdomsgruppene er for lave, men svarene gir likevel et bilde av hvordan midlene fordeler seg på de vanligste sykdommene. Som det fremgår av etterfølgende figur er det prosjekter på kreft og psykiske lidelser som utgjør de to største gruppene. Psykiske lidelser er også den sykdomsgruppen som har økt mest i kroner fra 2007, mens sykdomsgruppen Blod, immunsystem og HIV har økt mest målt i prosent. En del av tallene gitt i de etterfølgende avsnittene er basert på informasjonen fra prosjektlederne.

Figur 7.1: Prosjekter med relevans for angitte kategorier av sykdommer/helseplager. Divisjon for vitenskap. Andel av bevilget beløp 2008.



Tabell 7.2: Prosjekter med relevans for angitte kategorier av sykdommer/helseplager; viktigste sykdomskategori og nest viktigste sykdomskategori. Divisjon for vitenskap. Bevilget beløp 2008.

	Relevans for angitte kategorier av sykdommer/helseplager 1)	Også relevant for	Totalt
Blod, immunsystem, HIV	17,4	12,7	30,0
Hjerte/karsykdommer	18,3	17,2	35,4
Horm-met sykdommer	24,9	10,8	35,7
Infeksjonssykdommer	11,6	12,2	23,8
Kreft	62,7	10,3	73,0
Luftveier, inkl. astma/allergi	8,1	21,1	29,2
Mage- og tarmsykdommer	1,1	4,2	5,2
Mental helse	98,5	41,3	139,7
Muskel/skjelettlidelser	10,6	9,1	19,7
Sykdommer i nervesystemet	43,3	10,3	53,6
Annet	43,2	45,3	88,5
Relevant for en eller flere eller kan ikke angis	60,1	43,7	103,8
Sum	399,7	238,1	637,8

1) Viktigste sykdomsrelevans. Jf figur.

2) Nest viktigste sykdomsrelevans.

Ressursbruk til forskning i helseforetakene

Forskningsrådet er blitt bedt av Helse- og omsorgsdepartementet og Kunnskapsdepartementet om å gjennomføre et utviklingsprosjekt for å sikre en enhetlig nasjonal forskningsstatistikk for helseforetakene og for å samordne helseforetakenes målesystem med den nasjonale forskningsstatistikken. Det ble bevilget 490.000,- kroner fra Helse- og omsorgsdepartementet og 150.000,- kroner fra Kunnskapsdepartementet for 2007 og 2008. I 2008 gjennomførte NIFU STEP en rekke arbeidsmøter med helseforetakene der man blant annet gikk igjennom institusjonenes forståelse av begreper som forskning og innovasjon for å få til en mer entydig rapportering. Det er utviklet en felles inndeling av fagområder, samt felles definisjoner, indikatorer og databaser. Det er nå mulig å identifisere helseforetakenes FoU-innsats i den nasjonale forskningsstatistikken.

Kreftsatsingen (2008-2010)

Satsingen er en videreføring av den strategiske satsingen på kreftforskning som ble initiert som en oppfølging av *Norsk kreftplan* (NOU 1997:20). En styringsgruppe som skal ivareta det faglige ansvaret er oppnevnt. Det er videre utarbeidet et forskningsgrunnlag for satsingen som baserer seg på forskningsbehov angitt i *Nasjonal strategi for kreftområdet 2006-2009*. Satsingen har hatt en utlysning av midler i 2008. Av 55 søknader til behandling, ble det innvilget støtte til ni prosjekter. Det ble lagt særlig vekt på prosjektenes ivaretagelse av translasjonsaspektet og av prosjektenes kliniske forankring. Prosjektene var innenfor brystkreft, prostatakreft, livmorkreft, blodkreft, beinmargkreft, metastaseutvikling og langtids effekter etter kreftbehandling.

Forskningsrådet finansierer også kreftrelevant forskning gjennom andre aktiviteter enn den strategiske satsingen. Det samlede budsjettet for kreftrelevante prosjekter finansiert innenfor frittstående prosjekter, handlingsrettede programmer og satsinger tilknyttet Avdeling for biologi og biomedisin og Avdeling for klinisk medisin og folkehelse var rundt 73 millioner i 2008. I tillegg er det estimert at *Funksjonell genomforskning* i Norge (FUGE) finansierte kreftrelevante prosjekter for rundt 21 millioner kroner i 2008.

Alderssatsingen (2002-2012)

Alderssatsingen skal være tematisk og faglig bred og omfatte både samfunnsvitenskapelig og helsefaglig forskning hvor utvikling av nye og tverrfaglige perspektiver og problemstillinger, miljøbygging og rekruttering inngår. Det ble i november 2007 utlyst 50 mill kroner for en 3-4 års periode. Satsingen mottok 23 søknader, og søknadene fordelte seg på 11 samfunnsvitenskapelige

søknader og 12 medisinsk/helsefaglige søknader. Søknadene ble endelig behandlet av et utvalg som besto av tre medlemmer fra programstyret for Velferdsforskning og tre medlemmer fra programstyret for Helse og omsorgstjenester juni 2008. Seks prosjekter ble bevilget og er i gang. Alderssatsingen har gitt grunnlag for norsk deltakelse i ERAnet Ageing (2004-2008) der Forskningsrådet er representert (observatør) i styringsgruppen.

Geriatrici/eldre

Temaet geriatri/eldre blir ivaretatt i en rekke satsinger og programmer i Norges forskningsråd. Innenfor de medisinske og helsefaglige forskningsprogrammene er det 20 pågående prosjekter. I tillegg kommer fem Sentre for omsorgsforskning som også har fokus på forskning på eldre/geriatri og den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Se også Alderssatsingen 2002-2012.

Kvinnens helse og kjønnsperspektivet

I 2008 var det seks forskningsprosjekter med bevilgning fra midlene øremerket Kvinnens helse (rundt 7 mill kroner). Disse prosjektene inngår i porteføljen til flere av helseprogrammene og omhandler blant annet temaene; kvinner og osteoporose, sosial ulikhet i kvinnens helse, brystkreft og effekten av fysisk aktivt, mors psykiske helse som får barn med medfødt hjertefeil, og vold mot kvinner. Se også hjemmesiden til Kvinnens helse på www.forskningsradet.no/kvinnehelse I Forskningsrådets totale portefølje var det i tillegg til disse seks 28 andre pågående prosjekter merket med kvinnens helse, dvs. med helt spesifikk relevans for kvinnehelse.

Norske Kvinnens Sanitetsforening og Forskningsrådet arrangerte i september 2008 en Nasjonal konferanse om forskning og kvinnehelse. Målgruppen var forskere, forvaltningen, helsepersonell, media og sanitetskvinner engasjert i temaet kvinnehelse. Noen av temaene som ble belyst på konferansen var kvinnehelse – hvor står vi i dag, helse sett i et kjønnsperspektiv, kvinner og kroniske muskelsmerter, kampen for (tro)verdighet: kvinner med ubestemte helseplager i møtet med legen og kjønnsspesifikke forhold ved mental helse. Over 100 personer deltok på konferansen.

Kjønnsperspektiver er adressert i alle aktuelle programnotater med klare føringer om å ivareta temaet i forskningen. Særlig er kjønnsperspektivet relevant i større randomiserte kliniske studier (RCT) innenfor programmet klinisk forskning men også i epidemiologiske og andre studier finansiert under Folkehelseprogrammet. Programmet klinisk forskning hadde eksempelvis elleve større kliniske studier i sin prosjektportefølje i 2008 hvorav fem har adressert kjønnsperspektivet spesifikt i studiedesign og/eller analyser. Av de fem studiene er én innenfor hjerte/karlidelser, to innenfor diabetes, én om hjerneslag og én innenfor rygg, andre muskel/skjelettlidelser.

Psykiske lidelser / psykisk helse

Den HOD-finansierte forskningen om psykiske lidelser / psykisk helse ivaretas i hovedsak av programmene Psykisk helse, Rusmiddelforskning, Folkehelse og Helse- og omsorgstjenester samt av Evaluering av opptrappingsplanen for psykisk helse. Hoveddelen av forskningen i 2008 ble finansiert i Psykisk helse med 46 prosjekter, Folkehelse med tre prosjekter og Helse- og omsorgstjenester med fem prosjekter. Evaluering av opptrappingsplanen finansierte 10 prosjekter i 2008 og leverer avslutningsrapporten i juni 2009. Det vurderes som positivt at feltet ivaretas i flere sammenhenger, fordi utfordringene spenner fra forebygging/epidemiologi til behandling/helsetjeneste og evaluering. Våren 2008 arrangerte programmene Psykisk helse, Folkehelse og Helse- og omsorgstjenester en vellykket metodekonferanse. Konferansens tema var metode-spørsmål knyttet til psykisk helse, som er et tema på tvers av de tre programmene. I tillegg til den HOD-finansierte forskningen, finansieres det forskning om psykiske lidelser i NevroNor og under frittstående prosjekter, f. eks ett Storforskningsprosjekt på totalt 20 mill. kroner over 4 år. I 2008 ble psykisk lidelser oppgitt som relevant sykdomskategori for prosjekter for nær 140 millioner kroner i Divisjon for vitenskap (se omtale under Prosjekter med relevans for bestemte sykdommer/helseplager).

Rygg- og andre muskel/skjelettlidelser

Rundt 20 millioner kroner gikk i 2008 til prosjekter der prosjektleder anså muskel/skjelettlidelser for å være den viktigste eller den nest viktigste sykdomsgruppen for prosjektet. De rundt 30 prosjektene blir både finansiert gjennom de medisinske og helsefaglige programmene og gjennom frittstående prosjekter. Særlig er antall prosjekter innenfor dette temaet høyt i Program for klinisk forskning som har rygg-, andre muskel/skjelettlidelser som en av sine prioriterte områder. Prosjektene spenner fra basale studier om molekylære mekanismer til studier om forebygging, behandling og rehabilitering, og omhandler eksempelvis osteoporose (3 prosjekter), ledd- og slitasjegykt (5 prosjekter), kroniske nakke/ryggsmerter (4 prosjekter) og fibromyalgi (ett prosjekt).

Kroniske sykdommer

Forskningsrådet har en rekke prosjekter om forskjellige kroniske sykdommer. I 2008 gikk for eksempel i underkant av 30 millioner til prosjekter der prosjektleder anså diabetes for å være den viktigste eller den nest viktigste sykdomsgruppen for prosjektet og i underkant av 20 millioner til prosjekter med relevans for luftveissykdommer inkludert allergi og astma. Innenfor diabetesprosjektene var det både studier som omhandlet diabetes type I og type II, studier med fokus på forekomst og forebygging av diabetes type II blant kvinnelige innvandrere fra Pakistan/Asia i tillegg til mekanistiske studier og andre epidemiologiske studier. Flere av prosjektene er knyttet til studier om hjerte/karsykdommer og fysisk aktivitet. Forskning om kroniske smerter og HIV/aids var representert med bevilgninger for henholdsvis rundt 5,5 og 3 millioner kroner i 2008. Forskningsrådet hadde bare ett prosjekt i 2008 innenfor kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS). For midler til kroniske sykdommer vises det også til midler som går til rygg-, og andre muskel-skjelettlidelser.

Ivaretagelse av minoritetsperspektivet

Det er i alt fem prosjekter innenfor helseprogrammene – for totalt vel 4,6 mill kroner – som særlig omhandler minoriteter i det norske samfunnet. Tre av prosjektene har temaer knyttet til kosthold/fysisk aktivitet og diabetes hos asiater, mens de to andre er en longitudinell studie som omhandler depresjon hos unge innvandrere og selvmordsadferd i et kulturelt perspektiv.

Alternativ behandling

Fra og med 2006 er alternativ behandling/medisin adressert i tre av helseprogrammene; Klinisk forskning, Folkehelse og Helse- og omsorgstjenester. To prosjekter innenfor alternativ behandling/medisin var knyttet til disse programmene i 2008, det ene med temaet akupunktur og hetetokter, det andre en longitudinell studie knyttet til bruk av komplementær og alternativ medisin. Begge prosjektene er en videreføring fra tidligere år, og de ble finansiert med totalt 1,5 mill kroner i 2008. Ingen nye prosjekter ble startet i 2008. Det var søknader innenfor feltet alternativ medisin/behandling, men disse ble ikke vurdert som kvalitativt gode nok til å komme i betraktning for finansiering.

Prosjekter som omhandler den kommunale helse- og omsorgstjenesteforskningen og helsetjeneste-/helseøkonomiforskning relevant for spesialisthelsetjenesten.

Program for helse- og omsorgstjenester har per i dag 12 pågående prosjekter med forskning om de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Prosjektporteføljen inneholder fem Sentre for omsorgsforskning som bl.a. har fokus på forskning på eldre/geriatri og den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Programmet følger opp Helseøkonomi i Bergen (HEB) og Helseøkonomisk forskningsprogram i Oslo (HERO) ut 2011. I tillegg til den årlige rammebevilgningen har HEB og HERO tre prosjekter i programmets portefølje som omhandler helsetjeneste-/helseøkonomiforskning relevant for spesialisthelsetjenesten. For mer informasjon om HEB og HERO og deres forskningsprosjekter: <http://heb.rokkan.uib.no/about/> og <http://www.hero.uio.no/>.

Samhandling mellom tjenestenivåer, sektorer og aldersforskningen

Program for helse- og omsorgstjenester finansierer per i dag fem prosjekter som ser på samhandling mellom tjenestenivåer og sektorer. Tema for disse prosjektene er samspill mellom

pasient, lege og politikere, pasientflyt og brukerperspektivet - fra sykehus til langtids primærhelsetjeneste, og forholdet mellom helsepolitikere og brukerne av helsesystemet. I tillegg inneholder programmets portefølje fem Sentre for omsorgsforskning som også har fokus på forskning på eldre og samhandling mellom tjenestenivåer og sektorer. Se også Alderssatsingen 2002-2012 og rapportering på Geriatri/eldre.

7.4 Evalueringer

Evaluering av Opptrappingsplanen for psykisk helse (2001-2009)

Forskningsrådet utfører på oppdrag fra Helsedirektoratet (Hdir) en forskningsbasert evaluering av Opptrappingsplanen for psykisk helse i perioden 2001-2009. Flere forskere og institusjoner er involvert i evalueringen, og en styringsgruppe har det faglige ansvaret. Evalueringen består av i alt tjue delprosjekter av ulik størrelse og varighet som dekker tolv tematiske områder. I løpet av 2008 ble de siste evalueringsprosjektene avsluttet, og det er levert sluttrapporter fra alle prosjektene. Samtidig er arbeidet med den endelige og helhetlige evalueringsrapporten igangsatt. To forskere skriver rapporten i samråd med styringsgruppen. I tillegg til et formidlingsseminar med forskerne og forvaltningen, har det vært avholdt flere møter i styringsgruppen. Det skal arrangeres en sluttkonferanse i juni 2009, og arbeidet med konferansen ble påbegynt i 2008. For flere detaljer om evalueringen og enkeltprosjektene vises det til halvårsrapportene fra våren 2008 og Forskningsrådets nettsider www.forskningsradet.no under Politikk/strategi og Evalueringer. Det var i 2008 budsjettert med 5 mill. kroner.

Forskningsbasert evaluering av Mammografiprogrammet (2006-2010)

Forskningsrådet har på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) fått ansvaret for en forskningsbasert evaluering av Mammografiprogrammet. Hovedhensikten med evalueringen er å undersøke om Mammografiprogrammet har effekt på dødeligheten av brystkreft hos kvinner som inviteres til screening. En styringsgruppe har det faglige ansvaret for evalueringen. Forskningsrådet rapporterer årlig pr 15. november til HOD om fremdriften i den samlede aktiviteten i evalueringen.

Midler til evalueringsprosjekter ble lyst ut i 2008 og styringsgruppen innvilget syv delprosjekter fra elleve søknader. De innvilgede delprosjektene er innenfor følgende områder: total og årsaks-spesifikk dødelighet, endringer i stadieinndelinger, intervallkreft, overdiagnostikk, pasientopplevelser og kost-nytte vurderinger. Departementet er også interessert i evaluering av organiseringen av, tilgjengeligheten til, kvaliteten på og fagutviklingen knyttet til programmet. Disse områdene er imidlertid ikke dekket gjennom de innvilgede prosjektene.

Det har vært arrangert et seminar med Kreftregisteret og prosjektlederne for evalueringsprosjektene. Formålet med seminaret var å presentere prosjektene samt å diskutere felles utfordringer og identifisere kontaktflater prosjektene i mellom. Styringsgruppen har videre hatt flere møter med sentrale aktører for å diskutere tilrettelegging og kvalitetssikring av data samt kobling av data fra Kreftregisterets databaser med data fra registre som Dødsårsaksregisteret, Reseptregisteret og andre registre som Statistisk sentralbyrå forvalter.

7.5 SkatteFUNN ordningens betydning for helsesektoren

Det var 283 aktive SkatteFUNN-prosjekter i sektor Helse i 2008. Av disse var 103 nystartet i 2008. Prosjektene dreier seg hovedsakelig om utvikling av legemidler, diagnostiske verktøy, teknisk utstyr og ulike IKT-tjenester til sektorens mange utfordringer. Samlet kostnadsvolum var 1003 millioner kroner og et budsjettert skattefradrag på 142,5 millioner kroner. Kostnadene er omtrent uforandret i forhold til 2007, til tross for at antall prosjekter er noe lavere. Mye av prosjektarbeidet foregår i samarbeid med FoU-miljøer, noe som kommer til uttrykk ved budsjettert innkjøp av FoU-tjenester på 200 millioner kroner i 2008. Troms fylke utmerker seg

ved spesielt aktivt FoU-samarbeid; 11 prosjekter hadde budsjettert innkjøp av FoU-tjenester for totalt 19 millioner kroner i 2008. Troms har kun 4 prosent av alle SkatteFUNN-prosjekter, men står for 10 prosent av de samlede budsjetterte FoU-kostnadene. Prosjekter innenfor sektor Helse finnes i alle fylker, men Oslo dominerer med å ha 38 prosent av det totale antallet (108 prosjekter). Derneft følger Akershus (27 prosjekter), Sør-Trøndelag (23) og Rogaland og Hordaland med 20 prosjekter hver. Hele 53 prosent av de nye prosjektene er klassifisert som forskningsprosjekter. Til sammenligning er gjennomsnittet for den totale SkatteFUNN-porteføljen 14 prosent.

Litt om bioteknologi: Bioteknologi defineres vanligvis som teknologier som bruker mikroorganismer, celler, eller deler av disse til å fremstille eller forbedre produkter. Bioteknologi finner sin anvendelse i hovedsak innenfor medisin, landbruk og industriell produksjon. Basert på prosjektklassifiseringer gjort av SkatteFUNN-søkerne selv, var det 383 bioteknologiprojekter i porteføljen i 2008. Antallet ligger noe høyere enn i 2007 (377 prosjekter). Hovedtyngden av prosjektene befinner seg innenfor sektorene Marin/sjømat (181 prosjekter) og Helse (151 prosjekter). Totale budsjettkostnader for bioteknologiprojektene er ca. 1,2 mrd. kroner, herav budsjettert innkjøp av FoU-tjenester på 285 mill. kroner og budsjettert skattefradrag på 185 mill. kroner. Prosjektene fordeler seg på ulike fagområder hvorav Marin biologi (29 prosent av prosjektene), Diagnostisk og terapeutisk bioteknologi (24 prosent) og Bioproduksjon og biomedisinsk teknologi (21 prosent) er de største områdene.

7.6 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

De to etterfølgende tabeller viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post og bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program.

Tabell 7.3: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2008. 1 000 kroner

Kap.	Post		Årets bevilgning
701	50	Norges forskningsråd	209 006 000
726	70	Tiltak for rusmiddelavhengige	500 000
723	21	Forsøk og utvikling mv.	490 000
743	70	Psykisk helse, komp., utredn.mv.	10 000 000
Sum totalt			219 996 000

Forbruket knyttet til forskningsbevilgningen fra HOD er noe lavere enn i 2007. Alle helseforskningsprogrammene har imidlertid økt sitt forbruk, med unntak av Helse- og omsorgstjenester som har samme forbruk som i fjor (63 %). Felles for helseforskningsprogrammene var at de alle fikk et etterslep da de ble etablert i år 2006. Dette etterslepet er vi i ferd med å ta igjen. At forbruket går noe ned i 2008 skyldes lavt forbruk i de øvrige strategiske satsingene, dels som følge av økte bevilgninger og dels som følge av videreføring og nye utlysninger i etablerte satsinger. Noen kommentarer til lavt forbruk følger nedenfor:

- *Stamcelleforskning.* Programmet fikk en stor budsjettvekst i 2008. Disse ble utlyst med frist 15. oktober 2008 og starter først opp i 2009. Lavt forbruk skyldes i første rekke dette. I tillegg var det større forsinkelser enn forventet på de igangværende prosjektene som følge av forsinket innlevering av framdrifts- og sluttrapporter.
- *Kreftetsatsingen.* I 2008 har det vært arbeidet med videreføringen av satsingen, nedsettelse av styringsgruppe, samt utarbeidelse av forskningsgrunnlag i følge føringene for videreføringen. Midlene ble lyst ut med søknadsfrist 15. oktober 2008 og de nye prosjektene antas å ha oppstart tidligst april 2009. Overføringene vil fortsatt være store i årene som kommer, som følge av at de tildelte beløp først kommer til utbetaling senere år.

- *Aldersforskning*. Satsingen hadde søknadsbehandling våren 2008 og prosjektene startet følgelig opp sent i 2008, hvilket medfører et etterslep.
- *Helse- og omsorgstjenester*. Programmet fikk en vekst i 2007 på 5 mill kroner og en vekst i 2008 på 15 mill kroner. Midlene ble utlyst hhv våren 2007 og våren 2008 og med prosjektstart først senhøstes, hvilket innebærer et etterslep på økonomisiden. Midlene vil bli benyttet i løpet av programmets periode.
- *Rusmiddelforskning*. Sen prosjektoppstart tidligere år og forsinkelser i pågående prosjekter er hovedårsaken til lavt forbruk. Videre har det tatt lengre tid enn antatt for SERAF (universitetstilknyttet senter ved UiO) å ansette forskere, men senteret vil være i full drift fra 2009, dvs. ha et forventet forbruk på 10 millioner kroner årlig.
- *Global helse*. Det lave forbruket for Global helse og vaksinasjonsforskning er i all hovedsak knyttet til delprogram for global vaksinasjonsforskning. Det har vært svært vanskelig å bygge opp forskning på dette feltet like raskt som inntektene til programmet. Dette skyldtes både at feltet var svakt utbygd i Norge og at signalene om at myndighetene ønsket en slik satsing først kom langt inn i første bevilgningsår. Dette førte til at forbruket de første år var langt under inntektene, med store overføringer som resultat. Gjennom omfattende strategisk arbeid har programmet klart å øke interessen for feltet og pågangen av gode søknader.
- *Evalueringsprogrammet*. Lavt forbruk skyldes forsinkelser i oppstart av prosjekter grunnet forsinkelse av Kreftregisterets ferdigstillelse av screeningsdatabasen, samt forsinkelser grunnet usikkerhet om behandling av personopplysninger til kvinner med negative funn. Det antas at alle evalueringsprosjektene er startet opp før høsten 2009.

For Forskningsrådet samlet sett stoppet økningen i overføringen opp i 2007, og har gått vesentlig ned i 2008. Samlet reduksjon er på nesten 300 mill. kroner, på tross av at disponibelt budsjett har økt med 100 mill. kroner. Dette er en klar forbedring og i samsvar med Forskningsrådets antagelse om at den fulle effekten av tiltakene som ble iverksatt først ville komme til syne ved overføringene til 2009. Dette er resultat av en rekke tiltak, hvor særlig mer langsiktig budsjettering innenfor programmer og aktiviteter har vært viktige. Overføringenes andel av disponibelt budsjett er redusert fra 21 prosent i 2007 til 17 prosent i 2008. Dette er det laveste nivået de siste fem år.

Tabell 7.4: Bevilget og kostnadsført (totalt og herav departementet), 2008. 1 000 kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Klinisk forskning	22 250 000	17 994 000	29 348 800	81	
Folkehelse	22 900 000	22 205 000	30 008 306	97	KD,AID
Psykisk helse	36 300 000	30 367 000	55 816 092	84	KD
Helse- og omsorgstjenester	38 481 000	24 362 000	55 137 346	63	KD,FIN
Miljø, gener og helse	15 900 000	14 121 000	34 555 675	89	KD,MD,SD
Rusmiddelforskning	18 450 000	8 878 000	35 068 366	48	
Global helse	4 229 000	1 480 000	160 229 649	35	UD, Fond
Strålevern, EUs 6.og 7. rammeprog.	1 000 000	200 000	13 370 460	20	FKD,LMD,MD,UD,NHD
Stamcelleforskning	19 700 000	5 555 000	29 983 157	28	FOND
Kreftmidler	19 505 000	3 773 000	27 994 308	19	
Aldersforskning	4 000 000	513 000	8 833 334	13	
Velferdsprogrammet	6 310 000	3 651 000	71 768 681	58	KD,BLD,JD,AID
Eval- opptr.plan psykisk helse	5 000 000	4 215 000	6 161 883	84	
Evaluering av Mammografioprogr	3 500 000	512 000	4 614 180	15	
Kvinnens helse	381 000	83 000	381 000	22	
Ressursbruk tik forskn. i helseforetakene	490 000	405 000	18 935 305	83	
Fag.kom for Klinisk medisin og folkehels	1 600 000	1 471 000	53 398 933	92	KD
Sum totalt	219 996 000	139 785 000		64	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

8 Utenriksdepartementet

Store endringer internasjonalt og sterkt økende globalisering stiller krav til integrering av tidligere ”nasjonale” fagfelt med utviklingsforskning, forskning om internasjonale forhold generelt og globaliseringsforskning. Gjennom *globaliseringsprosjektet* søker Forskningsrådet å integrere de store globale utfordringene i utviklingen av forskningsagendaen på alle relevante områder. Både innenfor forskning og politikktutforming er det store utfordringer og globaliseringsprosjektets mål er å identifisere den kunnskap og kompetanse som Norge trenger fra 2015 og framover for å møte de forskningsmessige og policyrelaterte utfordringene. Prosjektet har organisert tre workshoper for å identifisere hvilke utfordringer som krever forskning fra 2010 og framover. Deltakerne har kommet fra forskning, forvaltning, næringsliv og NGOer, og har bidratt til å identifisere viktige tema og har understreket behovet for kunnskap om effekter av utviklingen knyttet til klima, miljø, energi og den multinasjonale samfunn, i tillegg til den økonomiske krisen. En større konferanse som følger opp innspillet fra workshopene blir arrangert i juni 2009.

Hovedtyngden av Forskningsrådets innsats finansiert av UD er innenfor utviklingsfeltet. Imidlertid legges det til rette for økt samspill mellom UD-finansiering og finansiering fra andre departementer for 2008. Den rene utenrikspolitiske forskningen og nærområdeforskningen har i liten grad vært kanalisert gjennom Forskningsrådet. Denne forskningen har i 2008 fått økt oppmerksomhet på grunn av nordområdesatsingen. Det ble et sterkere fokus i 2008 på betydningen av globaliseringen av miljø, energi og klima, og Forskningsrådet har etablert et Forskningsprogram *Norge – Global partner (NORGLOBAL)* med ansvar for å følge opp dette samt å inkludere aktiviteter som knytter seg til forskning om utvikling, i samarbeid med land i Sør og for å bidra til kapasitetsbygging i sør.

Norge – Global partner (NORGLOBAL) er et nytt program som etableres i tråd med anbefalinger i ”Evaluering av norsk utviklingsforskning” som ble lagt fram i 2007. Programmet skal gjøre norsk utviklingsforskning mer synlig og skal styrke kunnskap om utvikling og kapasitetsbygging i sør. Programmet skal også følge opp anbefalingen om å etablere finansieringsmekanismer som ikke nødvendigvis faller innenfor programmenes tematiske rammer. Et viktig mål blir å bidra til styrket koordinering av forskning om og med sør i relevante programmer.

Forskningsrådet har i 2008 arbeidet videre med å følge opp evalueringens merknader om at det er temaer innenfor utviklingsforskning som er underforsket; bl.a. forskning knyttet til globalisering og effekten av denne, urban økonomi i Afrika og Latin-Amerika, og fri forskerstyrt forskning. Forskning på utviklings spørsmål er en viktig del av den tematiske samfunnsfaglige forskningen. En anbefaling til Forskningsrådet er at selv om Norge har en svært høy profil i forhold til bistand og utvikling, utføres det lite uavhengig kritisk forskning på disse områdene. Forskningsrådet følger opp anbefalingen om forskning om effekter av bistand i budsjettforslaget for 2009 og 2010, i tillegg til midler til øremerket fri utviklingsforskning.

Norges viktigste arena for *internasjonalt forskningssamarbeid* er EUs rammeprogrammer for forskning og utviklingen av European Research Area. Norge gjør det svært godt på denne arenaen og Forskningsrådet spiller en nøkkelrolle i EU-samarbeidet. Innenfor EU-samarbeidet med utviklingsland og utviklingsforskning deltar Norge i tre INCO-nett som skal fremme den forskningspolitiske dialogen med h.h.v. Øst-Europa og Sentral-Asia, Latin-Amerika og Afrika og utvikle analyser som grunnlag for særutlysninger innenfor de tematiske programmene. I EUs forskningsprogram integreres nå de globale utfordringene i de tematiske og disiplinorienterte programmene. Norge er aktiv i den samfunnsvitenskapelige utviklingsforskningen i programmet for Samfunnsvitenskap og Humaniora.

Samarbeid med land i Latin-Amerika

Landene i Latin-Amerika, først og fremst ABC-landene, er viktige aktører i internasjonalt næringsliv og både KD og UD har igangsatt prosesser for å styrke forskningssamarbeid med relevante institusjoner for å imøtekomme det store kunnskapsbehovet. Forskningsrådet er en naturlig partner og pådriver i dette arbeidet. Forskningsrådet arbeider med økt kunnskap om og samarbeid med Latin-Amerika både ut fra utviklings- og utenrikspolitisk, næringspolitisk og forskningspolitisk ståsted, og med begrunnelser hentet fra alle disse politikkområdene. Næringspolitisk er det spesiell interesse for olje og gass, energi, fisk og marine og maritime næringer generelt.

Forskningsrådets samarbeid med *Latin-Amerika* innenfor EUs rammeprogram for forskning gjennom ERA-net og INCO-net har gitt et godt grunnlag for arbeidet med oppstart av satsingen for økt Latin-Amerika-kunnskap.

Svalbard

Svalbard som internasjonal forskningsplattform spiller en viktig rolle i det internasjonale samarbeidet. Ved slutten av året ble det dessuten klart at SIAEOS, nå SIOS (Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System) er satt på ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructure) reviderte veikart. UD bidrar med 2 mill kroner til et forprosjekt som ledes av Forskningsrådet. Prosjektets styringskomite har medlemmer fra Forskningsrådet, UNIS, Polarinstituttet, Bjerknessenteret og Norsk Romsenter. Prosjektet har bred nasjonal og internasjonal støtte, og skal i 2009 sende søknad om midler til Preparatory Phase i EU's 7. rammeprogram for forskning.

Samarbeidet mellom UD og Forskningsrådet er de siste årene blitt vesentlig styrket, blant annet gjennom en mer systematisk dialog og styrking av det årlige samrådsmøtet. I 2008 er samarbeidet mellom UD og Forskningsrådet også styrket gjennom EØS finansieringsordning hvor forskningssamarbeid er ett av de prioriterte innsatsområdene. Forskningsrådet er direkte involvert i Polsk-norsk forskningsfond hvor forskningsmidlene har gått til forskningssamarbeid innfor feltene miljø og helse. Forskningsrådet gir prosjektetableringsstøtte (PES) til norske forskningsmiljøer som skal søke det Polsk - norske forskningsfondet eller forskningsdelen innenfor de generelle EØS midlene.

I forhold til EØS ordningen er det mottakerlandene systemer som legges til grunn når det gjelder forvaltning av ordningen, men Forskningsrådet har gitt innspill når det gjelder utforming av søknadsskjema og retningslinjer og lignende ved oppstart av det Polsk- norske forskningsfondet. Forskningsrådet har erfart at forskningsfondet har bidratt til å forsterke og økt det FoU samarbeid som er etablert mellom Polen og Norge innenfor de prioriterte områdene miljø og helse i forskningsmeldingen Vilje til forskning.

BILAT-ordningen skal stimulere til bilateralt forskningssamarbeid med prioriterte land. Prioriterte land har vært USA, Kina, Canada, India, Japan, Sør-Afrika, Russland, Korea og Australia.

8.1 Resultater innenfor programområde 02 Utenriksforvaltning

Nedenfor følger en kortfattet resultatrapportering fra programmer og aktiviteter innenfor 02 og 03 områdene i UD. Mer utfyllende rapporter fra programmene, inkludert eksempler fra forskningen, ligger på de enkelte programmenes hjemmesider. 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 er også godt 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.

UD har en strategisk satsing på europaforskning. Forankringen til dette finnes bl.a. i Stortingsmeldingen Norge og Europa ved inngangen til et nytt århundre (St.meld. nr. 12 (2000-2001)) og Stortingets behandling av denne våren 2001. Gjennom en samarbeidsavtale med UD ble ordningen med *strategiske instituttprogram* (SIP) innenfor europaforskning etablert i 2002. I 2006 ble denne samarbeidsavtalen fornyet med en bevilgningsramme på 2 mill. kroner. Forskningsrådet valgte å lyse ut midlene blant de berørte instituttene og fordelte midlene til to SIPer:

- ARENA: Towards a new European Politico-Administrative Order?
- PRIO: Europe under threat: The new culture of insecurity

SIPene er velegnet til å ivareta departementets overordnede sektoransvar for langsiktig, målrettet forskning, samtidig som de gir instituttene rom for å videreutvikle kjernekompetanse innenfor områder som vil bli viktige i framtidige europeiske spørsmål

EU 7 RP Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall (www.forskningsradet.no/stralevern)

EUs 7. rammeprogram startet i 2007, og ordningen med norsk deltagelse på prosjekt til prosjekt-basis videreføres også for EURATOM i 7. rammeprogram. Innsatsen er primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Finansiering skjer gjennom særskilte bevilgninger på 1 mill. kroner fra hvert av de ansvarlige departementer FKD, LMD, MD, HOD, UD og NHD (til sammen 6 mill. kroner). Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket svært positivt. Ordningen muliggjør norske forskeres deltagelse på den internasjonale arena. Deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innen strålevern.

Det er i stor grad blitt satset på risiko ved lave og protrauerte doser og avfallshåndtering i EURATOMs arbeidsprogram for 2008. Dette er tematikk norske forskere tradisjonelt ikke har vært involvert i. Det har vært en utlysning i 2008 og ett prosjekt med norske deltagere ble innvilget. Aktiviteten har en stor avsetning da det per i dag ikke er startet mer enn ett prosjekt i 7. rammeprogram.

Samarbeidsprogrammet med Russland (2007-2010) www.forskningsradet.no/russia

Regjeringens nordområdestrategi danner grunnlaget for prioriteringene i programmet, der Forskningsrådet har en total økonomisk ramme på 22,5 mill. kroner. Programmet administreres i fellesskap med SIU, som disponerer ca. 20 mill. kroner. Formålet er å styrke samarbeidet mellom norske og russiske fagmiljø innenfor forskning og høyere utdanning på områder som har faglig og tematisk relevans for nordområdene. Programmet består av prosjekter med norsk ledelse, og russiske samarbeidspartnere må finansiere egen innsats. Kontrakter ble inngått i desember 2007 og 2008 har vært oppstartsår for prosjektene.

I desember 2008 ble det gjennomført en åpen utlysning av 4,8 mill. kroner for perioden 2009-2010 fra BILAT-ordningen (2008-2010) som er finansiert av KD for å stimulere til bilateralt forskningssamarbeid med prioriterte land. Det er mottatt 27 søknader og tildeling skjer mars 2009.

Geopolittikk i nordområdene, norske interesser (2008-2012)

www.forskningsradet.no/geopolittikk-nord

Med en bevilgning fra UD Barents 2020-midler på til sammen 25 mill. kroner for perioden 2008-2012 besluttet Forskningsrådet å opprette et søknadsbehandlingsutvalg som også får funksjonen som referansegruppe og skal følge prosjektet. GEOPOLITIKK-NORD har et samfunnsvitenskapelig perspektiv, og skal generere ny kunnskap om utenrikspolitikk med spesiell betydning for Nordområdene. Det kom inn to søknader og behandlingsutvalget besluttet å tildele prosjektet til Institutt for forsvarsstudier (IFS).

GEOPOLITIKK-NORD er et institusjonsforankret strategisk prosjekt som består av åtte arbeidspakker som tar for seg ulike aspekter ved nordområdene og Arktis. Fokus er forholdet til Russland, EU og USA, områdene energi, klima, havrett og norske interesser i nord. Oppstart ble markert i Tromsø på en minilansering ved Universitet høsten 2008. Prosjektet ble i sin helhet lansert i Kirkenes på Forskningsrådets Nordområdekonferanse og er en del av regjeringens nordområdesatsing.

8.2 Resultater fra aktiviteter innenfor utvikling (03- området)

Globalisering og Marginalisering: Fler- og tverrfaglig forskning om utviklingsveier i Sør – (UTISØR) (1998-2007) www.forskningsradet.no/global

Programmet Utviklingsveier i Sør (UTISØR) ble opprettet i 1997 og hadde sin avslutningskonferanse i 2008. Programmet har vært den første helhetlige satsingen og største finansieringskilden for utviklingsforskning i Norge. Med 170 mill. kroner i bevilgning fra UD og KD har programmet bevilget penger til over 70 forskerprosjekter, en rekke forskernettverk og delaktivitet. Programmet har hatt aktivitet innenfor seks temaområder i utviklingsforskning, og har bidratt til å styrke utviklingsforskningen i de norske miljøene.

Formålet med programmet har vært å bidra til langsiktig kompetansebygging i Norge innenfor utviklingsforskning og gi kunnskap om globaliserings- og marginaliseringsprosesser.

Programmet har oppnådd gode resultater, ikke minst når det gjelder kapasitetsbygging. Det er blitt bevilget midler til 34 doktorgradsstipend. Publiseringsaktiviteten i programmet er stor, og mange prosjekter har publisert sine resultater internasjonalt. På programmets sluttkonferanse i 2008 ble resultater og funn fra til sammen 61 prosjekter presentert. Den internasjonale forankringen til programmet har vært meget sterk, både når det gjelder samarbeid på prosjektnivå og den mer administrative aktivitet i forhold til internasjonale fora og institusjoner.

Programmet har inspirert og tilrettelagt for fremtidig forskning. To av Norges Sentre for fremragende forskning har sine røtter i forskningsmiljøer finansiert av UTISØR. Flere forskningsnettverk er finansiert av programmet og disse fortsetter etter programmets avslutning.

En omfattende egenevaluering gjort av programstyret konkluderer at programmet i stor grad har oppnådd sine opprinnelige mål, bidratt til kapasitetsbygging og vært internasjonalt orientert. Egenevalueringen påpeker at UTISØRs brede dekning av de seks temaområdene har ført til en faglig styrking og utviding av feltet utviklingsforskning, og at målet om mer forskning om fattigdom er nådd. En vurdering av prosjektenes innhold viser at de i gjennomsnitt har hatt høy relevans for offentlig politikk, internasjonale institusjoner, og i noen grad for bistand. Programmet har i tråd med målsetningen fremmet tverrfaglig forskning.

Latin-Amerika-programmet (LATIN-AM) (2008- 2017) www.forskningsradet.no/latinamerika

Forskningsprogrammet om Latin-Amerika startet i 2008 med en bevilgning på 15 mill. kroner fra UD. Programmet er etablert for en 10-års periode med en total budsjettamme på 195 mill. kroner. Det overordnede målet med programmet er å styrke kunnskapen om Latin-Amerika i Norge, gjennom støtte til forskning av høy kvalitet. Ved den første utlysning kom det inn over 80 søknader.

Det ble i 2008 startet opp et nasjonalt Latin-Amerika nettverk, NorLARNet, lagt til Senter for miljø og utvikling ved UiO. Nettverket har begynt arbeidet med å lage en database over norske forskere som driver forskning om Latin-Amerika, utgir et elektronisk nyhetsbrev som alt har fått mange abonnenter og arrangerer seminarer/ gjesteforelesninger med norske og internasjonale

forskere. Nettverket er opprettet for en 3-års periode, og skal så evalueres med tanke på en mulig forlengelse.

Forskningsrådet deltar i to europeiske initiativ for samarbeid med Latin-Amerika gjennom ERAnettet EULANEST og INCO-nettet EULARINET, finansiert henholdsvis over EUs 6 og 7. rammeprogram for forskning. I 2008 har det vært gjort forberedelser til en felles utlysning for medlemmene av disse nettverkene, og Latin-Amerika-programmet kan være en aktuell norsk partner.

Samarbeidsprogrammet med Vest-Balkan (2006-2009) www.forskningsradet.no/westbalkan

Programmets overordnede mål er å bidra til euroatlantisk integrasjon og samarbeid for å fremme stabilitet og demokratisering i landene enkeltvis, og i regionen. Forskningsrådet er tildelt 29,8 mill. kroner for hele perioden og programmet omfatter ni forskerprosjekter. Programmet administreres i fellesskap med SIU, som disponerer 23 mill. kroner til utdanningsprosjekter. Et prosjektledermøte for forskerprosjektene ble arrangert i Oslo av Forskningsrådet i april. Et programseminar ble gjennomført i Beograd i oktober 2008. Alle samarbeidslandene var representert, i tillegg til de norske partnerne, og ambassadør Blankenborg åpnet seminaret. Formålet var å utveksle erfaringer, diskutere utfordringer og løsninger på tvers av prosjekter, landegrenser og grenselinjer i forhold til forskning og utdanning med tanke på å styrke prosjektenes kompetanse. Man ønsket også å synliggjøre overfor institusjoner og fagmiljø i samarbeidslandene hvilken sammenheng deres prosjekt inngår i og å skape en arena for kontakt og samarbeid på tvers av konfliktfylte landegrenser på Vest-Balkan.

En intern programutlysning av 1,5 mill. kroner for å styrke prosjektenes publisering/ formidling og tekniske fasiliteter ble gjennomført for 2009. Prosjektene har i 2008 arrangert individuelle opplæringsaktiviteter for sine samarbeidspartnere rettet mot skriving av vitenskapelig artikler, policy briefes, analyse og laboratoriearbeid/ måling.

Global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC) (2006-2011) www.rcn.no/globvac

Program for global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC) skal styrke og utvide forskning som kan bidra til bærekraftige forbedringer i helse i lav- og mellominntektsland. Programmet har i 2008 oppnådd en betydelig økning i søknadstilfanget innenfor vaksinasjonsforskning. Antall søknader var 27 i 2008, mot 17 i 2007 og 14 i 2006. Økningen skyldes trolig at programmet er blitt mer kjent over tid, samt en rekke spesifikke tiltak i 2008. "Partnership building"-symposiet i Oslo med deltagelse av Statsminister Stoltenberg samlet toppskiktet av internasjonale og norske vaksinasjonsforskere, og ble etterfulgt av en utlysning om prosjektetableringsstøtte (4 prosjekter fikk støtte) i forkant av hovedutlysningen. Det ser ut til å være en reell tilvekst av "nye" miljøer som ikke har søkt programmet tidligere og nye grupperinger.

Det norsk-indiske samarbeidet innenfor human vaksinasjonsforskning er blitt konsolidert og styrket. Felles norsk-indisk prosjekter er blitt en del av de ordinære utlysningene på vaksinasjonsforskning, og ca. 30 prosent av GLOBVACs prosjektportefølje er felles norsk-indiske prosjekter. Videre ble det i 2008 tilrettelagt for nettverksbygging gjennom en utlysning av midler til senterstøtte, og for mobilisering av yngre forskere gjennom en utlysning av "karrierestipend", hvor begge resulterte i en søknad hver.

Programmet har i 2008 også styrket samarbeidet med andre aktører innen global helseforskning. GLOBVAC har samarbeidet med NUFU om felles "site visits", og arrangert felles fagkonferanse med NUFU, Norsk forum for global helseforskning og Helsedirektoratet. Konferansen resulterte i rekordstor deltagelse (160) og et stort antall studenter som presenterte postere (37). Den årlige fagkonferansen er således blitt en betydelig og attraktiv møteplass for yngre og etablerte forskere samt andre aktører innen global helseforskning. Årets konferanse var og et viktig bidrag til den pågående diskusjonen om en eventuell ny satsing på implementeringsforskning i Norge. Et møte ble arrangert med ledelsen ved universiteter, universitetssykehus og helseforetak om hvordan de

kan bidra til å styrke global helseforskning. Norge har i 2008 for første gang bidratt aktivt til EDCTP gjennom samfinansiering av et prosjekt som samlet vil motta 15 mill. kroner fra Forskningsrådet (GLOBVAC/EU-kontoret: 7.5/7.5) over en periode på 3 år.

Norge – Global partner (NORGLOBAL) (2009-2012), www.rcn.no/norglobal

NORGLOBAL fungerer som en paraply som forvalter POVPEACE, CGIAR stipendprogram, Kvinne- og kjønnsforskning, Globalisering av miljø-, klima- og energiforskningen (GLOBMEK), Nettverkene og andre aktiviteter knyttet til forskning om utvikling så vel som forsknings-samarbeid med utviklingsland. Programmet er nå etablert og midlene som er knyttet til Kvinne- og kjønnsforskning og GLOBMEK vil bli utlyst for oppstart i 2009. Noen av disse midlene utlyses i samarbeid med relevante andre programmer.

CGIAR stipendprogram (2007-2010) www.rcn.no/norglobal

CGIAR stipendprogram ble etablert for en ny periode i 2007 og i løpet av siste programperiode har Forskningsrådet hatt fire utlysninger. Antallet søknader er begrenset, men ved utgangen av 2008 hadde fire prosjekter fått tildelt midler og resultatene av en utlysning er under vurdering. For å styrke informasjonen om mulighetene som ligger i CGIAR stipendprogram laget Forskningsrådet i 2008 en informasjonsbrosjyre som er sendt til alle relevante Forskningsinstitusjoner. CGIAR stipendprogram har i 2008 hatt løpende utlysninger, men har hatt lav søkning. For å få til bedre synergi og synlighet i forhold til relevante aktiviteter legges CGIAR stipendprogram fra 2009 til NORGLOBAL.

Fattigdom og fred (2005-2010) www.forskningsradet.no/povpeace

Norge har som mål å spille en sentral rolle i fred og forsoningsprosesser og norske forskningsinstitusjoner er viktige i denne sammenheng. Samtidig er de avhengige av å samarbeide med forskere i de landene som er rammet av de konfliktene en prøver å løse, forskere som vanligvis ikke har de økonomiske ressursene til å komme med sine bidrag. Gjennom det Noradfinansierte programmet *Fattigdom og fred* bidrar norske forskere til å øke kunnskapen om disse konfliktområdene, ofte i samarbeid med lokale forskere som ikke ellers ville ha muligheten til å bygge videre på sin lokale ekspertise. Dette gjelder også innenfor fattigdomsforskning som er et av virkemidlene for å oppnå FNs overordnede milleniumsmål om å avskaffe fattigdom i verden.

Programmet har i perioden hatt fire utlysninger og med de sju prosjektene som ble tildelt midler etter utlysningen i 2008 finansierer POVPEACE nå 23 prosjekter. Norsk forskning er sterk innenfor fred og konflikt, og dette gjenspeiles også i kvaliteten på prosjektene, men det er også kommet fram viktige resultater i fattigdomsforskningen.

Programmets siste utlysning av forskningsmidler skjer i 2010. POVPEACE er fra 2009 et viktig element av det nye paraplyprogrammet NORGLOBAL. Programmet organiserte i november 2008 en fagkonferanse der de pågående prosjekter ble presentert, og konferansen hadde deltakelse fra forskerne og brukere av forskningen.

Forskningssamarbeidsprogrammet med Sør-Afrika (2002-2010)

www.forskningsradet.no/southafrica

Sør-Afrika er et land som etter hvert har kommet høyt opp på listen over Norges strategiske samarbeidsland utenfor Europa, og vil få en mer fremtredende rolle i Norges utenrikspolitikk, ikke minst omkring globale spørsmål som klimaendringene. Dette ble blant annet stadfestet av Norges statsminister, som besøkte Sør Afrika to ganger i 2008.

Et bilateralt forskningssamarbeidsprogram har pågått siden 2002. Første fase ble avsluttet i 2006, mens andre fase, som ble innledet i 2007, finansierer 27 samarbeidsprosjekter med én norsk og én sørafrikansk samarbeidspartner hver. De norske midlene kommer fra DU, mens de sørafrikanske midlene er bevilget av det sørafrikanske forskningsdepartementet. 2008 må regnes som konsolideringsåret i Sør-Afrika-programmets andre fase. Alle prosjektene som fikk bevilgning i 2007 var

kommet godt i gang, selv om det er noe tidlig å kunne forvente resultater i form av publikasjoner fra dem ennå. Noen av prosjektene bygger imidlertid på erfaringer fra samarbeidet i fase I eller andre tidligere samarbeidsrelasjoner gjennom NUFU eller andre samarbeidsformer, og disse utga en rekke publikasjoner i 2008.

I 2002 ble det i tillegg undertegnet en generell samarbeidsavtale av de to lands forskningsministere. Sammen med forskningssamarbeidsprogrammet og andre virkemidler, har dette ført til økende samhandling mellom norske og sørafrikanske forskere, forskningsinstitusjoner og læresteder. Flere hundre norske studenter studerer ved sørafrikanske universiteter. I EUs 7. rammeprogram samarbeider forskningsmiljøer i Norge og Sør-Afrika i flere prosjekter, og blant tredjelandene (land utenfor EU/EØS) er Sør-Afrika på fjerdeplass blant landene Norge sender inn søknader sammen med. Når det kommer til innstilte søknader er Sør-Afrika-Norge samarbeidet på andreplass i det norske tredjelandssamarbeidet.

Norsk miljøforskning mot 2015 (Miljø 2015) (2007- 2016) www.forskningsradet.no/miljo2015
Miljø 2015 hadde sitt andre ordinære driftsår i 2008. Programmets virksomhet har i stor grad vært knyttet til utlysning av midler og prioritering av prosjekter, samt å implementere den reviderte programplanens omtale av det tverrgående området Tvers. Internasjonalt samarbeid har vært vektlagt under søknadsbehandlingen, og flere av prosjektene har et omfattende og solid samarbeid med internasjonale partnere. Et prosjekt ser på ulike økologiske funksjoner for trær i landbruket i Costa Rica.

Programmet deltar i ERA-nettet BiodivERsA, som i 2008 gjennomførte en stor felleseuropeisk utlysning innen biodiversitet for totalt ca. 21 mill Euro. Tre prosjekter med norsk deltakelse ble innvilget, med en norsk uttelling på totalt rundt 4,25 mill. kroner. Det har vært også arbeidet ekstensivt med en ny utlysning i samarbeid med utviklingsland (Afrika) i 2008, et arbeid som imidlertid har måttet stoppes pga manglende finansiering.

Programmet vil i sin utlysning i 2009 bl.a. vektlegge globale perspektiver på miljøproblemer, og åpner for særskilt finansiering av prosjekter med partnere fra land i Sør, gjennom et samarbeid med programmet *NORGLOBAL*.

Programmet **Landskap i endring** ble avsluttet i 2007, men løpende prosjekter følges opp i *Miljø 2015*, som viderefører mye av tematikken fra Landskap i endring. Sluttrapport for programmet vil foreligge i april 2009. Rapporten syntetiserer de mest sentrale forskningsresultatene innenfor - temaene kulturminner og kulturmiljø, rovvilt og hjortevilt, kulturlandskap og kyst, fjellområder, friluftsliv og livskvalitet. Programmet har arbeidet for økt internasjonalisering både med hensyn til å være bedre internasjonalt oppdatert, øke det internasjonale samarbeidet i forskningen, samt krav til økt internasjonal publisering av resultater. Programmet har blant annet gitt ny kunnskap om landskapsendringer i tørrlandsområder i Afrika og Europa; studert eierforhold til jord i Mozambique og sett på kritiske komponentene i sikringen av bærekraftig utvikling av nasjonalparker i Asia, Amerika og Norge.

Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet (2006-2009)

www.forskningsradet.no/csr

Prioriterte områder for satsingen er forskning om bruk av virkemidler for å sikre innsyn og offentlighet og oppnå ansvarlighet i bedrifters virksomhet, samt forebygging og bekjempelse av økonomisk kriminalitet. Viktige virkemidler i denne sammenheng er rettsregler, etiske retningslinjer og revisjons- og verifikasjonsprosedyrer. Satsingen finansieres av FIN, JD og UD. Det er satt i gang tre prosjekter i programmet innenfor en total ramme på 7,5 mill. kroner for 2006-2008. Prosjektene blir utført ved Universitetet i Stavanger/IRIS, Juridisk fakultet, Universitetet i Oslo samt ved NTNU i samarbeid med Handelshøyskolen BI.

Publiseringsaktiviteten har vært betydelig, med totalt 10 artikler i vitenskapelige tidsskrifter med referee, 1 bok og 23 øvrige publikasjoner. Det er tre doktorgradsstipendiater og en postdoktor i programmet. Prosjektene har gode internasjonale koplinger. Satsingen er begrenset i omfang, men yter likevel et betydelig bidrag til kompetanse- og kunnskapsutvikling i de fagmiljøene som deltar med prosjekter. Forskningsrådets ressursinnsats må betraktes som et supplement til universitetenes, høgskolenes og instituttsektorens egeninnsats på feltet. Programmet ga økonomisk støtte til den fjerde nasjonale CSR-konferansen, som ble arrangert ved Universitet i Stavanger. Konferansens tema var *Bedrifiers samfunnsansvar: En voksende utfordring?*

Gjennom kontakt med UD og deltakelsen i KOMpakt har Forskningsrådet fulgt arbeidet med St.meld. nr. 10 (2008-2009) om næringslivets samfunnsansvar i en global økonomi. Stortingsmeldingen slår fast at styrking av kunnskapsgrunnet er viktig både for næringslivet, myndighetene og opinionen. I meldingen oppfordrer Regjeringen på denne bakgrunn Forskningsrådet til å videreføre og styrke sitt program for finansiering av forskning knyttet bedrifiers samfunnsansvar. Forskningsrådet vil følge opp stortingsmeldingen om næringslivets samfunnsansvar og Regjeringens nye handlingsplan mot økonomisk kriminalitet i nært samarbeid med de involverte departementer.

Samfunnssikkerhet og sårbarhet (SAMRISK) (2006-2010) (www.forskningsradet.no/samrisk)

Viktigste aktivitet i 2008 var konferansen "Is there a Nordic modell for societal security and safety?" Konferansen gav ikke noe samlet svar på hva som er særskilt nordisk; til det er temaet håndtert for ulikt i de nordiske landene og samarbeidet kommet for kort. Ønske om og behov for nærere nordisk samarbeid ble understreket. Konferansen samlet et bredt spekter av forskere og andre og la grunnet for nye samarbeidsrelasjoner, bl.a. med sikte på prosjektsøknader til EU. Konferansen ble støttet av Nordisk Ministerråd. Det er utarbeidet en populærvitenskapelig rapport fra konferansen. Programmet har 8 prosjekter og 5 nettverksprosjekter. Prosjektene er sektor-overgripende og favner bredt. 6 prosjekter og 4 nettverk har samarbeidspartnere i andre land, i Norden, UK, Tyskland, USA og i Asia. Prosjektene gjelder temaer om hvordan risiko og farer oppfattes bl.a. innen flytransport, om metodeutvikling for risikoanalyser, om organisering av sikkerhet for kritisk infrastruktur, om klimaeffekter på bygg, om læring av kriser, om logistikk i internasjonal nødhjelp og om krisehåndtering etter naturkatastrofer.

Regjeringen la i 2008 fram stortingsmeldingen "Samfunnssikkerhet - Samvirke og samarbeid" (St. meld. 22 (2007-2008)) med bl.a. som siktemål å gjøre samordning og ansvarsdeling mellom departementer og myndigheter på ulike sektorer og nivåer tydeligere. Behovet for kunnskapsbasert samfunnssikkerhet og forskning ble her understreket. SAMRISK har organisasjon, men har fortsatt for lite midler til å dekke kunnskapsbehovet på dette området.

Chr. Michelsens Institutt (CMI)

Chr. Michelsens Institutt (CMI) mottok i 2008 12 mill. kroner i basisbevilgning. Denne inkluderer 670 000 kroner til det strategiske instituttprogrammet Global Health and Development. *Årsrapport for de samfunnsvitenskapelige institutter* publiseres i juni.

8.3 Virksomhetsoversikt og regnskap

Tabellen 16.1 viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post, mens tabell 16.2 viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program.

Tabell 16.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og pst, 200. 1000 kroner

Kap.	Post	Årets	
			bevilgning
		Sør-Afrika programmet	10 470
154		Internasjonal stipendsekjson	2 340
100	21	Europaforskning generelt	2 000
		Strålevern, EUs 6.og 7. rammeprog.	1 000
165	70	Tilskudd til Norges forskningsråd	120 984
Sum totalt			136 794

Tabell 16.2: Bevilgninger og forbruk for departementet og totalt, 2008. Kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Europaforskning generelt	2 000 000	1 639 000	32 983 917	82	KD,NHD,SD,AID
Miljø 2015	1 500 000	1 023 000	94 960 460	68	KD,FKD,LMD,MD,NHD
Internasjonal stipendsekjson	2 340 000	2 221 000	2 736 595	95	
CGIAR stipendprogram	3 000 000	431 000	6 733 737	14	
CMI-Grunnbevilgning	11 330 000	11 330 000	11 330 000	100	
CMI - SIP	670 000	670 000	670 000	100	
Fattigdom og fred	18 000 000	15 398 000	36 823 030	86	
Childwatch, diverse nettverk, CROP	4 959 770	4 693 000	6 832 718	95	
Global helse- og vaksinasjonsforskning	57 000 000	19 942 000	160 229 649	35	HOD
Bedriftens samfunnsansvar	500 000	267 000	2 804 791	53	JD,FIN
Samfunnsikkerhet og risiko	1 000 000	870 000	13 790 071	87	KD,JD,SD, Fond
Planlegging/formidling/evaluering	2 000 000	800 000	2 737 455	40	
Strålevern, EUs 6.og 7. rammeprog.	1 000 000	200 000	13 370 460	20	FKD,LMD,MD,UD,NHD
Geopolitikk i nord	3 900 000	2 472 000	3 900 000	63	
Globalisering av miljø-, klima- og energiforskning	11 000 000	0	11 000 000	0	
Norge - Global partner	14 000 000	0	14 000 000	0	
Bilateralt samarbeid med Kina	15 000 000	14 254 000	51 615 258	95	
Latin-Amerika	15 000 000	3 173 000	15 000 000	21	
Polarforskning POLRES	1 500 000	645 000	18 224 307	43	
Øst-Europaprogrammene	14 555 744	10 307 000	19 677 339	71	
Sør-Afrika programmet	10 470 356	9 114 000	12 134 101	87	
Sum totalt	190 725 870	99 449 000		52	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

Det lave forbruket for *Norge – global partner* (NORGLOBAL) (midler til Kvinne- og kjønnsforskning), *Globalisering av energi, miljø og klimaforskningen* (GLOBMEK), *Kinaprogrammet* og *Latin-Amerikaprogrammet* skyldes at disse aktivitetene var under planlegging/oppstart i 2008. For *Russlandprogrammet* skyldes det lave forbruket forsinket programstart samt sen tildeling av BILAT-midlene til programmet. Midlene er utlyst søknadene ble behandlet i mars.

Det lave forbruket for *Global helse og vaksinasjonsforskning* er i all hovedsak knyttet til delprogram for global vaksinasjonsforskning. Som rapportert tidligere har det vært svært vanskelig å bygge opp forskning på dette feltet. Dette skyldtes både at feltet var svakt utbygd i Norge og at bevilgningen kom samtidig med signalene om at myndighetene ønsket en slik satsing. De første års forbruk var derfor langt under inntektene, med store overføringer som resultat. Gjennom omfattende strategisk arbeid har programmet klart å øke interessen for feltet og pågangen av gode søknader. Gjennom store årlige utlysninger i 2006 - 2008 er det bevilget midler til ca. 25 prosjekter for til sammen ca. 190 mill. kroner. I 2009 vil derfor forbruket være større enn inntektene. Dermed forbrukes ikke bare årets inntekter, men også overføringer fra tidligere år. For

å sikre ansvarlig bruk av GLOBVACs resterende midler til global vaksinasjonsforskning (ca. 100 mill. kroner), planlegges en større utlysning i 2009, men hvor det er søkt Norad om at det kan åpnes for prosjekter som først avsluttes i 2012, d.v.s. inntil ett år etter gjeldende programperiodes avslutning under forutsetning av at programmet holder seg innenfor budsjettet for perioden.

Det lave forbruket for *Poverty and Peace* (Fattigdom og Fred) skyldes i hovedsak at tre av de fire prosjektene som skulle ha vært avsluttet 31.12.08 har, etter søknad, fått forlenget avslutningsdato for prosjektet, mens det fjerde ikke leverte sluttrapport i tide. Dermed er siste utbetaling til disse fire prosjektene ikke utbetalt. *Sør-Afrikaprogrammets* lave forbruk skyldes hovedsakelig at den sørafrikanske valuta Rand (ZAR) falt i verdi ift. til norsk krone, slik at overføringen av midler til det sørafrikanske forskningsrådet National Research Foundation (NRF), som forvalter de prosjektmidlene som går til sørafrikanske partnere, ble mindre i norske kroner enn opprinnelig antatt. CGIARs lave forbruk skyldes svak søkning. Det er satt i gang informasjonstiltak for å øke interessen, og i samråd med NORAD har man nå løpende utlysning.

Årsaken til det lave forbruket for *Strålevern, EUs 6.og 7. rammeprogram* er at det til nå er startet opp bare ett prosjekt med norske deltagere i EURATOM i 7. rammeprogram. Grunnet tematisk dreining har norske miljøer sendt få søknader til EURATOM-utlysningene. EURATOM har utlysning også i 2009 og dersom norske søkere får tilslag kan midler fra Strålevernsavsetningen mobiliseres og forbruket øke.

Årsaken til det lave forbruket på *Geopolitikk i Nord* er at satsingen først kom i gang 1. september 2008. Lavt forbruke på aktiviteten *Polarforskning* (POLRES) skyldes utsatt utlysning av forskningsmidler knyttet til polarsamarbeid med Russland og USA. Videre er arbeidet med planlegging av ESFRI på Svalbard (SIOS) først kommer i gang i 2009. Lavt forbruk på *Miljø 2015* skyldes at programmet er relativt nystartet og at porteføljen er under oppbygging. Mange nye prosjekter startet først i løpet av 2008. Forventet forbruk neste år vil være betydelig høyere.

De udisponerte midlene i satsingen *Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet* (BEDSAM) skal sammen med tildelingen for 2009 dekke tilsagnene for bevilgninger til avslutningen av de tre igangværende forskningsprosjektene og programmets sluttrapportering.

9 Samferdselsdepartementet

Forskningsrådets prioriteringer følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr. 1, tildelingsbrevet for 2008 og SDs Strategi for tele- og transportforskning 2006 - 2009.

Departementet understreket i tildelingsbrevet følgende:

- Bevilgningen til samferdselsforskningen skal bidra til å utvikle sikre, miljøvennlige og effektive og likeverdige transportløsninger og teletjenester med tilhørende infrastruktur. Forskningsinnsatsen skal rettes inn mot å oppfylle Regjeringens målsetning om å ta hele landet i bruk.
- En viktig og høyt prioritert oppgave for Forskningsrådet framover vil være å sikre at resultatene blir formidlet videre på en god måte, både til brukere og beslutningstakere og til allmennheten.
- Departementet har valgt å prioritere tildeling til *VERDIKT* framfor BIA grunnet programmets brede dekning av teleforskningen, også når det gjelder den næringsrettede forskningen. Av bevilgningen til *VERDIKT* skal 10 mill. kroner gå til prosjekter uten teknisk komponent dersom disse når opp i konkurransen i en utlysning.
- Av økningen til *RENERGI* skal halvparten gå til den interdepartementale satsingen på forskning på bioenergi. Det resterende skal gå til transportrelaterte prosjekter, inkludert utvikling og implementering av hydrogen som drivstoff i transportsektoren.
- En viktig oppgave for *SMARTRANS* vil være å gjøre programmet bedre kjent blant næringslivsaktørene for å øke deres FoU-innsats.
- Det må settes av tilstrekkelig med midler til å formidle forskningsresultater fra *RISIT*. Programmet bes også sette av ca 200 000 Euro for å muliggjøre en felles utlysning i regi av ERA-NET Transport.
- For de øvrige programbevilgningene forutsettes det at de sektorrelevante prosjektene som er igangsatt videreføres etter planen.
- Forskningsrådet bes i samarbeid med TØI å fordele midlene til strategiske instituttprogrammer (SIP) på en hensiktsmessig måte.
- Det forventes at Forskningsrådet arbeider aktivt for å synliggjøre transportforskningen i de forskjellige divisjonene for bl.a. å få fram synergieffekter. Forskningsrådet bes videre utarbeide informasjonsmateriale som presenterer relevante resultater og pågående aktiviteter innen transportforskningen.
- Departementet ønsker å drøfte med Forskningsrådet hvordan man mest hensiktsmessig innretter arbeidet med ERA-NET Transport fra norsk side, med tanke på å trekke Forskningsrådet enda sterkere inn i arbeidet. Det forventes at Forskningsrådet bruker programmidler til satsingen på ERA-NET Transport.
- Departementet ønsker å fremme internasjonalt forskningssamarbeid, men prioriterer vekst til *RENERGI*.
- Det forventes at Forskningsrådet viderefører et høyt aktivitetsnivå for arbeidet med internasjonalisering av norsk forskning.

Ovennevnte punkter i tildelingsbrevet er fulgt opp og det vil arbeides videre med flere av aspektene i 2009.

En mer utførlig rapport fra programmene foreligger på det enkelte programs nettside, se adresse under omtale av det enkelte program nedenfor.

9.1 Resultater

9.1.1 Teleforskning – Forsknings på elektronisk kommunikasjon

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

(www.forskningsradet.no/verdikt)

Programmet skal bidra til at IKT-forskning gjør Norge til et foregangsland i utvikling og anvendelse av teknologi og kunnskap for IKT-basert innovasjon og samhandling. I 2008 har *VERDIKT* hatt særlig fokus på aktiviteter som stimulerer forskningsmiljøene og næringslivet til å samarbeide om komplekse og sentrale forskningsutfordringer. Fire StorIKT-prosjekter startet i 2008 med en total bevilgning på nærmere 100 mill. kroner. Alle prosjektene har deltakelse fra næringsliv. Ti ressursnettverk ble videreført og har etablert seg som viktige møteplasser for næringsliv, offentlige virksomheter og forskningsmiljøene. Resultater fra pågående prosjekter har bidratt på en rekke områder fra informasjonssystemer og nye løsninger innenfor offentlig sektor og helsevesenet spesielt, og til nye foreretningsområder innenfor musikk- og underholdningsbransjen. Spesielt har forskningen bidratt til å sikre bedre kvalitet og økt båndbredde i neste generasjons trådløse nettverk.

Kommunikasjonsteknologi står sentralt i samfunnsutviklingen med uløste problemer bl.a. knyttet til økt bruk av trådløse nett og konvergerende teknologier; mobilen blir mer og mer lik en fullverdig PC og PCen får mer og flere tjenester via internett (telefoni, tv, økt mediebruk). Fremtidens internett og sensornettverk vil være sentrale forskningsområder også framover, men det vil også bli et økt fokus på nye tjenester og samhandling mellom teknologi og mennesker. Innføring av ny teknologi reiser også nye problemstillinger f.eks. innenfor personvern, informasjonsforvaltning og organisasjonsutvikling. Programmet startet i 2008 arbeidet med revidering av tema og faglig fokus i programmet. Nye tema vil være på plass til utlysning høsten 2009.

Av vel 90 prosjekter var bl.a. 30 brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP), 9 kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB) og 33 forskerprosjekter (FP) i tillegg til 12 ressursnettverk. Prosjektene utløste en finansiering fra næringslivet på ca. 130 mill. kroner. *VERDIKT* finansierer til sammen 90 doktor- og postdoktorstipendiater

Simula Research Laboratory (www.simula.no)

Simula driver grunnleggende forskning på sentrale områder innenfor IKT. Senteret består av tre enheter; Basic Research, Research Applications og Research Education. Forskningen er rettet mot vitenskapelig databehandling, store programsystemer og kommunikasjonsteknologi/distribuerte systemer. Simula har et Senter for fremragende forskning (SFF) ”Center for Biomedical Computing”. Simula hadde i 2008 en bevilgning fra Forskningsrådet på 49 mill. kroner fordelt med 10 mill. kroner fra hhv. SD og NHD og 29 mill. kroner fra KD. I tillegg er det bevilget 5 mill. kroner fra KD til forskerskole. Simula skal evalueres i 2009. Øremerkede midler til ”SIMULA – Robuste nett” administreres som del av porteføljen i *VERDIKT*.

9.1.2 Transportforskning

SMARTRANS – Næringslivets transport og ITS (2007-2013)

(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. I 2008 ble 12 prosjekter igangsatt og tre avsluttet. Porteføljen besto av 19 prosjekter ved utgangen av året. Programmet er fremdeles i oppstartsfasen, og det er for tidlig å evaluere faglige resultater. Transportbransjen, som er den viktigste målgruppen i programmet, er tradisjonelt lite forskningsorientert og aktiviteten i 2008 har derfor

vært preget av fokus på å synliggjøre programmet og mobilisere søkere. Sentrale aktører i transportbransjen, inklusive viktige aktører innenfor bane og sjø, som tidligere ikke har deltatt i forskningsprosjekter, deltok i søknader. Et sentralt mål for 2008 var flere søknader med høyere kvalitet og søknadskvaliteten ble betydelig forbedret i løpet av året.

Programmet hadde i 2008 økende fokus på miljøkonsekvenser av godstransport, og de 16 mottatte søknadene og de åtte som fikk bevilgning avspeiler dette. Programmet har også styrket fokuset på internasjonalt samarbeid. Flere nye prosjekter har internasjonale samarbeidspartnere og to ERA-NET-prosjekter med bilateralt samarbeid med Sverige er startet opp. I regi av NORIA-net (Nord-Forsk) har programmet vært aktivt i å etablere grunnlaget for en felles nordisk utlysning på området "Sustainable Freight Transport". Miljøaspektet vil være sentralt, og det planlegges en felles utlysning av midler i 2009.

I løpet av 2008 ble det innledet samarbeid med etatsprogrammet "Næringslivets transport" i Statens vegvesen og med MAROFF-programmet i Forskningsrådet. Flere nye prosjekter er finansiert i samarbeid med disse. Informasjonsaktiviteten var stor i 2008, og programmet var hovedarrangør for konferansen "Transport, miljø og forskning", sammen med SD og Statens vegvesen. Flere av Forskningsrådsprogrammene som SD finansierer var medarrangører.

RENERGI – Fremtidens rene energisystem (2004-2013)

www.forskningsradet.no/renergi

RENERGI er finansiert av SD, OED, MD, NHD, LMD, KD og Fondet for forskning og nyskaping. Hovedformålet er å utvikle kunnskap og løsninger for miljøvennlig, økonomisk og rasjonell forvaltning av landets energiresurser, høy forsyningssikkerhet og internasjonalt konkurransedyktig næringsutvikling knyttet til energisektoren. *RENERGI* dekker alt fra grunnleggende- til næringsrettet forskning. Gjennom den nasjonale strategien Energi21 er det satt mål og ambisjoner for norsk energiforskning. Disse målene er sentrale for *RENERGI*s prioriteringer.

Klimaforliket i Stortinget våren 2008, og påfølgende budsjettøkninger og fokus, har ført til en stor opptrapping av *RENERGI*s aktiviteter. Dette er i tråd med utviklingen internasjonalt, mange land ønsker også å kombinere tiltak som skal lette på finanskrisen med omlegging til mer miljøvennlig energi. Søknadsbehandlingen høsten 2008 har lagt til rette for en stor økning i porteføljen fra 2009, og det er i tillegg utpekt åtte nye forskningssentre for miljøvennlig energi (FME-ordningen) som skal starte opp i 2009. Søknadene har hatt høy kvalitet.

RENERGI hadde i 2008 et disponibelt budsjett på ca. 220 mill. kroner og et forbruk på ca. 180 mill. kroner. Ca 180 prosjekter løper, av dette ca. 80 brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP), 50 kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB), 40 forskerprosjekter (FP) samt 5 doktorgradsstipend. Tematisk fordeler porteføljen seg på følgende områder:

- Energibruk/energieffektivisering
- Samfunnsfaglig forskning
- Energisystemer
- Fornybar energi (ekskl. vannkraft)
- Vannkraft
- Hydrogen/naturgass
- Miljøvennlig transport

RENERGI har i 2008 økt aktiviteten rettet mot miljøvennlig transport der både hydrogen og biodrivstoff med fokus på 2. generasjon har vært prioritert. Hovedvekten har ligget mot det anvendte og demonstrasjon. Som en følge av SDs beslutning om å opprette Transnova har *RENERGI* i samråd med SD begynt å vri profilen over mot en større andel forskning i den samlede porteføljen, da det fortsatt er store forskningsutfordringer knyttet til disse transportteknologiene. Samtidig er det igangsatt et arbeid for å øke tilfanget av prosjekter innen elektriske

kjøretøy, i tråd med den interesse dette temaet er i ferd med å få. *RENERGI* var også medarrangør for konferansen ”Transport, miljø og forskning”.

RISIT - Risiko og sikkerhet i transportsektoren (2002-2009) (www.forskningsradet.no/risit)

Programmet har som mål å frembringe kunnskap som kan gi en bedre forståelse av transportrisiko og et bedre grunnlag for risikohåndtering innenfor transportsektoren. Fram til utgangen av 2008 er i alt 17 prosjekter gjennomført. Programmet har vist betydningen av å betrakte transportsikkerhet på tvers av sektorene. Dette både fordi det er problemstillinger som er felles for flere sektorer, som sikkerhetskultur og risikopersepsjon, og fordi det er sikkerhetsproblemer som må løses av flere sektorer i fellesskap, f.eks. transport av farlig gods eller sikkerheten ved planoverganger som er et viktig tema både for jernbanen og vegvesenet. Det er allerede oppnådd en bedre forståelse av sikkerhetsforhold knyttet til transport av farlig gods. Et av hovedmålene for programmet var å få en dypere forståelse av visjoner for transportsikkerhet, særlig Nullvisjonen. Konklusjonen er at nullvisjonens kompromissløse standpunkt ikke kan regnes som rasjonelt i henhold til moderne normative teorier. Forskingen har gitt et bedre grunnlag for en mer rasjonell utforming av overordnede mål for transportsikkerheten. Risikoforståelse og organisering av risikohåndtering har vært studert i flere prosjekter. Dette har gitt innsikt i betydningen av transportkultur og hva som kan fremme økt sikkerhet, samt viten om risikoeksponering og risikopersepsjon. Det trengs fortsatt mer forskning for å finne frem til de mest effektive tiltakene. Mange ulykker, spesielt på veiene, kunne vært unngått hvis bilførere oppførte seg annerledes eller hadde andre holdninger. RISIT var for øvrig medarrangør for konferansen ”Transport, miljø og forskning”.

Miljø, gener og helse (2006-2010) (www.forskningsradet.no/milgenhel)

Programmet har en bred faglig forankring og prosjektene må omfatte både miljø- og helseaspektet. Støvforskning dekkes med fire prosjekter: ”Virkning av fasadeisolering på støyplage og søvnforstyrrelser”, ”Rangering av bildekk med hensyn på støy, støysvake veidekker”, ”Hvilken innvirkning har luftforurensning og støy på hjerte- og karsykdom” og ”Hørselstap og tinnitus: genetiske- og miljøeffekter”. Programmet har ikke hatt utlysning i 2008 da det ikke var ledige midler. Derimot har det vært fokus på formidling, og det har bl.a. vært utarbeidet et faktaark om nye eksponeringer og nanomaterialer. Programmet var medarrangør for konferansen ”Transport, miljø og forskning” hvor problematikken støy mot miljø og helse ble diskutert.

Demokrati, styring og regionalitet (2005-2010) (www.forskningsradet.no/demosreg)

Programmet skal stimulere til økt kunnskap om lokale og regionale konsekvenser av nasjonale og internasjonale utviklingstrekk i forhold til samfunnsdeltakelse, bosetting, tjenestetilgjengelighet, næringsutvikling og identitet. Særlig vekt skal legges på politikk- og styringsrelevant forskning. Dette innebærer både forskning om politikkens innhold og virkninger og forskning som grunnlag for politikk- og styringsutforming. Programmets portefølje omfatter 22 forskerprosjekter. Ett av prosjektene, om regional areal og transportpolitikk i regi av TØI, ble avsluttet i 2008. Prosjektet konkluderte med at et styrket regionalt nivå i Norge kan bidra til målet om en mer samordnet areal- og transportpolitikk, men at dette alene ikke er tilstrekkelig. Det er blant annet også behov for en mer enhetlig nasjonal politikk og klare styringssignaler på området. De øvrige prosjektene vil avsluttes i 2009 og 2010

SAMRISK - Samfunnsikkerhet og risiko (2006 – 2010) (www.forskningsradet.no/samrisk)

Viktigste aktivitet i 2008 var konferansen ”Is there a Nordic modell for societal security and safety?”. Konferansen ga ikke noe samlet svar på hva som er særskilt nordisk, til det er temaet håndtert for ulikt i de nordiske landene og samarbeidet kommet for kort. Ønske om og behov for nærere nordisk samarbeid ble understreket, bl.a. med sikte på søknader til EU. Konferansen ble støttet av Nordisk Ministerråd og en populærvitenskapelig rapport ble utgitt.

Programmet har åtte forskningsprosjekter og fem nettverksprosjekter. Prosjektene er sektorovergripende og favner bredt. De fleste har internasjonale samarbeidspartnere. Prosjektene ser bl.a. på hvordan risiko og farer oppfattes innen f.eks. flytransport, metodeutvikling for

risikoanalyser, organisering av sikkerhet for kritisk infrastruktur, klimaeffekter på bygg, læring av kriser, logistikk i internasjonal nødhjelp og krisehåndtering etter naturkatastrofer. Ett av prosjektene, som gjelder læring etter ulykker, er finansiert i samarbeid med *RISIT*. *SAMRISK* var også medarrangør for konferansen ”Transport, miljø og forskning”.

Regjeringen la i 2008 fram stortingsmeldingen ”Samfunnssikkerhet - Samvirke og samarbeid” (St. meld. 22 (2007-2008)). Der ble det bl.a. pekt på at samordning og ansvarsdeling mellom departementer og myndigheter for ulike sektorer og nivåer, må bli tydeligere. Behovet for kunnskapsbasert samfunnssikkerhet ble understreket.

NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004 -2013)

www.forskningsradet.no/norklima

NORKLIMA skal bidra til nødvendig kunnskap om klimautviklingen, konsekvenser av klimaendringer og om hvordan Norge kan tilpasse seg endringene. Prosjektet som forsker på klimamodellering og reduksjon av usikkerheter er kommet et godt stykke videre i 2008. Dette er *NORKLIMA*s største prosjekt og det har blant annet produsert scenarier med 25 km oppløsning. Den første norske jordsystemmodellen er etablert og har som et av målene å produsere klimascenarier til neste rapport fra ”Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)”.

Forskningsprosjektet GeoExtreme er avsluttet. Villere vær og mer nedbør vil gi flere skredhendelser i Norge. Bygningsloven sier at det ikke skal bygges boliger i områder hvor det kan gå skred oftere enn hvert tusende år. Forskerne har vurdert om faresonekartene må tegnes på nytt men konkluderte med at de er gode nok siden den antatt økte skredhyppigheten ligger innenfor den statistiske usikkerheten som finnes i dagens kart. Forskerne har også utviklet en modell for beregning av skredrelaterte kostnader. Det anbefales at det må stilles tydeligere krav til ansvar, slik at risiko for liv og helse i mindre grad blir noe hver enkelt av oss må bære ansvaret for.

NORKLIMA arrangerte brukerforum i Oslo i mai med temaet ”Tilpasning til klimaendringer – fra forskning til handling”. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) var medarrangør. Med over 100 deltakere fra 60 institusjoner ble dette svært vellykket. Kommunene var godt representert. Flere ga uttrykk for krav og forventninger til *NORKLIMA* og at det haster med å øke kunnskapsgrunnlaget. Disse og andre innspill har økt *NORKLIMA*s samfunnsrelevans ytterligere. *NORKLIMA* var også medarrangør for konferansen ”Transport, miljø og forskning”.

SkatteFUNN (www.skattefunn.no)

Hvordan få til et komplett taxisystem med bedre sikkerhetsrutiner? Hva må til for å lage et system som med enkle håndgrep gir god arbeidshøyde for lastning av varer inn og ut av en skiboks? Og hvordan gjør man egentlig en lastebilhenger miljøvennlig? Dette er eksempler på problemstillinger som bedrifter i SkatteFUNNs transportportefølje søker å løse gjennom sine FoU-prosjekter. SkatteFUNN samarbeider med Forskningsrådets transportprogram *SMARTRANS* for å sikre at innovasjonsprosjekter på alle nivåer i SkatteFUNN sammenholdes med de utfordringer som er felles for hele transportsektoren. I 2008 hadde SkatteFUNN 109 aktive prosjekter med sektorkode Transport, hvorav 48 var nye. Samlet kostnadsramme var nær 217 mill. kroner for 2008, og budsjettert skattefradrag vel 39 mill. kroner. Bedriftene hadde budsjettert innkjøp av FoU-tjenester for til sammen vel 20 mill. kroner. Oslo, Buskerud og Sør-Trøndelag hadde flest aktive transportprosjekter, mens Finnmark og Aust-Agder ikke hadde aktive prosjekter i 2008.

9.1.3 Basisbevilgninger

Grunnbevilgning og strategiske instituttprogram til Transportøkonomisk institutt (TØI)

www.toi.no

Det ble i 2008 tildelt 9,3 mill. kroner til TØI fra SD. Av dette var 5,6 mill. kroner grunnbevilgning og 3,7 mill. kroner var støtte til strategiske instituttprogram (SIP). I 2008 hadde TØI bevilgning til fem SIPer:

- Høyriskogrunder og høyriskoadferd i veitrafikken
- Kommunikasjonar, vekstkraftige regioner og regional fordeling
- Samspill mellom transport, mobilitet og informasjon- og kommunikasjonsteknologi
- Samordningens muligheter og begrensninger – utfordringer i og omkring transport
- Tid og usikkerhet.

9.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 9.1 viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post, mens tabell 9.2 viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program.

Tabell 9.1 Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2007, 1000 kroner.

Kap.	Post		Årets bevilgning
1301	50	Tilskudd Norges forskningsråd	115 600
1301	70	RENERGI	38 600
Sum totalt			154 200

Tabell 9.2 Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2008, 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Transportforskning					
Fremtidens rene energisystemer (RENERGI)	38 600 000	31 916 000	219 171 881	83	KD,NHD,OED, Fond,LMD,MD
Næringslivets transp. og ITS	20 000 000	13 414 000	27 889 560	67	NHD,FKD
Transportsikkerhet (RISIT)	6 500 000	4 827 000	12 851 645	74	NHD,FKD
Miljø, gener og helse	2 300 000	2 043 000	34 555 675	89	KD,MD,HOD
Klimaendr.og kons.f.Norge (NORKILMA)	800 000	1 042 000	83 596 645	130	
Demokrati, styring og regional (DEMOSREG)	800 000	814 000	25 219 297	102	
Samfunnssikkerhet og risiko (SAMRISK)	300 000	261 000	13 790 071	87	KD,JD,UD, Fond
Sum programmer transportforskning	69 300 000	54 317 000	417 074 774	78	
Basisbevilgninger					
Strategiske instituttprogram til TØI	3 700 000	3 033 000	32 983 917	82	NHD,SD
Grunnbevilgning til TØI	5 600 000	5 604 000	91 616 566	100	NHD, SD
Sum basisbevilgninger	9 300 000	8 637 000	124 600 483	93	
Sum transportforskning	78 600 000	62 954 000	541 675 257	80	
Telekommunikasjonsforskning					
Kjernekomp.og verdiskaping IKT (VERDIKT)	58 300 000	48 972 000	175 698 069	84	KD, NHD, Fond
Robuste nett (VERDIKT)	6 000 000	6 000 000	6 000 000	100	
SIMULA-senteret	10 000 000	10 000 000	49 000 000	100	KD,NHD
Sum telekommunikasjonsforskning	74 300 000	64 972 000	230 698 069	87	
Samfinansiering EU-prosjekter	1 300 000	755 000	101 519 222	58	KD,NHD,OED,FKD,LMD,MD
Sum totalt	154 200 000	128 681 000		83	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

VERDIKTs lave forbruk skyldes i all hovedsak forsinkelser i prosjektene pga. utfordringer relatert til rekruttering av stipendiater. NORKLIMA har lagt opp til en budsjettprofil med et overforbruk i første del av programperioden som vil bli kompensert ved tilsvarende mindre forbruk fremover. Programmet *Næringslivets transporter og ITS (SMARTRANS)* er fremdeles i oppstartfasen. Overførte midler til 2009 skal oppfylle intensjonene om å ha en jevn tildeling av midler hvert år. Aktiviteten *Nasjonal støtte til EU-finansierte forskningsprosjekter ved forskningsinstituttene (SAM-EU)* har en lav forbruksprosent. Årsaken er at tilførte budsjettmidler i 2008, sammen med overføringer av udisponerte midler fra tidligere år, skal dekke innfrielsen av gitte tilsagn om bevilgninger for årene 2009-2012. Det lave forbruket på *Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT)* skyldes bl.a. at det er satt av 1,6 mill. kroner til et ERA net prosjekt i 2008. Planleggingen av dette ble forsinket slik at kontraktene først var klare i mars 2009.

10 Arbeids- og inkluderingsdepartementet

Forskningsaktiviteten innenfor Arbeids- og inkluderingsdepartementets (AID) ansvarsområde er handlingsrettet, og målet er å bidra til kunnskap for politikktutvikling. Norges forskningsråd har prioritert AIDs budsjettføringer. Det har resultert i forskning om velferdsfunnet, arbeidsliv, internasjonal migrasjon, IKT løsninger, samiske forhold og HMS i Petroleumsvirksomheten. Forskningsrådet har også ansvaret for basisbevilgninger til institutter som arbeider innenfor områdene arbeids- og sosialpolitikk. I 2008 har AID og Forskningsrådet hatt en omfattende dialog vedrørende omorganiseringen av forskningen på velferd, arbeidsliv og migrasjon. I tillegg har Forskningsrådet hatt en mer generell dialog med departementet gjennom AIDs representasjon i programstyrene, og gjennom programmenes formidlingsseminarer og -konferanser.

Nedenfor presenteres resultater fra forskning AID har finansiert i 2008. En mer fullstendig rapport med eksempler fra forskningen foreligger på det enkelte programs nettside.

10.1 Resultater

Program for velferdsforskning (2004-2008) www.forskningsradet.no/vfo

Forskningsrådet besluttet i 2008 at den videre forskningssatsningen på velferdsfeltet fra 2009 videreføres i nytt program for *Velferd, arbeidsliv og migrasjon* (VAM). Dette blir den største samfunnsvitenskapelige satsningen i Norge og første utlysning ble publisert tidlig i desember 2008.

Det ble i 2008 utarbeidet et forskningsgrunnlag ”Forskning og framtid” på temaet velferd, sykefravær, arbeidsliv og migrasjon. I forskningsgrunnlaget sees velferdsforskningen i sammenheng med arbeidslivs- og migrasjonsforskningen og det er spesielt skjæringsflatene mellom programmene som belyses.

Programmet har i 2008 i hovedsak arbeidet med programmets sluttrapport, seminar for stipendiater, planlegging av avslutningskonferanse og prosjektoppfølgning. Det er bl.a. i alt gitt støtte til 44 forskningsprosjekter, fire nasjonale databaser og tre tidsskrifter. I programmets sluttrapport framgår det at norsk velferdsforskning trenger større og mer tverrfaglige prosjekter, og forskning som tar i bruk databanker for nasjonale og tverrnasjonale studier bør prioriteres. Et større innslag av humaniora og juss i forskningsprosjektene, vil tilføre viktige perspektiver i velferdsforskningen. Velferdsforskningen vil ha behov for prosjekter som belyser temaer om den nordiske velferdsmodellen og «flexicurity», inkluderende arbeidsliv og reformer av velferdstjenestene.

Velferdsprogrammet har i den siste perioden finansiert større forskningsprosjekter og innenfor flere disipliner enn tidligere. Det forskes på en rekke temaer med relevans for politikktutvikling. Programmet har fokusert på bruk og relevans av forskningen. Forskningsrådet har i den forbindelse prøvd ut to nye tiltak for å få det til: Det ene har vært å tilby brukerkurs for ansatte i forvaltningen og seminar for stipendiater med fokus på formidling. I tillegg har Forskningsrådet tatt initiativ til et prosjekt som har studert norsk velferdsforskning de siste ti år ”med et kritisk blikk”. Resultatet har blitt boken ”Hjernen er alene – Institusjonalisering, kvalitet og relevans i norsk velferdsforskning”. Boken er lansert og dannet rammen for avslutningskonferansen i januar 2009. Konferansen fikk overskriften ”Velferdsforskningen – hva nå?”

Program for Arbeidslivsforskning (2002-2011) www.forskningsradet.no/arbeidsliv

Programmet har fokus på problemstillinger knyttet til det inkluderende og utviklende arbeidslivet som gir mulighet for deltakelse og utvikling for alle som vil og kan delta. Programmets overordnede mål er å bidra med ny kunnskap og innsikt i utviklingstrekk og virkemidler i

arbeidslivet med særlig vekt på de viktigste forholdene og prosessene som påvirker den enkeltes deltakelse, utvikling, nærvær og fravær i arbeidslivet. I løpet av 2008 ble det satt i gang tolv nye prosjekter, og fem prosjekter ble avsluttet. Med disse prosjektbevilgningene omfatter programmets prosjektportefølje totalt 42 prosjekter med en bevilgningsramme på omlag 200 mill. kroner for programperioden. Viktige resultater fra prosjektene handler om ulike inkluderings- og utstøtingsmekanismer i arbeidslivet, særlig når det gjelder evaluering av arbeidsmarkedstiltak, jobbstabilitet i norske bedrifter og kostnader ved omstillinger, omfang og virkninger av nye organisasjons- og ledelsesformer, og problemstillinger knyttet til kjønn, mestring og deltakelse i arbeidsliv og hjemmeliv. Prosjektene har også gitt bidrag til arbeidet med Stortingsmelding om arbeidsinnvandring. De nye prosjektene som ble startet i 2008 er knyttet til arbeidsplass- og virksomhetsnivået, samspillet mellom individuelle og kollektive handlinger, arbeidsmiljøets betydning for helse, deltaking, inkludering og ekskludering fra arbeidslivet, og krevende omstillingsprosesser samt folks forestillinger om arbeid og betydningen av normer og verdier.

Programmet har i 2008 kommet i en fase der det legges stor vekt på formidling av forskningsresultater og nye funn. Forskere fra programmet har bidratt til betydelige formidlings- og foredragsaktiviteter. I tillegg til formidling i mediene direkte fra prosjektene har programmet gjennomført en betydelig satsing for brukerrettet formidling i form av en serie korte, tema-fokuserte seminarer. Sammen med AID ble det arrangert et halvdagsseminar om Stortingsmelding om arbeidsinnvandring (St.meld.nr.18 (2007-2008)). I tillegg har programmets prosjekter publisert flere artikler i vitenskapelige refereetidsskrifter. Tidsskriftet *Søkelys på arbeidslivet* har publisert artikler om varslinger og mobbing på arbeidsplasser, arbeidsforhold og fleksibilitet i kunnskapsbedrifter, diskriminering av innvandrere i arbeidslivet, avkastning av utdanning og tilpasninger til arbeidsmarkedet blant nydannede vestlige og ikke-vestlige innvandrere med høyere utdanning.

Gründere permitterer seg selv

Forskning viser at det er relativt vanlig at eiere av småbedrifter permitterer seg selv, ifølge forskerne i IRIS. Forskningsprosjektet arbeidsliv kartlegger bruken av permitteringer i norsk arbeidsliv. Bedriftenes mulighet til å permittere sine ansatte er et politisk omstridt virkemiddel som har vært under press i flere år. Hittil er det gjort svært lite forskning på permitteringsordninger i Norge, og nesten all forskning på bedrifters fleksibilitet fokuserer på hvordan høykonjunktorene håndteres. Sett fra bedriftens ståsted er den norske ordningen sjenerøs sammenlignet med lignende ordninger i utlandet, og den er en gjenganger i de politiske forhandlingene om statsbudsjettet. Tradisjonelt har permitteringer blitt benyttet av bedrifter for å håndtere midlertidige variasjoner i aktivitetsnivået. I senere år har ordningen i økende grad blitt tatt i bruk i nye næringer. Forskerne påpeker at det derfor er grunn til å se nærmere på hvordan bruken av permitteringer påvirkes av så vel ytre kjennetegn ved bedriftene, som interne forhold i den enkelte bedriften.

Omstilling i bedriftene rammer unge hardest

Tøffere krav til omstilling i dagens arbeidsliv gjør at unge med lav utdanning er spesielt utsatt for å havne på uføretrygd. Denne gruppen utgjør en samfunnskostnad ved omstilling - i form av langvarig negativ helseeffekt for dem det gjelder. Omstilling er en mulig årsak til dette frafallet, sier forskerne. Resultater fra forskningen viser at om lag 2,5 prosent av befolkningen mellom 30 og 34 år aldri kommer seg ut i fast arbeid, men baserer sitt livsopphold på uføretrygd. Det vises at antallet uføretrygdede i denne aldersgruppen øker, hvilket er en uheldig lekkasje fra arbeidslivet. At andelen jobber som ikke krever høy kompetanse og utdanning er redusert, skaper tilpasningsproblemer for folk med lav utdanning. De som har høy utdanning takler omstilling mye bedre enn de med lav utdanning. Utdanningsnivået har også betydning for viljen til å flytte for å få ny jobb.

Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner (IMER) (2005-2010)

www.forskningsradet.no/imer

Et overordnet mål er å bidra til bedre underbygd kunnskap om hvilken betydning internasjonal migrasjon og etnisk mangfold har i det norske samfunnet. Dette skal oppnås ved å støtte langsiktig

forskning av høy kvalitet som – så langt som mulig – skal være tverrfaglig, komparativ og internasjonalt orientert og oppfattes som relevant, nyttig og brukbar for beslutningsfattere, andre brukere og dem forskningen angår.

I 2008 ble de siste forskernettverkene fra 2006 avsluttet. Et rekrutteringsprosjekt i rettsvitenskapelig IMER-forskning ble innvilget og startet opp, i likhet med fem nye forskernettverk og samarbeidstiltak. Man gikk også inn med treårig støtte til den norske delen av det nystartede Nordic Migration Research. Arbeidsinnvandring, transnasjonale relasjoner, ungdom, kjønn og religion, utdanning og diskriminering er sentrale temaer i forskningsprosjektene, i tillegg til at også innvandrere og politikk, pengeoverføringer, flyktingrett og menneskerettigheter blir studert. Året 2008 har vært preget av viktige forskningspolitiske og -strategiske oppgaver, bl.a. programstyrets omfattende innspill og høringsuttalelse til spørsmålet om samordning av forskningen innenfor områdene velferd, arbeidsliv og migrasjon/integrering, og forskningsgrunnlaget for en slik satsing. Programmets forskere, styre og brukere ble samlet til nytt programseminar, hvor et miniseminar om Velferdsstat og innvandring var hovedsak, i tillegg til forskerrolle og -etikk. Programmet var sterkt delaktig i et seminar for Kontaktutvalget mellom innvandrerbefolkningen og myndighetene med tema innvandreres forhold til innvandringsforskningen, i tillegg til å være med på et større seminar for dr.gradsstipendiater innenfor de tre programmene *Velferd, Arbeidsliv og IMER*.

Program for forskning om årsaker til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet (2007-2016)

www.forskningsradet.no/sykefravaer

Formålet med programmet er å styrke kunnskapsgrunnlaget om årsakene til sykefravær, uførhet og utstøting fra arbeidslivet. Videre skal programmet skaffe forskningsbasert kunnskap om effektive virkemidler for å forebygge sykefravær og uførhet og bidra til å nå regjeringens mål om et inkluderende arbeidsliv. Den forskningsbaserte undervisningsvirksomheten i relevante utdanninger skal også styrkes. Programplanen ble ferdigstilt i 2008. De seks første prosjektene som ble startet opp i 2008 beløper seg til 60 mill. kroner for perioden 2008-12. Ved programmet andre utlysning kom det 41 søknader for til sammen 290 mill. kroner. Programmet finansieres med 10 mill. kroner per år fra Forskningsfondet. I 2008 var bidraget fra AID på 20 mill. kroner, men fra 2009 økes finansieringen fra AID med ytterligere 4 mill. kroner per år for å styrke forskningen om aldring og arbeid og eldres forhold til arbeidslivet. Den økonomiske rammen for programmet i resten av programperioden blir dermed 34 mill. kroner per år.

HMS i Petroleumsvirksomheten (2007-2011) www.forskningsradet.no/hmsforsk

2008 er det andre året i den andre femårige satsingen på HMS i Petroleumsvirksomheten. Satsingen fortsetter som en integrert del av Stort program PETROMAKS. Etter en bred utlysning våren 2008 ble det igangsatt ni nye prosjekter. Det er totalt sett etablert en portefølje på 20 prosjekter som i stor grad samsvarer med de strategiske prioriteringene for satsingen. 2008 representerte en overgangsfase i HMS-forskningen med hovedvekt på oppstart av nye prosjekter. I de etablerte prosjektene har det vært høy aktivitet med publisering og en rekke foredrag på internasjonale konferanser som ESREL/SRA hvor norske fagmiljøer markerer seg positivt. I forkant av utlysningen ble det arrangert et større fagseminar som resulterte i et godt tilfang av søknader, også fra ”nye” aktører. Dette har resultert i en større faglig bredde i porteføljen og en styrking av tverrfaglig samarbeid innen temaområdet.

Det er lagt spesiell vekt på temaområdet ”Arbeidstidsordninger og helseeffekter” hvor AID har bedt om økt innsats. Også målet om å trekke flere og bredere fagmiljøer inn i satsingen er nådd. Dette er spesielt viktig med tanke på nyskaping og kunnskapsoverføring til andre sektorer.

Evaluering av NAV reformen (2006-2013) www.forskningsradet.no/eva-nav

Prosjektene ble igangsatt i juli 2007 under ledelse av professor Anne Lise Fimreite ved Rokkansenteret. Evalueringen er organisert som ett prosjekt inndelt i 7 moduler:

1) Velferdsmodell, styringssystem og NAV, 2) Det lokale NAV-kontoret, 3) Lokal iverksetting, 4)

Nye yrkesroller i NAV-reformen, 5) Arbeidsretting – effektstudier, 6) Brukererfaringer 7) Effektivitet DEA-analyser. Høsten 2008 ble den årlige forskersamlingen arrangert i Bergen, og det årlige møtet i Brukerforum ble arrangert desember i Oslo. I løpet av høsten 2008 ble det utgitt en rekke publikasjoner fra prosjektets tre første moduler.

Evalueringssprosjektet er omfattende og krevende, bl.a. fordi hver modul henger sammen med flere andre ikke samlokaliserte moduler. I tillegg til at prosjektet ledes fra Rokkansenteret, deltar forskere fra i alt 10 forskningsmiljøer: UiB (sosiologi, økonomi, statsvitenskap), UiO (statsvitenskap, økonomi), Frischsenteret, Handelshøyskolen BI, Arbeidsforskningsinstituttet, Fafo, Høgskolen i Vestfold. 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 NAVdir, samt at NSD vil være mottaker og forvalter av sentrale data.

Under igangsettingen av prosjektet ble det på oppdrag fra AID igangsatt en mindre *evaluering av NAV-pilotkontorene*. Denne evalueringen ble gjennomført som et samarbeid mellom to av modulene og innenfor hovedevalueringens budsjetttramme. I 2008 tok AID initiativ til en ny evaluering av pilot-kontorene. I motsetning til den første evalueringen av pilot-kontorene i 2007, besluttet at AID at den nye evalueringen ikke skulle legges til hovedoppdraget. Pilot-oppdraget som ble gitt til Modul 2 og AFI, ble gjennomført høsten 2008 og avsluttet med en rapport publisert i februar 2009.

Evalueringen har allerede vakt interesse i andre land, og forskerne deltar i faglige internasjonale sammenhenger.

Program for samisk forskning – SAMISK (2007-2016) www.forskningsradet.no/samisk
Program for samisk forskning II ble startet i 2007, basert på egenevalueringen fra det avgåtte programstyret og innspill fra Sametinget og de miljøene som driver samisk forskning. Programmet viderefører satsing på sentrale utfordringer for samisk forskning, blant annet rekruttering og styrking av samisk som vitenskapsspråk. Programmet legger dessuten vekt på den kulturelle og språklige variasjonen i det samiske samfunnet, på internasjonalt samarbeid og på formidling. I tillegg støtter Forskningsrådet prosjekter med relevans for samiske forhold under andre programmer og satsinger. 13 nye prosjekter startet i 2008. To av disse er publikasjoner, de øvrige er fordelt på programmene *Havet og kysten* (to prosjekter), *Geopolitikk i nordområdene*, *Institusjonsforankrete strategiske prosjekter*, *Praksisrettet FoU for barnehage, grunnopplæring og lærerutdanning*, *Virkemidler for regional FoU og innovasjon*, *Helse- og omsorgstjenester*, *Miljø 2015* (to prosjekter) og *Russlandprogrammet* (to prosjekter).

Program for Kulturell verdsetting <http://www.forskningsradet.no/kulver>
Programmet støtter tre forskningsprosjekter, et allmennhistorisk prosjekt, et som belyser musikalske uttrykksformer og et språkhistorisk prosjekt. Sistnevnte ble startet i 2008 etter et langvarig arbeid med ulike forskere og forskningsmiljøer for å få et slikt prosjekt igangsatt. Forskningsrådet har hatt en dialog med romaniforeningene i forbindelse med satsingen, og man vil i 2009 invitere disse og forskerne til seminar, nå når prosjektene nærmer seg avslutning. Omlag 3,7 mill. kroner er disponert til forskningsprosjektene, mens øvrige midler bl.a. tenkes brukt på formidling, ikke minst overfor romanifolket.

10.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabellen nedenfor viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program. Lavt forbruk for *Velferdsforskningsprogrammet* skyldes dels prosjekter som skulle vært avsluttet i 2009 og hvor sluttrapport ikke er mottatt, midler holdes derfor tilbake midler, dels at forskningsprosjekter har

blitt forsinket pga lang søknadsbehandling, krav om reviderte søknader og at det tar tid å ansettelse stipendiater i store forskerprosjekter. Lavt forbruk i *Arbeidslivsprogrammet* skyldes at prosjekter startet i 2008 først vil komme i full drift i 2009. *Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner* (IMERs) sitt lave forbruk skyldes forsinket oppstart av forskningsprosjektene. Lavt forbruk i *program for samisk forskning* skyldes forsinket oppstart av nye prosjekter. Lavt forbruk skyldes at det nye *kulturforskningsprogrammet* er i en oppstartsfasen, og at enkelte forskningsprosjektet innenfor det foregående kulturforskningsprogrammet fortsatt løper, herunder forskningsprosjekter om romanikultur, en satsing AID-finansiert som vil pågå ut 2009. *Årsaker til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet* (SYKEFRAVÆR) sitt lave forbruk skyldes at programmet hadde sin første utlysning med søknadsfrist i høsten 2007 og søknadsbehandling i første kvartal 2008. De første prosjektene kom derfor først i gang høsten 2008.

Tabell 10.1: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2008, kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Forskningsprogrammer					
Velferdsprogrammet	32 800 000	18 976 000	71 768 681	58	KD,BLD,JD,HOD
HMS i petroleumsvirksomheten (PETROMAKS)	18 800 000	18 230 000	278 663 412	97	NHD,OED, FOND
Arbeidslivsforskning	20 000 000	17 311 000	33 405 421	87	KD,NHD
Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner	7 500 000	5 029 000	18 247 418	67	KD
Program for samisk forskning	2 000 000	954 000	13 345 956	48	KD
Program for kulturforskning, romanikultur	200 000	104 000	8 014 014	52	
Sykefravær	20 000 000	2 074 000	38 637 279	10	FOND
Forskning på nasjonale minoriteter	1 000 000	0	1 000 000	0	
Strategiske satsinger					
Evaluering av NAV-reformen	7 000 000	4 545 000	11 033 191	65	
Basisbevilgninger, forskningsinstitutter					
Grunnbevilgninger	8 380 000	8 380 000	91 616 566	100	KD,NHD,SD
Strategiske instituttprogram	1 120 000	918 000	32 983 917	82	KD,NHD,UD,SD
Sum totalt	118 800 000	76 521 000		64	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

11 Kommunal- og regionaldepartementet

Midlene fra Kommunal- og Regional departementet (KRD) til Norges forskningsråd har bidratt til å styrke regional FoU og innovasjon.

Forskningsrådet har hatt en tett og god dialog med KRD i 2008. Det har vært avholdt to halvårsmøter – hhv. 16. juni og 10. desember 2008. Tema på halvårsmøtene har i hovedsak vært knyttet til VRI, FORNY, Nordområdestrategien, kvinneinnretningen i programmene og regionale forskningsfond. Også koplinger av VRI opp mot Arena/NCE, entreprenørskap og forvaltningsreformen har vært diskutert, samt budsjett 2009 og satsinger for 2010. KRD har mange ønsker om, og føringer for, hva Forskningsrådet skal få til for de tildelte midlene, som det ikke alltid er praktisk mulig å oppfylle – i hvert fall ikke på kort sikt. Samarbeidet mellom KRD og Forskningsrådet oppleves imidlertid som godt og bærer preg av gjensidig tillit og et felles ønske om å realisere regjeringens politikk til nytte for FoU-miljøene, bedriftene, offentlige virksomheter og samfunnet for øvrig. Den gode dialogen er viktig på et utfordrende politikkområde med mange interesser, intensjoner og ønsker.

På forespørsel fra Kommunal- og regionaldepartementet leverte Forskningsrådet i 2008 innspill til ny regionalmelding innenfor følgende områder:

- Forskningsrådets samarbeid med regionale myndigheter
- Regionalt differensiert virkemiddelbruk
- Politikk anbefalinger fra OECD
- Entreprenørskap i distriktene

Innspillet tok utgangspunkt i og bygget videre på tidligere og igangværende arbeid, herunder etableringen av VRI-programmet, utarbeidelse av regional strategi, etablering og utvikling av den regionale representasjonen, utredningen om regionale forskningsfond og forslag til nordområdesatsinger. Innspillet presenterte essensen i Forskningsrådets regionale tenkning, og var derfor også en konsolidering og forankring av etablerte prinsipper og arbeidsformer knyttet til FoU for regional innovasjon og utvikling.

Viktige resultater i 2008 i forhold til KRDs ansvarsområde kan oppsummeres i følgende hovedpunkter:

- VRI er etablert som et godt og kjent program i 15 regioner (alle 19 fylker er med), og programmet oppleves som viktig, nyttig, fleksibelt og tilpasset regionale behov
- En presentasjonsfilm om VRI på norsk og engelsk er utarbeidet
- Evalueringen av FORNY er startet (evalueringsrapport legges frem april 2009) – og planleggingen av nye FORNY har startet opp
- Kvinneandelen i alle de næringsrettede programmer i Divisjon for innovasjon og i Divisjon for store satsinger er kartlagt, og det er utarbeidet måltall for programmenes kvinneandel (som må betydelig opp) for årene frem til 2013
- Sammen med Innovasjon Norge og SIVA ble FRAMPÅ-konferansen gjennomført i Tromsø i november 2008. Det var et meget vellykket arrangement hvor statsråd Magnhild Meltveit Kleppa åpnet konferansen og samtidig hilste Nord-Norge med kr. 10 mill. kroner til FoU-aktiviteter fordelt likt på hhv. Reiseliv og Arktisk teknologi. Dermed var Forskningsløft Nord satt på skinner
- Arbeidet med å forberede modeller, innhold, mandat og organisering av regionale forskningsfond, med oppstart 1.1.2010, har vært krevende, men har samtidig gitt Forskningsrådet ny innsikt i regionenes FoU-arbeid og strategi for næringsutvikling og innovasjon

- Medlemmer av programstyrene for hhv, VRI og Arena/NCE fikk ny innsikt i spennet mellom det regionale og det internasjonale mht. klyngeutvikling og klyngenes betydning for FoU og innovasjon under et møte med Head of Unit for Regions of Knowledge-programmet i EUs rammeprogram i Brussel i november.

11.1 Resultater

11.1.1 Forskningsprogrammer under Norges forskningsråd (Kap. 500.50)

Demokrati, styring og regionalitet – DEMOSREG (2005-2014) www.forskningsradet.no/demosreg

Programmet skal stimulere til økt kunnskap om lokale og regionale konsekvenser av nasjonale og internasjonale utviklingstrekk i forhold til samfunnsdeltakelse, bosetting, tjenestetilgjengelighet, næringsutvikling og identitet. Særlig vekt skal legges på politikk- og styringsrelevant forskning. Begrepet regionalitet understreker at det territorielle, romlige perspektivet i vid mening danner grunnlag for å forstå de endringene og prosessene som programmet tar opp. Prioriterte temaer har fokus på næringsliv og innovasjonspolitik, regionale endringsprosesser, offentlig styring – særlig flernivåstyring og problemstillinger knyttet til demokrati og deltakelse. Programmet finansieres av KRD med 10 mill. kroner samt MD og SD og hadde et samlet budsjett på 25,2 mill. kroner i 2008.

DEMOSREG har i 2008 vært i full drift. Det har ikke vært noen utlysning til nye prosjekter i 2008, men det har vært en utlysning knyttet til formidling og til etablering av forskernettverk. Programmets prosjektportefølje i perioden 2005-2010 omfatter totalt 23 forskerprosjekter med en totalramme på ca. 80 mill. kroner. Ett av disse ble avsluttet i 2008, de øvrige er fortsatt i drift. Det er åtte doktorgradstipendiater knyttet til programmet – fem kvinner og tre menn, og det ble avlagt en doktorgrad i 2008.

Etter at prosjektporteføljen ble ferdigutviklet i 2007 er kommet inn i formidlingsfasen. På denne bakgrunnen legges det stor vekt på formidlingen av forskningsresultater og nye funn. For å forbedre kunnskapsutvikling og læring har programstyret etablert to forskernettverk: ”Regional innovasjon og næringsutvikling i en internasjonal kunnskapsøkonomi” og nettverket ”Public policy and network governance”.

Programmet har i 2008 arrangert to seminarer. Formidlingsseminaret ”Kommunalt selvstyre: demokratisk problem eller ressurs?” var rettet mot Kommunal- og regionaldepartementets arbeid med stortingsmeldingen om lokaldemokrati. Seminaret om innovasjonsteori og innovasjonspolitik i regionalt perspektiv fremholdt at innovasjonsforskningen i større grad burde ta for seg forholdet mellom territorialitet, styringssystemer og diskursivt formede styringspraksiser. I tillegg er det utgitt to bøker: *Partnerskap – problemløsning og politikk* og *Innovasjoner i norsk næringsliv*.

Forskning for innovasjon og fornying i offentlig sektor – FIFOS (2002-2008)

www.forskningsradet.no/fifos

Verdiskapende innovasjon i offentlig sektor, VIOS, ble etablert som egen aktivitet i Forskningsrådet i mai 2004. Programmet skal lede til økt og koordinert forskning og utvikling for en smartere og mer effektiv offentlig sektor med høyere kvalitet på tjenester, forvaltningen og de demokratiske prosessene. Aktiviteten administreres nå sammen med programmet FIFOS (Forskning for innovasjon og fornyelse i offentlig sektor) og mottok 1,5 mill. kr fra KRD i 2008. Det er forbrukt 4,1 mill. kr til for- og hovedprosjektstøtte og administrasjon ved hjelp av overførte midler.

I 2008 har hovedaktiviteten i VIOS vært å få avsluttet forprosjekter. KRDs bevilgning var rettet mot kunnskapsetablering og ett evalueringsprosjekt - ”Evaluering av ordningen for konkurranseutsetting

av revisortjenester i kommuner og fylkeskommuner”. Prosjektet startet opp i 2006, har vært en del forsinket og avsluttes i begynnelsen av 2009. Den reduserte framdriften skyldes vansker med å få gjennomført datainnsamling i kommunene.

11.1.2 Nasjonale tiltak for regional utvikling (Kap. 552.72)

Virkemidler for regional FoU og innovasjon – VRI (2007-2017) www.forskningsradet.no/vri

VRI bidrar svært konkret til oppfyllelsen av KRDs arbeidsmål 1.1 for ”Styrkt næringsmiljø: Utvikla lokale og regionale næringsmiljø og innovasjonssystem som gjev betre vilkår for innovasjonsbasert verdiskaping. Innsatsen vert tilpassa regionale utfordringar”. Organiseringen av VRI støtter i seg selv opp om dette gjennom kravene til forankring i det regionale partnerskapet, helhetlige satsinger som også inkluderer innovasjons- og organisasjonsfaglige forskningsprosjekt samt prioriteringen av innsatsområder som er sentrale for regionen, og alle VRI-prosjektene har en klar forankring i regionenes utviklingsplaner og i de regionale partnerskapene. Samtidig styrker virkemidlene i VRI samarbeidet mellom bedrifter og kunnskapsmiljøer. VRI bidrar til å skape en ny arbeidsdeling mellom det nasjonale og regionale nivå, og legger til rette for en tett samhandling mellom aktørene som deltar i de regionale innsatsområdene og en rekke nasjonale og internasjonale innovasjonsprogrammer.

Departementenes totale bevilgning til VRI for 2008 var på 67,7 mill. kroner fordelt med 37 mill. kroner fra KRD, 24,7 mill. kroner fra NHD og 6 mill. kroner fra KD. Av KRDs VRI-bevilgning var 2,5 mill. kroner øremerket til Kultursatsing i VRI og 6,5 mill. kroner til Kvinner i VRI. VRI hadde første utlysning våren 2007 og i løpet av 2008 dekker VRI hele landet. Ni regioner fikk bevilgning i 2007 og de siste seks i 2008. Nasjonalt har prosjektoppfølgning og læring stått sentralt. Nasjonale læringsarenaer for ulike grupper begynner å finne sin form, det er startet samarbeid mellom flere av forskerprosjektene og det er gjennomført et stort prosjekt om læring og programutvikling i VRI.

Resultater

Årsrapportene fra regionene viser at VRI så langt har styrket fylkeskommunenes rolle som tilrettelegger for innovasjonsaktivitet, styrket samarbeidet mellom FoU-institusjoner, regionale myndigheter, nasjonale myndigheter og næringslivet og styrket nettverket mellom FoU-aktørene. VRI har gitt landets FoU-institusjoner 80 millioner til næringsrettet samarbeid i 2008 og dette har ikke minst styrket høgskolenes og de regionale instituttene muligheter for å samarbeide med næringslivet. Med 18 innovasjonsfaglige forskningsprosjekter med utgangspunkt i regionale problemstillinger og utfordringer og/eller den norske samarbeidsmodellen i gang, er VRI det største innovasjonsfaglige forskningsprogrammet i Forskningsrådet.

Når det gjelder direkte bedriftsrettet arbeid har 1175 bedrifter vært involvert i VRI. Av disse har kompetansemeglere har vært inne i 608 bedrifter og det er igangsatt personmobilitetsprosjekter i 125 bedrifter. I tillegg har flere hundre bedrifter deltatt på dialogkonferanser eller i foresightprosesser i hele landet. 19 bedriftsnettverk er startet eller videreutviklet. Gjennom disse er det er drevet nettverkssamarbeid som omhandler både organisatoriske og teknologiske innovasjoner. Kontakten med bedriftene har bidratt til at hundre søknader er sendt til regionale og nasjonale program, blant annet i Forskningsrådet (f. eks. BIP) og Innovasjon Norge (f. eks. IFU) og fire søknader er sendt til internasjonale program, blant annet Regions of Knowledge i EUs 7. rammeprogram for forskning og utvikling.

VRI har i 2008 vist å kunne være et viktig mobiliseringsverktøy til andre regionale, nasjonale og internasjonale program. VRI har bidratt til at det er sendt ca. 100 søknader til nasjonale og regionale program, blant annet i Forskningsrådet (BIA, MAROFF etc.) og Innovasjon Norge (regionalt, IFU

etc). VRI har i tillegg bidratt til at det er sendt fire søknader til internasjonale program. I tillegg fungerer VRI som et mobiliseringsprogram for SkatteFUNN-ordningen.

VRI legger vekt på å være et nasjonalt program som knytter de regionale satsingene sammen. Derfor vektlegges læringsarenaer og aktiviteter på tvers av de regionale satsingene tungt. De nasjonale aktivitetene for å sikre læring på tvers og eksperimentering med nye virkemidler og samarbeidsformer mangler imidlertid tilstrekkelig finansiering da VRIs bevilgninger i stor grad er bundet i de regionale VRI-satsingene.

Kvinner i VRI

Med bakgrunn i Regjeringens "Handlingsplan for meir entreprenørskap blant kvinner" var det i 2008 økt fokus på kjønnsbalansen i VRI. Fra KRD ble det bevilget 6,5 MNOK til arbeid med dette. Midlene ble delt ut som en generell budsjetttøkning til alle VRI-regionene mot at de leverte status på kjønnsbalansen i prosjektene, samt måltall og handlingsplan for kontraktperioden. Alle regionene leverte styringsgruppegodkjente planer i løpet av sommeren 2008, men det var svært stor forskjell på kvaliteten på arbeidet. Det er derfor vedtatt at handlingsplanene på bedret kjønnsbalanse skal revideres sammen med samhandlingsprosjektets revisjon i 2009.

Regionalt har pålegget om egen handlingsplan for kvinner i VRI økt bevisstheten rundt og arbeidet med økt kvinnedeltagelse i flere regioner. Flere av bransjene som er representert i VRI, som marin og maritim sektor og energi byr imidlertid på problemer når det gjelder å mobilisere bedrifter med kvinnelig ledelse eller få kvinner inn i referansegrupper og andre fora.

Status og måltall samt beskrivelse av tiltak for bedret kjønnsbalanse i VRI, er skrevet inn i "Opptappingsplan for Mer entreprenørskap blant kvinner, 2008-2013" som ble levert KRD i november 2008. Som del av arbeidet med å lage opptappingsplanen, ble det satt i gang en Tenketank med kvinnelige ledere. Deltakerne kom med forslag til tiltak for å bidra til at Regjeringens måltall for kvinnelige entreprenører oppnås. For å synliggjøre gode rollemodeller, ble det i 2008 laget 16 filmer om kvinnelige entreprenører. Dette ble gjort i et samarbeidsprosjekt mellom Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og SIVA.

Kulturbasert næringsutvikling

VRIs aktivitet innenfor kulturbasert næringsutvikling er todelt. På den ene siden har programmet mottatt 2,5 mill. kroner årlig fra KRD til et "forprosjekt" i samarbeid med Innovasjon Norge og SIVA, og på den andre siden er kultur/opplevelse og reiseliv innsatsområder i mange VRI-regioner. I 2008 har 12 regioner hatt fokus på kultur/opplevelse og/eller reiseliv. Der det er reiselivsfokus er dette kultur/naturbasert reiseliv.

Midlene fra KRD ble i 2008 benyttet til å gjennomføre en evaluering av første periode av "forprosjektet", samt til en utlysning. Evalueringen gir anbefalinger i forhold til videre arbeid mot næringen. Utlysningen gjaldt brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP). Det kom inn 11 søknader hvorav 9 oppfylte de formelle kravene og 7 ble bevilget. Total bevilgning for perioden 2008-2010 er 7,038 millioner kroner. De syv prosjektene er allsidige, fra profesjonalisering til språkstimulering og ringvirkninger av en teaterturne til matkulturell kompetanse. 5 av 7 prosjektledere både fra FoU-siden og bedriftssiden er kvinner. Prosjektene er spredt i hele landet og alle vil få betydning innenfor det distriktpolitiske virkeområdet.

Når det gjelder arbeid i VRI-satsingene har det i 2008 vært aktivitet innen kultur- og opplevelse i Telemark, Rogaland, Vestfold, Agder, Østfold, Trøndelag, Nordland (opplevelsesbasert reiseliv),

Troms og Innlandet. Kompetansemegling og personmobilitet er de mest brukte virkemidlene. Det trekkes spesielt fram at nettverksbygging gir små bedrifter en felles stemme, og at arbeidet øker bedriftenes forståelse for forskning og gjør at bedriftene ser seg selv og sin betydning i et større hele. Samhandling mellom kulturnæringene og andre næringer er i fokus flere steder, blant annet Agder og Trøndelag.

Egen årsrapport for arbeidet med kulturnæringene og kulturbasert næringsutvikling i Forskningsrådet finnes her: www.forskningsradet.no/vri

Internasjonalt arbeid

Innenfor EUs rammeprogram for forskning og utvikling (FoU) er det et eget program som skal fremme utvikling av forskningsdrevne regionale klynger gjennom europeisk samarbeid – Regions of Knowledge. Deltakelse i dette programmet vil være verdifullt for de regionale prosjektene i VRI, og for prosjekter innen ARENA og NCE. Mobiliseringen for norsk deltakelse i Regions of Knowledge har vært konsentrert om VRI, ARENA og NCE, foruten gjennom regionale konferanser arrangert av KS. Så langt har ingen norske regioner kommet med i finansierte prosjekter under Regions of Knowledge.

Høsten 2008 ble det arrangert et seminar i Brussel for programstyret i VRI og programrådet for ARENA/NCE, for å koble disse regionale satsingene tettere til EUs satsinger på regional FoU og innovasjon. Møtet vil bli fulgt opp med et besøk fra Kommisjonen til Norge i 2009.

En annen utlysning i EUs 7. rammeprogram for FoU i 2008 – OMC-net – var også relevant i forhold til VRI. OMC-net gir muligheter for myndigheter med policy-ansvar for FoU – nasjonalt eller regionalt – for å samarbeide i felles prosjekter. Mulighetene ble presentert gjennom samlinger i VRI og også i regionale samlinger arrangert av KS. Utlysningen ville passet svært godt i forhold til norske regioners økte ambisjoner i forhold til FoU, men ingen norske regioner tok denne utfordringen.

Utvikling av rapporterings- og evalueringssystem

Oxford Research og SNF fikk høsten 2007 i oppdrag å utarbeide et mål- og resultatstyringssystem (MRS) for VRI, med tilhørende forslag til en plan for evaluering. Forslaget ble ferdigstilt våren 2008 og sendt på høring til alle VRI-regionene. Fra denne var det blant annet mulig å trekke følgende konklusjoner:

- Det foreslåtte systemet er for omfattende
- Det bør settes i gang en større prosess der regionene, inkludert regionale finansierer, inkluderes i utforming av rapportering og evaluering. Det er stor vilje i regionene til å delta i et slikt arbeid
- Det bør skilles klarere mellom rapportering på den ene siden og læring, programutvikling (bl.a. målutforming) og evaluering på den andre. Regionene ønsker å delta i et slikt arbeid

På bakgrunn av høringssvarene utformet administrasjonen i samarbeid med aktører fra VRI-regionene et skjema for informasjon om bedriftsarbeid og et spørreskjema for årsrapportering. Det ble samtidig utformet en rapporteringshåndbok for VRI. Spørreskjemaet for årsrapportering hadde primært fokus på resultater og på informasjon som departementene krever i sin årsrapportering fra VRI. På bakgrunn av erfaringene fra rapporteringen for 2008 vil alle skjemaene bli revidert før rapporteringen for 2009. Arbeidet med MRS-system og vanskelighetene med dette var en av foranledningene til prosjektet "Evaluerende læring og programutvikling i VRI".

Evaluerende læring og programutvikling i VRI

VRI er et komplekst program som tester ut arbeidsmåter for å fremme innovasjon og forskning og der det ikke finnes noe "fasit". VRI har en visjon om å bli et lærende program som bidrar til å øke læringsevnen og styrke læringsviljen blant involverte aktører. Læringen skal bidra til endret praksis, regionalt og nasjonalt. Behovet for å ha et systematisk forhold til læring og kontinuerlig arbeid med evaluering og rapportering førte til at det i juni 2008 ble nedsatt et prosjekt kalt "evaluerende læring og programutvikling". Målet med prosjektet er at alle deltagerne i VRI skal involveres i en prosess med fokus på

- Formidling av resultater og effekter, samt kontinuerlig kvalitetssikring av arbeidet i VRI-regionene gjennom en selvevaluerende og lærende prosess, dvs. en "evaluerende læring"
- Programutvikling, dvs. utvikling og forbedring av VRI som program

Kommersialisering av FoU-resultater – FORNY (2001-2009) www.forskningsradet.no/forny

FORNY-programmet (forskningsbasert nyskaping) har siden 1995 finansiert aktiviteter og enheter som bidrar til å bringe ideer fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner ut til markedet gjennom etablering av nye selskaper eller lisensiering av teknologi til eksisterende bedrifter. Programmet er hovedsakelig finansiert av NHD med tilskudd fra KR, KD, FKD og LMD. For 2008 var FORNYS bevilgninger på 119 mill kroner. KR's bevilgning utgjorde 10,5 mill. kroner. FORNY-programmet er et integrert samarbeid mellom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge.

Bevilgning til infrastrukturtiltak for 2008 var på total 27,4 mill. kr. hvorav 6,8 mill. kr. ble fordelt på 15 høyskoler og to nettverksinitiativ fra høyskoler i Midt-Norge og Bergen. Det vært en målsetting å styrke de miljøene som anses å ha best utvikling og størst potensial for næringsutvikling basert på forskningsresultater.

Kommersialiseringsmidler utgjorde 48 mill. kr. og ble tildelt kommersialiseringsaktørene som bistår universiteter, høyskoler, institutter og helseforetak i vurdering av nye ideer og tar ansvar for den videre prosjektutvikling i kommersiell retning.

I perioden 1995 til 2008 er det med bistand fra FORNY-programmet etablert over 300 selskaper og skapt vel 800 arbeidsplasser i Norge. Den estimerte verdiskapingen akkumulert for perioden 1995-2007 er på over 900 mill. kroner. Den samlede innsatsen av offentlige bevilgninger til FORNY i samme perioden har vært på 840 mill. kroner. FORNY har derfor bidratt til positiv verdiskaping, og denne utviklingen ser ut til å fortsette.

Vellykket kommersialisering av forskningsresultater forutsetter positive holdninger i forskningsmiljøene og spesiell kompetanse både hos forskere, prosjektutviklere og selskapsledelse som det tar tid å utvikle. FORNY har nå operert i 15 år, og en begynner å se resultatene av arbeidet som er gjennomført. Resultatene i 2008 representerer en vesentlig økning i forholdet til året før. KA/TTOene meldte inn et betydelig høyere antall nyetableringer og lisensieringer for 2008 enn i 2007 – 38 etableringer og 41 lisensieringer, til sammen 79 kommersialiseringer. Tilsvarende rapporterte resultater for 2007 var hhv 26 og 33, til sammen 59.

FORNY registrerer og vurderer en rekke måleparametre knytte til infrastrukturarbeid og prosjektutvikling. KAene og TTOene har innrapportert følgende aktiviteter og resultater av disse for 2008:

- 424 konferanser/seminarer om kommersialisering av forskningsresultater mot 463 i 2007
- 1435 oppsøkende tiltak for å innhente forskningsbaserte forretningsideer mot 1168 i 2007
- 672 forskningsbaserte ideer vurdert som interessante for kommersialisering mot 677 i 2007

- 273 ideer er besluttet videreført til kommersialisering mot 207 i 2007
- 78 innleverte prioritetsøknader for patent mot 83 i 2007
- 24 meddelte patenter hvorav 10 i Norge og 14 i utlandet. I 2007 var det totalt 33 meddelte patenter.

Kvinneprosjektet, startet i 2007, ble sluttført i 2008. Andel kvinner i FORNYs prosjekter som vurderes som så gode at de videreføres for kommersialisering, økte fra 13,6 prosent i 2007 til 21,1 prosent i 2008. Imidlertid så vi en nedgang i kvinneandelen i nye innkomne ideer i 2008 i forhold til året før. Resultatene følges opp med grundig gjennomgang i forbindelse med evalueringen beskrevet nedenfor.

Evaluering av FORNY-programmet

Som underlag for en fremtidig strategi for tildeling av infrastrukturmidler fra FORNY, ble det i 2008 gjennomført et evalueringsprosjekt av bruken og effekten av infrastrukturmidlene. Arbeidet ble gjennomført av NIFU STEP i samarbeid med Handelshøyskolen i Bodø, og er publisert i NIFU STEP rapport 34/2008.

Brukerne av infrastrukturmidler vurderer effekten av disse som stor. Rapporten underbygger en oppfatning om at det fortsatt er stort behov for informasjonsarbeid knyttet til kommersialisering av forskningsresultater ved universiteter og vitenskapelige høyskoler, og at midlene er nødvendige for å ta ut et uførløst potensial. Dette ser også ut til å gjelde ved institutter og helseforetak. For høyskolene synes den viktigste barrieren mot kommersialisering å være faglig lav profil og lav forskningsaktivitet. Rapporten anbefaler blant annet gjennomføring av en grundig analyse av potensialet for forskningsbasert nyskapning, både ved høyskoler og de øvrige forskningsaktørene og at programmet spisses ytterligere inn mot det som er forskningsbasert. Resultatene fra evalueringen og evaluators anbefalinger tas med i arbeidet med utforming av anbefaling til nytt program for kommersialisering av resultater fra offentlig finansiert forskning fra 2010.

FORNYs tredje 5-årsperiode avsluttes 31.12.2009. Det ble derfor satt i gang en omfattende evaluering av FORNY i 2008. Oppdraget omfatter en evaluering av oppnådde resultater, og en analyse av dagens situasjon og de framtidsutsiktene som kan danne grunnlaget for en vurdering av framtidige aktiviteter for å støtte og styrke kapasiteten for å kommersialisere ideer fra offentlig finansiert forskning. Et konsortium ledet av NIFU STEP med Handelshøyskolen i Bodø, Nordlandsforskning og forsknings- og konsultantselskapet Menon Business Economics har fått oppdraget. Sluttrapporten skal leveres 1. april 2009.

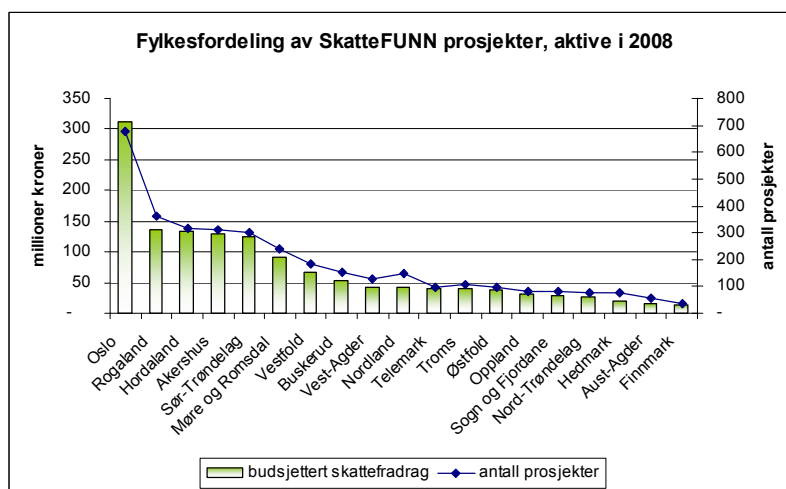
11.1.3 Andre aktiviteter med relevans for KRDs virkeområde

SkatteFUNNs betydning for regional FoU

SkatteFUNN-ordningen har i perioden 2002-2008 stimulert ca. 7 500 bedrifter over hele landet til å øke sin FoU-innsats. I denne perioden har ca. 16 000 prosjekter fått godkjenning.

I 2008 var det totalt 3 527 aktive (løpende) SkatteFUNN-prosjekter. Dette er ca. 200 færre enn i 2007. Alle fylker hadde en ned-

gang i antall prosjekter, bortsett fra Oslo og Vestfold. Fylkesvis fordeling viser at Oslo er på topp med 677 aktive prosjekter, dernest kommer Rogaland, Hordaland og Akershus. Lavest ligger Finnmark og Aust-Agder. Samlet kostnadsbudsjett for 2008 er på 8,3 mrd. kroner, med budsjettert skattefradrag på ca. 1,4 mrd. kroner.



Av sektorene er det IKT som dominerer med 592 prosjekter. Dernest følger Marin/sjømat og Petroleum Olje/Gass. Reiseliv/turisme, Skog/Tre og Kultur/underholdning har færrest prosjekter.

Totalt 1549 nye prosjekter ble godkjent i 2008. Dette er et svakt oppsving fra 2007. Flest av de nye kommer fra Oslo (322), Akershus og Rogaland, færrest fra Aust-Agder, Finnmark, Nord-Trøndelag og Hedmark.

Hele 484 bedrifter søkte SkatteFUNN for første gang i 2008. Av disse er flest lokalisert i Oslo (113 bedrifter), deretter Akershus og Hordaland. Færrest nye søkere kom fra Aust-Agder, Sogn og Fjordane og Nord-Trøndelag.

11.1.1.1 Mer entreprenørskap

Regjeringen la i februar 2008 fram *Handlingsplan for meir entreprenørskap blant kvinner (2008 – 2013)*, undertegnet av statsrådene fra KD, NHD, KRD, FKD, LMD, AID og BLD. Forskningsrådets oppfølgingsansvar fremkom både i handlingsplanen og i departementenes tildelingsbrev.

Forskningsrådet har som en respons laget en opptrappingsplan for perioden. Den presenterer kjønnsdelt statistikk, vurdering av måltall og aktuelle tiltak for å bedre kjønnsbalansen i Forskningsrådets næringsrettede programmer. I 2008 laget VRI-regionene handlingsplaner for hvordan de vil arbeide for økt kjønnsbalanse. I samarbeid med NHD startet Forskningsrådet utviklingen av et forskningsprogram for mer entreprenørskap, med kjønnsperspektiv inkludert. Enkelte programmer har enten nedfelt måltall for andel kvinnelige prosjektledere m.v., eller arbeider med å gjøre det. Det er imidlertid nytt for mange å tenke særskilt på entreprenørskap, personfokus og kjønnsperspektiv, så 2008 var oppstarten på en lengre prosess.

Forskningsrådet har samarbeidet tett med Innovasjon Norge og SIVA i 2008, blant annet fått laget 16 korte filmer om kvinnelige entreprenører. Dette samarbeidet skal fortsette fremover.

Satsingen fremover kalles Mer entreprenørskap, og har i denne omgang hovedfokus på kvinner. Innsatsområdene er å få mer kunnskap om entreprenørskap i et kjønnsperspektiv, synliggjøre kvinnelige entreprenører, få kjønnsperspektivet inn i ordinær virksomhet og heve kompetansen på både entreprenørskap og kjønnsperspektiv. Forskningsprogrammet om entreprenørskap vil utgjøre kjernen. Bestilling av måltall og oppbygging av kjønnsdelt statistikk vil følges opp.

Innovasjon i Nord-Norge/nordområdestrategien

I statsbudsjettet for 2008 ble det bevilget 10 millioner til fordeling mellom Innovasjon Norge og Forskningsrådet. Mål med bevilgninger er å støtte opp under regjeringens nordområdestrategi og midlene skal bidra til å styrke det innovasjonsrettede arbeidet i Nord-Norge innenfor reiseliv og arktisk teknologi. Innovasjon Norge fikk ansvar for å koordinere arbeidet med Reiseliv, og Forskningsrådet ansvar for å koordinere midlene innenfor området arktisk teknologi.

Arbeidet med å disponere midlene kom ikke i gang i 2008. Hovedtrekk knyttet til disponering av midlene ble skissert i brev av 17. september fra Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet. 2. desember ble prosjektbeskrivelse for arbeidet med å komme fram til en omforent plan oversendt KRD. Samarbeidet med Innovasjon Norge og SIVA om en omforent plan skulle starte i januar 2009 og plan leveres KRD innen mars 2009.

Kunnskapsutvikling, informasjon mv.

I tillegg til oppdragsbrev av 23. august tildeles Forskningsrådet kroner 300.000 til etablering av ny satsing for å styrke kompetanseinfrastrukturen i Nord-Norge. Forslag til satsing ble utarbeidet av Forskningsrådet i løpet av perioden september til november, med lansering av satsingen 27. november på Nordområdekonferansen 2008. Satsningen var fra og med lansering åpen for søknader.

9.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 9.1 viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post, mens tabell 9.2 viser bevilgede og kostnadsførte beløp per program.

Tabell 9.1 Inntekter 2007. Fordeling etter kapittel og post. 1 000 kroner.

Kap.	Post		Årets bevilgning
500	50	Forskningsprogram under Norges forskningsråd	11 500
552	72	Nasjonale tiltak for regional utvikling	53 700
552	21	Utredn. av oppb. av nord-norsk kompetanseinfrastruktur	300
Sum totalt			65 500

Tabell 9.2 Bevilgning og forbruk, Kommunal- og regionaldepartementet og totalt, 2008. Kroner.

Virkemidler / programmer	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Forskningsprogrammer					
Demokrati, styring og regionalitet	10 000 000	10 174 000	25 219 297	102	MD,SD
Verdiskapende innovasjon i off.	1 500 000	1 106 000	5 529 057	74	
Sum	11 500 000	11 280 000	30 748 354		
Prog. for FoU-basert næringsutvikl.					
Virkemidler for regional FoU og innovasjon	37 000 000	34 614 000	85 234 672	94	KD, NHD
Arktisk teknol.o.nær.rett.sats	5 000 000	0	5 000 000	0	
Planlegging / utredning	300 000	300 000	300 000	100	
Kommersialisering av FoU-res	10 500 000	11 299 000	125 358 826	108	KD, NHD, FKD, LMD
Regionale representanter	1 200 000	997 000	11 918 590	83	NHD,LMD,FKD
Sum	54 000 000	47 210 000	227 812 088		
Sum totalt	65 500 000	58 490 000		89	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

Nedenfor kommenteres lavt forbruk på en del av aktivitetene.

De udisponerte midlene til aktiviteten *Verdiskapende innovasjon i offentlig sektor (VIOS)* vil bli brukt til avslutning av hovedprosjektet og sluttrapporteringen i 2009.

FORNY har et overforbruk som vil bli dekket inn av budsjettet for 2009.

Overføringen til 2009 av udisponerte midler vedrørende *Forskningsrådets regionale representanter* skyldes forsinkelser i opprettelsen av regional representant i Finnmark samt overføring av departementsbevilgning allerede i 2008 som skal dekke finansieringsbehovet i 2009.

Arktisk teknologi i Nord-Norge (ARKTEK) har ingen kostnadsføring i 2008. Aktiviteten fikk sin tildeling sent i desember, men arbeidet med satsingen startet først opp i januar 2009 med utgangspunkt i den prosjektbeskrivelsen som ble levert departementet i begynnelsen av desember.

12 Barne- og likestillingsdepartementet

Forskningsaktiviteten innenfor Barne- og likestillingsdepartementets (BLD) ansvarsområde skal bidra til kunnskap for politikktutvikling, men også kunnskap av mer grunnleggende art. Norges forskningsråd har gjennom midler fra BLD prioritert forskning om nye familiemønstre, barndom, hvilken innvirkning internasjonal lovgivning har på barns rettigheter, kjønn, og forskning som gir mer innsikt i særtrekkene ved det norske barnevernet. I 2008 har BLD og Forskningsrådet hatt jevnlig møter om BLDs forskningssatsinger, spesielt vedrørende omorganiseringen av forskning på velferd, arbeidsliv og migrasjon. I tillegg har BLD og Forskningsrådet hatt en mer generell dialog gjennom BLDs representasjon i programstyrene og gjennom programmenes formidlingsseminarer og -konferanser.

Nedenfor presenteres resultater på et overordnet nivå fra forskning som BLD har finansiert i 2008. Det er tatt med noen få utvalgte eksempler fra forskningen. En mer utførlig rapport fra programmene med ytterligere eksempler fra forskningen ligger på det enkelte programs nettside.

12.1 Resultater

Program for velferdsforskning (2004-2008) (www.forskningsradet.no/vfo)

Forskningsrådet besluttet at den videre forskningssatsningen på velferdsfeltet fra 2009 skal videreføres i det nye programmet for *Velferd, arbeidsliv og migrasjon* (VAM). Dette blir den største samfunnsvitenskapelige satsningen i Norge. Det ble i 2008 utarbeidet et forskningsgrunnlag "Forskning og framtid" om temaet velferd, sykefravær, arbeidsliv og migrasjon. I forskningsgrunnlaget ses velferdsforskningen i sammenheng med arbeidslivs- og migrasjonsforskningen og det er spesielt skjæringsflatene mellom temaene som belyses.

Programmet har i 2008 i hovedsak arbeidet med sluttrapport, seminar for stipendiater, planlegging av avslutningskonferanse og prosjektoppfølgning. Det er bl.a. i alt gitt støtte til 44 forskningsprosjekter, fire nasjonale databaser og tre tidsskrifter. I programmets sluttrapport framgår det at norsk velferdsforskning trenger større og mer tverrfaglige prosjekter, og forskning som tar i bruk databanker for nasjonale og tverrnasjonale studier bør prioriteres. Et større innslag av humaniora og juss i forskningsprosjektene vil kunne tilføre viktige perspektiver i velferdsforskningen. Velferdsforskningen vil ha behov for prosjekter som belyser temaer om den nordiske velferdsmodellen og «flexicurity», inkluderende arbeidsliv og reformer av velferdstjenestene.

Ved å støtte en stor kunnskapsdatabase om Livsløp, alder og kjønn, har programmet bidratt til kunnskap om langsiktige, demografiske endringer i nasjonal og europeisk sammenheng. Programmet har også støttet forskning om skatte- og stønadspolitikken, og virkninger av nye familiemønstre og hvilke nye samfunnsutfordringer det reiser.

Velferdsprogrammet har i den siste perioden finansiert større forskningsprosjekter og innenfor flere disipliner enn tidligere. Det forskes på en rekke temaer med relevans for politikktutvikling. Programmet har fokusert på bruk og relevans av forskningen. Forskningsrådet har i den forbindelse prøvd ut to nye tiltak for å få det til: Det ene har vært å tilby brukerkurs for ansatte i forvaltningen og seminar for stipendiater med fokus på formidling. I tillegg har Forskningsrådet tatt initiativ til et prosjekt som har studert norsk velferdsforskning de siste ti år "med et kritisk blikk". Resultatet har blitt boken "Hjernen er alene – Institusjonalisering, kvalitet og relevans i norsk velferdsforskning". Boken er lansert og dannet rammen for avslutningskonferansen i januar 2009. Konferansen hadde overskriften "Velferdsforskningen – hva nå?"

"Understanding the link between layoffs and disability pension participation", Universitetet I Stavanger.

Forskerne konkluderer med at familieforholdene i høy grad påvirkes av endringer i arbeidssituasjonen. Studien viser at når mannen mister jobben, øker sannsynligheten for skilsmisse med elleve prosent. Barn som har en far som jobber i en bedrift som legger ned, går i gjennomsnitt ned én karakter i ett fag i ungdomsskolen. Det er ikke noen høyere skilsmissekvens blant de ansatte i disse bedriftene før nedleggelsen. Dette støtter antagelsen om at nedleggelse fører til skilsmisse. Man har også testet om endringer i inntekt kan forklare forskjellene i barnas karakterer, men finner ikke støtte for dette i dataene. Undersøkelsen viser ingen skilsmisseeffekt når bare kvinnen mister jobben, og når mor mister jobben er det ingen tendens til at karakterene blir dårligere. Den forhøyede overgangen til uføretrygd ved nedbemanning gjelder like mye for kvinner som for menn.

Nye familiemønstre – nye utfordringer for velferdspolitikke., Statistisk sentralbyrå.. Barnløsheten i Norge øker mer blant menn enn kvinner, ifølge et forskningsprosjekt om nye familiemønstre. Selv om de nordiske landene har et relativt høyt fruktbarhetsnivå i forhold til andre europeiske land, står vi overfor betydelige utfordringer i den demografiske utviklingen. Utviklingen av fødselsmønsteret i dagens yngre generasjoner er preget av såkalt "likestillingsunderskudd". Barnløshet øker klart mest for menn. Tradisjonelt har barnløsheten vært høyest blant menn med lav utdanning og inntekt, men nå er det også en høy andel menn med lang utdanning som er uten barn ved 40-årsalderen. Dessuten øker også barnløsheten for kvinner med lang utdanning. Den nordiske familiepolitiske modellen står overfor betydelige utfordringer, mener SSB-forskerne. Økningen i barnløsheten viser at familiepolitikken har begrenset rekkevidde i sin påvirkning av familiedannelsen. Ulikheter i fruktbarhetsmønster mellom arbeidstakere i ulike deler av arbeidsmarkedet gir også grunn til bekymring. Menn og arbeidsgivere i privat sektor må motiveres til større oppslutning om familiepolitiske ordninger som støtter likestilt foreldreskap

Barns omsorgskarrierer: Barnehagen som et ledd i en omsorgskjede for barn opp til 3 års alder., Høgskolen i Oslo og NOVA. Middelklasse- og arbeiderklasseforeldre benytter dagens velferdspolitiske virkemidler til å etablere helt forskjellige omsorgsprosjekter. Forskerne har kategorisert et utvalg familier i ulike klasser basert på foreldrenes utdanningsnivå og yrkesbakgrunn. Arbeiderklasseforeldre er opptatt av at små barn trenger trygghet og omsorg i hjemmet de første leveårene. De utsetter barnehagestarten til de mener barnet har fått noen grunnleggende ferdigheter på plass, som å kunne gå og snakke. Disse foreldrene anvender en modell forskerne kaller "et skjermet rom for omsorg". Denne modellen - eller kulturelle forståelsen - springer ut av en bestemt konstruksjon av små barns behov, nemlig at de er sårbare og trenger nærhet og omsorg i trygge rammer for de er klare for å bevege seg ut av familien. Middelklasseforeldre legger på sin side stor vekt på barnas behov for å ha tid med hver av foreldrene det første året. De ordner seg derfor slik at far får ta ut foreldrepermisjon mens mor går tilbake til lønnet arbeid. De mener i tillegg at barn ved ettårsalderen trenger de utfordringene barnehagen kan gi for å utvikle seg videre. Modellen "et ordnet omsorgsløp" ser ut til å være den beste beskrivelsen på disse foreldrenes omsorgspraksiser. Det ordnede henspeiler da på den nokså fastlagte rekkefølgen for når de ulike omsorgsaktørene kommer på banen. Denne modellen springer ut av en forståelse av små barn som nokså fleksible og robuste individer som kan håndtere skifter av omsorgsaktører og som utvikler seg gjennom å være i komplekse omgivelser.

Program for kjønnsforskning (2008-2012) og Kjønnsforskning: kunnskap, grenser, endring (2001-2007/08) www.forskningsradet.no/kjonnforskning/

Program for kjønnsforskning (2008-2012)

Programmet skal styrke kjønnsforskningen som eget kunnskapsfelt og fremme økt kunnskap om kjønn og likestilling. Disse målsettingene realiseres gjennom både å satse på utvikling av kjønns- og likestillingsteori og ved en fortsatt styrking av samfunnsmessig relevant kjønnsforskning. Programmet har pekt ut fire tematiske områder som forskningsinnsatsen skal konsentreres om: arbeid og økonomi, offentlighet, kultur og estetikk, rettigheter og politikk, og samliv og relasjoner. Intensjonen er å få økt fokus på og bedre kunnskap om disse områdene, hvor spørsmål knyttet til kjønn og likestilling er særlig viktige. I programmets første år har den viktigste aktiviteten vært å lyse ut forskningsmidler, behandle søknader og sette i gang nye prosjekter. Forskningsmiljøene svarte godt på utlysningen. Programmet mottok totalt 60 søknader, mange av svært høy kvalitet. I alt ble ni prosjektsøknader tildelt midler; fem forskerprosjekter og fire personlige postdoktorstipend. Den andre og siste utlysningen i programmet ble kunngjort høsten 2008, og prosjekter innenfor temafeltet samliv og relasjoner vil prioriteres ved ellers lik kvalitet og programrelevans. Programmet har i løpet av året utarbeidet planer for formidling og internasjonalisering for hele programperioden.

Kjønnsforskning: kunnskap, grenser, endring (2001-2007/08)

Programperioden gikk ut i 2007, men programmet ble reelt sett avsluttet i 2008. Programstyret avga sluttrapport, og det ble avvirket et allmennrettet sluttarrangement i form av en godt besøkt "kjønnsforskningsmesse". I tillegg ble gitt ut et spesialnummer av *Tidsskrift for kjønnsforskning* i regi av programmet, og en fullstendig nettdokumentasjon av programmets forskning ble publisert.

Kva ideal og normer for samliv er dominerande i Noreg i dag? Rokkansenteret og Universitetet i Bergen Dette prosjektet har analysert normer og ideal for heteroseksuelle parforhold gjennom ein studie av samlivskurs og av par som har vært med på slike kurs. Studien har retta seg mot to arenaer: den *institusjonelle*, gjennom ein analyse av politiske prosessar og ekspertdiskursar; og den *individuelle*, gjennom analyse av intervju med par som har vore på samlivskurs. Det statlege samlivskurset *Godt samliv* er godt eigna til å kaste lys over ideal og normer for parforhold, fordi det som eit verkemiddel i velferdsstaten må spele på ideal og normer som er legitime, både politisk sett og i befolkninga. Den offentlege støtta til samlivskursa blir hovudsakleg grunngeve med omsyn til barnets beste og til ønsket om å støtte opp om stabile og langvarige samliv. Den heteroseksuelle kjernefamilien er norma samlivskursa byggjer på. Sjølve ideen om eit kurs for samlivet byggjar på at parforhold blir oppfatta som noko som kan og bør pleiast og styrast i bestemte retningar, det er ikkje noko som skjer av seg sjølv. Bodskapen i kursa er at samliv og kjærleik er arbeid som krev innsats for å haldast ved like. Kommunikasjon vert framstilt som eit sentralt reiskap til å arbeide med utfordringar i samlivet og til å dyrke og utvikle kjærleiken. Samlivskursa tilbyr praktiske råd og konkrete teknikkar for kommunikasjon og problemløysing. Kurset føreset slik at paret skal *skapast*, og at det vil trenge verktøy til å takle prosessar som elles vil kunne resultere i brot. Strategiane for å sikre samlivet er å reflektere over eigne forventningar, stille krav til eigen innsats for partnaren, lære seg å kommunisere betre, jobbe med problemløysing og å finne fram til gløden i samlivet. Kursa byggjer på ei førestelling om at forbetring av kommunikasjonen, vil skape betre parforhold. Denne forbetringa viser seg i form av mindre konfliktar og meir utveksling av den typen som partane ønskjer for å stadfeste intimitet og fellesskap. Kursa reproduserer dominerande kulturelle mønster, men kan også tolkast som eit motsvar til dyrkinga av den romantiske kjærleiken, slik den kjem til syne gjennom Hollywood-filmar og kjærleikssongar. Den pasjonerte kjærleiken som overskuggar alt anna i livet, er eit fråverande tema i kursa. Målet med kursa er i stor grad å reflektere over eige parforhold for å bidra til positiv endring og for å ruste para for «vonde dagar». Det er kvardagskjærleiken, vennskapen og respekten som vert tematisert gjennom kursa.

12.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabellene nedenfor viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post, samt bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program.

Tabell 12.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2008, 1000 kroner.

Kap	Post	Årets bevilgning
846	50 Kjønnsforskning	4 000
846	50 Familieforskning (Velferdsprogrammet)	2 500
846	50 IT-Funk	5 600
854	50 Barnevernsforskning med mer. (Velferdsprogrammet)	4 500
857	50 Barne og ungdomsforskning (Velferdsprogrammet)	4 300
	Rusmiddelforskning	500
Sum totalt		21 400

Lavt forbruk i det nye *kjønnsforskningsprogrammet* skyldes at det er i en oppstartsfase. Til tross for en innsats for å få til effektiv overgang mellom gammelt og nytt program, har det tatt tid å få igangsatt nye prosjekter etter de første utlysningene av forskningsmidler. Det forventes at avsetningen vil bli betydelig redusert i løpet av 2009.

Lavt forbruk på *program for rusmiddelforskning* samlet sett skyldes at nye prosjekter tidligere år startet opp senere enn planlagt. Bl.a. har det tatt lang tid å ansette forskere. I tillegg har det vært forsinkelser på inngangsatte prosjekter. Når det gjelder bevilgningen fra BLD så starter prosjektet først i 2009.

Lavt forbruk for *Velferdsforskningsprogrammet* skyldes dels prosjekter som skulle vært avsluttet i 2009 og hvor sluttrapport ikke er mottatt, midler holdes derfor tilbake midler, dels at forskningsprosjekter har blitt forsinket pga lang søknadsbehandling, krav om reviderte søknader og at det tar tid å ansettelse stipendiater i store forskerprosjekter.

Prosjekttilgangen til *IT Funk* økte vesentlig i 2008, men økningen var ikke stor nok til at overførte midler fra 2007 ble bevilget ut. - Det høye aktivitetsnivået i norsk økonomi i mesteparten av 2008 førte til at varslede store søknader til *IT Funk* ble utsatt til slutten av året eller tidlig i 2009. Dette sammen med forsinket framdrift i flere prosjekter resulterte i et svært lavt forbruk i programmet. Tilgangen på søknader til programmet har økt betydelig siden årsskiftet 2008/2009.

Tabell 12.2: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2008, kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets	Beregnet	Disponibelt	Forbruk
	bevilgning 1)	forbruk 2)	budsjett 3)	%
Kjønnsforskning	4 000 000	1 138 000	15 719 385	28
Rusmiddelforskning	500 000	241 000	35 068 366	48
Velferdsprogrammet	11 300 000	6 538 000	71 768 681	58
IT-FUNK	5 600 000	1 917 000	12 048 301	34
Sum totalt	21 400 000	9 834 000		46

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

13 Finansdepartementet

Hovedtyngden av Forskningsrådets innsats finansiert av Finansdepartementet (FIN) utgjøres i dag av programmer hvor økonomisk forskning inngår som en sentral komponent. I flere av programmene er FIN medfinansør sammen med andre departementer. Forskningsrådet har i 2008 ønsket å opprettholde et sterkt engasjement på feltene som omfattes av programmene.

I 2008 har forskningens betydning for å kunne forstå og løse sammensatte samfunnsutfordringer knyttet til klima, energi og bærekraftig utvikling blitt tydeliggjort. Det er skapt forventninger både i forskningsmiljøene og ellers i samfunnet gjennom klimaforliket. Forskningsrådet vil framheve departementets sentrale rolle når det gjelder å øke innsatsen på klima- og energiforskning.

Forskningsrådets prioriteringer følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr 1 og tildelingsbrevet for 2008. En mer utførlig rapport fra programmene, inkludert eksempler fra forskningsaktiviteten, foreligger på det enkelte programs nettside.

13.1 Resultater

Skatteøkonomi (2000-2012) 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. Programmets mål er å 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. Viktige mål for inneværende periode 2007-2009 er å få fram forskning om bedrifts- og kapitalbeskatning, og evalueringer av skattereformen av 2006.

Basert på utlysning høsten 2007 ble det igangsatt seks nye prosjekter i 2008. Samtidig ble ni prosjekter som startet i 2007 videreført, slik at det totalt var 15 prosjekter i programmets portefølje i 2008. Fem av prosjektene omhandler bedrifts- og kapitalbeskatning, og fire analyserer evaluering av skattereformer. Flere av prosjektene kombinerer de to temaene. Norsk skatteøkonomisk forskning på disse feltene blir med dette betydelig styrket. De fleste av disse prosjektene krever omfattende tilrettelegging og bearbeiding av data, og det vil derfor ventelig ta noe tid før det blir oppnådd resultater som kan publiseres. For programmet totalt fortsatte den positive utviklingen i publiseringsaktiviteten. Fem artikler ble utgitt i/akseptert for publisering i vitenskapelige tidsskrifter med referee, og det publisert 12 andre vitenskapelige artikler/rapporter.

Et prosjekt ved SNF tar utgangspunkt i at flernasjonale selskaper har økt sin betydning i verdensøkonomien. Dette gir en mer skattesensitiv bedriftsskattebase, men globalisering og økt faktormobilitet gir også økt profitabilitet. Når begge disse effektene sees i sammenheng, er resultatet at tettere økonomisk integrasjon kan øke eller redusere kapitalskatten, men at et fall i kapitalskatten er mer sannsynlig i land som allerede er lavskattelend. I studien analyseres kapitalstruktur og skattetilpasning med utgangspunkt i regnskapsdata for norskregistrerte nasjonale og multinasjonale selskaper i perioden 1994-2001. Resultatene indikerer at det forekommer strategisk gjeldsallokering, men sammenhengene er relativt svake. Multinasjonale selskaper har generelt sett en høyere gjeldsgrad enn nasjonale selskaper. Gjeldsgraden øker med økende skattedifferanse mellom Norge og den relevante utenlandske skattesatsen. Jo høyere skatten er i Norge relativt til utlandet, desto sterkere er incentivet til å gjeldsfinansiere den norske virksomheten.

Program for helse- og omsorgstjenester 2006 - 2010

Helseøkonomi i Bergen (HEB) og Helseøkonomisk forskningsprogram i Oslo (HERO) ble etablert i 1998. Miljøene følges opp av *Program for helse- og omsorgstjenester* til og med 2011. Det er i dag opparbeidet en stor prosjektportefølje med god publisering, doktorgradsutdanning, rekruttering og stor nettverksaktivitet ved begge miljøene. Miljøene arrangerer årlig ”Den nasjonale helseøkonomikonferansen”. Resultater fra fagevalueringen av økonomifagene i 2007 gir begge helseøkonomimiljøene en god vurdering. For perioden 2008 – 2011 er det lagt opp til en gradvis reduksjon i bevilgningene med en tilsvarende økning i de konkurranseutsatte forskningsmidlene. I tillegg til den årlige rammebevilgningen har helseøkonomimiljøene seks prosjekter i programmets prosjektportefølje. For mer informasjon om HEB og HERO se: <http://heb.rokkan.uib.no/about/> og <http://www.hero.uio.no/>.

Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet (2006-2009)

www.forskningsradet.no/csr

Prioriterte områder for satsingen er forskning om bruk av virkemidler for å sikre innsyn og offentlighet og oppnå ansvarlighet i bedrifters virksomhet, samt forebygging og bekjempelse av økonomisk kriminalitet. Viktige virkemidler i denne sammenhengen er rettsregler, etiske retningslinjer og revisjons- og verifikasjonsprosedyrer. Satsingen finansieres av FIN, JD og UD. Det er satt i gang tre prosjekter i programmet innenfor en total ramme på 7,5 mill. kroner for 2006-2008. Prosjektene blir utført ved Universitetet i Stavanger/IRIS, Juridisk fakultet, Universitetet i Oslo samt ved NTNU i samarbeid med Handelshøyskolen BI.

Publiseringsaktiviteten har vært betydelig, med totalt 10 artikler i vitenskapelige tidsskrifter med referee, 1 bok og 23 øvrige publikasjoner. Det er tre doktorgradsstipendiater og en postdoktor i programmet. To av prosjektene vil også ha aktivitet i 2009. Prosjektene har gode internasjonale koplinger. Satsingen er begrenset i omfang, men yter likevel et betydelig bidrag til kompetanse- og kunnskapsutvikling i de fagmiljøene som deltar med prosjekter. Forskningsrådets ressursinnsats må betraktes som et supplement til universitetenes, høyskolenes og instituttsektorens egeninnsats på feltet. Programmet ga økonomisk støtte til den fjerde nasjonale CSR-konferansen, som ble arrangert ved Universitet i Stavanger 11.11.2008. Konferansens tema var *Bedrifters samfunnsansvar: En voksende utfordring?*

Gjennom kontakt med Utenriksdepartementet og deltakelsen i KOMpakt har Forskningsrådet fulgt arbeidet med St.meld. nr. 10 (2008-2009) om næringslivets samfunnsansvar i en global økonomi. Stortingsmeldingen slår fast at styrking av kunnskapsgrunnet er viktig både for næringslivet, myndighetene og opinionen. I meldingen oppfordrer Regjeringen på denne bakgrunn Forskningsrådet til å videreføre og styrke sitt program for finansiering av forskning knyttet bedrifters samfunnsansvar. Forskningsrådet vil følge opp stortingsmeldingen om næringslivets samfunnsansvar og Regjeringens nye handlingsplan mot økonomisk kriminalitet i nært samarbeid med de involverte departementer.

Finansmarkedsfondet www.finansmarkedsfondet.no

Finansmarkedsfondet støtter forskning og allmennopplysning som gir bedre kunnskap om hvordan finansmarkedene fungerer, og økt etisk bevissthet. I tillegg til å forestå utdeling av prosjektmidler, har programmet gjennomført ulike proaktive tiltak. Disse har gitt gode resultater, både i form av generell synliggjøring av fondet, flere og bedre allmennopplysningsøknader, og større faglig og institusjonell bredde mht. forskningsøknader.

I 2008 ble om lag en tredel av søknadene innvilget støtte. Det gjelder både for allmennopplysning og forskning. I løpet av 2008 er seks allmennopplysningsprosjekter og åtte forskningsprosjekter fullført. Resultater fra disse prosjektene, samt et populærvitenskapelig resymé av gjennomførte forskningsprosjekter, er gjengitt på Finansmarkedsfondets

hjemmesider. Styret legger betydelig vekt på formidling, og har som en prøveordning gitt særskilt tilleggsfinansiering til populærvitenskapelige formidlingstiltak (aviskronikker) knyttet til igangværende forskningsprosjekter. Hjemmesidene gir også en ajourført oversikt over presseomtale av Finansmarkedsfondet og av prosjekter med finansiering fra fondet. Styret har gjennomført en porteføljeanalyse for årene 2004-2008. Denne viser at prosjektporteføljen synes å ivareta fondets formål på en god måte.

13.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 13.1 viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post, mens tabell 13.2 viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program.

Tabell 13.1 Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2007, 1000 kroner.

Kap.	Post	Årets	
		bevilgning	
1600	21	Tilskudd Norges forskningsråd	7 500
Sum totalt			7 500

Tabell 13.2 Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2008, 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets	Beregnet	Disponibelt	Forbruk	
	bevilgning 1)	forbruk 2)	budsjett 3)	%	
Skatteøkonomi	5 000 000	3 622 000	9 229 270	72	
Helsetjenester og helseøkonomi	2 000 000	1 266 000	55 137 346	63	KD,HOD
Bedriftens samfunnsansvar	500 000	267 000	2 804 791	53	JD,UD
Sum totalt	7 500 000	5 155 000		69	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

Programmet *Helse- og omsorgstjenester* fikk en vekst i 2007 på 5 mill. kroner og en vekst i 2008 på 15 mill. kroner. Midlene ble utlyst hhv våren 2007 og våren 2008 og med prosjektstart først senhøstes, hvilket innebærer et etterslep på økonomisiden. Midlene vil bli benyttet i løpet av programmets periode. Det lave forbruket i satsingen *Bedriftenes samfunnsansvar (BEDSAM)* og *økonomisk kriminalitet* skyldes avsatte midler til fremtidige kontraktsforpliktelser for de tre prosjektene som ble igangsatt i 2006.

14 Justisdepartementet

Forskningsrådets innsats finansiert av Justisdepartementet (JD) har i 2008, som årene før, vært innenfor ”Krafttak for juridisk forskning”, forskningsprogrammet *Samfunnssikkerhet og risiko (SAMRISK)*, *Velferdsforskningsprogrammet*, *Det internasjonale polaråret (IPY)* og prosjekter om økonomisk kriminalitet.

Kontakten mellom JD og Forskningsrådet har i 2008 vært god om omfattende, i første rekke gjennom at JD har et medlem i programstyret for SAMRISK. I juni ble det holdt et dialogmøte med bred deltakelse fra JD og fra Forskningsrådet om virksomheten og om budsjettet for 2009. JD har aktivt gitt innspill til kunnskapsgrunnlaget for det nye forskningsprogrammet for Velferd, arbeid og migrasjon. For SAMRISK hadde programstyreleder et eget møte med JD etter rapporten fra Riksrevisjonen, bl.a. om SAMRISKs rolle og muligheter. Statssekretær Pedersen holdt avslutningsinnlegget på konferansen ”Is there a Nordic model for societal security and safety?” der JD også for øvrig var godt representert. Forskningsrådet var invitert og holdt et innlegg på det nyopprettede Departementenes samordningsråd for samfunnssikkerhet, sammen med en prosjektleder fra SAMRISK. For øvrig er det et godt og løpende samarbeid om EU Security Programme mellom JDs programkomitémedlem og Forskningsrådets programkomitémedlem og NCPe.

Forskningsrådets prioriteringer følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr 1 og tildelingsbrevet for 2008, likevel slik at de relativt begrensede midler ikke har gitt rom for alle temaer nevnt i dette. En mer utførlig rapport fra programmene foreligger på det enkelte programs nettside.

14.1 Resultater

Institusjonsforankrede strategiske prosjekter i juridiske fag (JUSISP) (2006-2008)

JUSISP er en treårig satsing i perioden 2006-8 med totalramme 18 mill. kroner. Satsingen har som formål å støtte de tre juridiske fakultetenes strategiske FoU-arbeid gjennom å gi midler til prosjekter som oppfyller særlig viktige fag- og forskningsstrategiske målsettinger ved det enkelte fakultet. Satsingen er et ledd i arbeidet med ”Krafttak for juridisk forskning”, som er et samarbeid mellom JD, de tre juridiske fakultetene ved UiO, UiB og UiT og Forskningsrådet. Det ble i 2006 gitt midler til fem prosjekter som dekker et bredt spekter av problemstillinger: Demokratisk styring og avtalefrihet i markedsstaten, utmarksrettigheter og regulering i norsk utmark, internasjonale tribunaler og konsekvenser for nasjonale konstitusjonelle strukturer, statsrettslige utfordringer ved internasjonalisering av strafferettspleien, og bærekraftig utvikling av havområdene i nord. Bevilgningen fra JD var i 2008 på 4 mill. kroner. Prosjektene sluttføres i løpet av 2011.

Forskningsrådet igangsatte i 2008 en evaluering av rettsvitenskapelig forskning og forskningsmiljøer i Norge. Et nordisk evalueringsutvalg er nedsatt, og evalueringen ventes å være ferdig i 2010. Evalueringen inngår i Forskningsrådets arbeid med evaluering av alle fagdisipliner. For rettsvitenskap kan evalueringen sies å komme som en oppfølging av krafttaket for juridisk forskning og JUSISP-tiltaket.

Samfunnssikkerhet og risiko (SAMRISK) (2006-2011) www.forskningsradet.no/samrisk

Programmet har bevilget midler til åtte prosjekter, som alle var i gang i 2008. Prosjektene varer fra 2-4 år og er sektorovergripende og favner bredt tematisk og faglig. Seks prosjekter har samarbeidspartnere i andre land, i UK, Tyskland, Sverige og USA. Prosjektene omhandler bl.a. hvordan risiko og farer oppfattes innenfor transport, om organisering av sikkerhet for kritisk infra-

struktur, om klimaeffekter på bygg, og om læring av kriser. Andre prosjekter tar opp forholdet mellom overvåking og personvern under situasjoner med risiko, arbeidet med logistikk i internasjonal nødhjelp, og et par prosjekter vil særlig bidra til metodeutvikling for risikoanalyser. I 2008 er det bevilget midler til fem nettverksprosjekter. I 2008 er det også utarbeidet en analyse av kunnskapsmangler på feltet og av samarbeidsrelasjoner mellom forskningsmiljøer.

Programmet organiserte høsten 2008 konferansen "Is there a Nordic modell for societal security and safety?" Konferansen gav ikke noe samlet svar på hva som er særskilt nordisk; til det er temaet håndtert for ulikt i de nordiske landene og samarbeidet kommet for kort. Ønske om og behov for nærere nordisk samarbeid ble understreket. Konferansen samlet er bredt spekter av forskere og la grunnlaget for nye samarbeidsrelasjoner, bl.a. med sikte på prosjektsøknader til EU. Konferansen ble støttet av Nordisk Ministerråd. Det er utarbeidet en populærvitenskapelig rapport fra konferansen.

JD la i 2008 fram meldingen "*Samfunnssikkerhet - Samvirke og samarbeid*" (St. meld. 22 (2007-2008)) med bl.a. som siktemål å gjøre samordning og ansvarsdeling mellom departementer og myndigheter på ulike sektorer og nivåer tydeligere. Behovet for kunnskapsbasert samfunnssikkerhet og forskning ble her understreket. Stortingsmeldingen følger opp flere av punktene som Riksrevisjonens tok opp i sin rapport i 2007. I forbindelse med denne rapporten pekte Forskningsrådet på SAMRISK som et velegnet redskap for å bøte på en del av de mangler Riksrevisjonen avdekket. SAMRISK er et aktivt program, men har på langt nær tilstrekkelig finansiering til å dekke kunnskapsbehovet på dette området.

Interessen for SAMRISK og for den nordisk konferansen viste at det finnes kompetente norske forskningsmiljøer som arbeider med mange sider av spørsmål rundt samfunnssikkerhet. Flere av disse har også gode internasjonale kontakter, noe også vellykte søknader til EU-programmet Security har vist.

Program for velferdsforskning (2004-2008) www.forsningsradet.no/vfo

Forskningsrådet besluttet at den videre forskningssatsningen på velferdsfeltet fra 2009 skal videreføres i det nye programmet for *Velferd, arbeidsliv og migrasjon* (VAM). Dette blir den største samfunnsvitenskapelige satsningen i Norge. Det ble i 2008 utarbeidet et forskningsgrunnlag "Forskning og framtid" om temaet velferd, sykefravær, arbeidsliv og migrasjon. I forskningsgrunnlaget ses velferdsforskningen i sammenheng med arbeidslivs- og migrasjonsforskningen og det er spesielt skjæringsflatene mellom temaene som belyses.

Programmet har i 2008 i hovedsak arbeidet med programmets sluttrapport, seminar for stipendiater, planlegging av avslutningskonferanse og prosjektoppfølgning. Det er bl.a. i alt gitt støtte til 44 forskningsprosjekter, fire nasjonale databaser og tre tidsskrifter. I programmets sluttrapport framgår det at norsk velferdsforskning trenger større og mer tverrfaglige prosjekter, og forskning som tar i bruk databanker for nasjonale og tverrnasjonale studier bør prioriteres. Et større innslag av humaniora og juss i forskningsprosjektene, vil tilføre viktige perspektiver i velferdsforskningen. Velferdsforskningen vil ha behov for prosjekter som belyser temaer om den nordiske velferdsmodellen og «flexicurity», inkluderende arbeidsliv og reformer av velferdstjenestene.

For å styrke den juridiske kompetansen i lys av de store endringene i velferdsorganiseringen, for eksempel NAV, og pensjonskommisjonens forslag om en "Modernisert folketrygd" tok Forskningsrådet et særskilt initiativ overfor jussmiljøene i Norge. Det resulterte i et forskningsprosjekt som gjennomfører en rettsvitenskapelig analyse av reformene i trygdesystemet.

Velferdsprogrammet har i den siste perioden finansiert større forskningsprosjekter og innenfor flere disipliner enn tidligere. Det forskes på en rekke temaer med relevans for politikktutvikling. Programmet har fokusert på bruk og relevans av forskningen. Forskningsrådet har i den forbindelse prøvd ut to nye tiltak for å få det til: Det ene har vært å tilby brukerkurs for ansatte i forvaltningen og seminar for stipendiater med fokus på formidling. I tillegg har Forskningsrådet tatt initiativ til et prosjekt som har studert norsk velferdsforskning de siste ti år ”med et kritisk blikk”. Resultatet har blitt boken ”Hjernen er alene – Institusjonalisering, kvalitet og relevans i norsk velferdsforskning”. Boken er lansert og dannet rammen for avslutningskonferansen i januar 2009. Konferansen hadde overskriften ”Velferdsforskningen – hva nå?”

Av resultater fra programmet kan nevnes spesielt et prosjekt ved Institutt for offentlig rett, Universitetet i Oslo. Prosjektet undersøker barns rettsstilling i forhold til FN barnekonvensjons artikkel 12, om barns rett til å bli hørt. Konvensjonen ble integrert i norsk lov fra 2003 og interessen for konvensjonen har økt sterkt etter at den ble gjort til norsk lov gjennom menneskerettsloven i 2003. Resultatene fra denne forskningen utgjør et viktig bidrag i boken ”Barnekonvensjonen: Barns rettigheter i Norge”. Ikke siden Redd Barna i 1993 utga sin bok ”Barnekonvensjonen: Rettigheter for barn i Norge”, har det vært utgitt en samlet fremstilling av konvensjonens bestemmelser og hvordan de ivaretas av det norske lovverket og i praksis. Forskningen konkluderer med at det norske lovverket oppfyller kravene i konvensjonen, men at det er en rekke utfordringer i anvendelsen av loven. Disse utfordringene er spesielt knyttet til god tilrettelegging av høringsprosesser for barn slik at barna får en god forståelse av situasjonen og sine rettigheter, og at barna får gode tilbakemeldinger på resultatet av prosessen etter at de er hørt.

Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet (2006-2009)

www.forskningsradet.no/csr

Prioriterte områder for satsingen er forskning om bruk av virkemidler for å sikre innsyn og offentlighet og oppnå ansvarlighet i bedrifters virksomhet, samt forebygging og bekjempelse av økonomisk kriminalitet. Viktige virkemidler i denne sammenhengen er rettsregler, etiske retningslinjer og revisjons- og verifikasjonsprosedyrer. Det er satt i gang tre prosjekter i programmet innenfor en total ramme på 7,5 mill. kroner for 2006-2008. Prosjektene blir utført ved UiS/IRIS, UiO/Juridisk fakultet, samt ved NTNU i samarbeid med Handelshøyskolen BI.

Publiseringsaktiviteten har vært betydelig, med totalt 10 artikler i vitenskapelige tidsskrifter med referee, en bok og 23 øvrige publikasjoner. Prosjektene har gode internasjonale koplinger. Satsingen er begrenset i omfang, men yter likevel et betydelig bidrag til kompetanse- og kunnskapsutvikling i de fagmiljøene som deltar med prosjekter. Forskningsrådets ressursinnsats må betraktes som et supplement til universitetenes, høyskolenes og instituttsektorens egeninnsats på feltet. Programmet ga økonomisk støtte til den fjerde nasjonale CSR-konferansen, som ble arrangert ved Universitet i Stavanger. Konferansens tema var *Bedrifters samfunnsansvar: En voksende utfordring?*

Gjennom kontakt med UD og deltakelsen i KOMpakt har Forskningsrådet fulgt arbeidet med St.meld. nr. 10 (2008-2009) om næringslivets samfunnsansvar i en global økonomi. Meldingen slår fast at styrking av kunnskapsgrunnlaget er viktig både for næringslivet, myndighetene og opinionen. I meldingen oppfordrer Regjeringen Forskningsrådet til å videreføre og styrke sitt program for finansiering av forskning knyttet bedrifters samfunnsansvar. Forskningsrådet vil følge opp stortingsmeldingen om næringslivets samfunnsansvar og Regjeringens nye handlingsplan mot økonomisk kriminalitet i nært samarbeid med de involverte departementer.

Det internasjonale polarår (IPY) www.polararet.no

Verdens største forskningsprogram ble igangsatt i 2007. I alt deltar 50.000 forskere fra 63 land og Norge, og norske forskningsmiljøer, har en framtrødende rolle. Det norske bidraget er på 320 mill.

kroner over Forskningsfondet, og administreres av Forskningsrådet. Polarårets samlede finansiering er på 2,5 mrd. kroner. Feltaktiviteten strakk seg over to sommersesonger i Arktis og to i Antarktis. Polaråret har også høye ambisjoner og stor aktivitet når det gjelder formidling.

Norge har hatt en framtreddende rolle i programmet og har gjennom Polaråret ytterligere befestet sin rolle som polarnasjon. Det viser seg også ved at Norge er tildelt den vitenskapelige slutt-konferansen for IPY. Den skal foregå i Oslo 8.-12. juni 2010, og det ventes 3-5 000 deltakere. JD har bidratt til finansiering av sekretariatet med 1 mill. kroner.

Et av hovedmålene med regjeringens bidrag til Polaråret var å øke bruken av norsk forskningsinfrastruktur, blant annet på Svalbard. Når Polaråret nå har avsluttet sin siste intensive feltlesong, kan vi konstatere at målet er nådd og at programmet har medført en betydelig økning av både norske og internasjonale forskeres bruk av Svalbard som forskningsplattform.

14.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 14.1 viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program. *Polarårets (IPYs)* bevilgninger er fordelt over de fire budsjettårene 2007-2010, mens prosjektkostnadene er størst i 2007 og 2008. Det er derfor et betydelig overforbruk i forhold til bevilgningene både for 2007 og 2008, som vil bli kompensert ved tilsvarende underforbruk i 2009 og 2010. Lavt forbruk for *Velferdsforskningsprogrammet* skyldes dels prosjekter som skulle vært avsluttet i 2009 og hvor sluttrapport ikke er mottatt, midler holdes derfor tilbake midler, dels at forskningsprosjekter har blitt forsinket pga lang søknadsbehandling, krav om reviderte søknader og at det tar tid å ansette stipendiater i store forskerprosjekter. De udisponerte midlene i satsingen *Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet (BEDSAM)* skal sammen med tildelingen for 2009 dekke tilsagnene for bevilgninger til avslutningen av de tre igangværende forskningsprosjektene og programmets sluttrapportering.

Tabell 14.1 Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2008 (Kroner).

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Velferdsprogrammet	1 500 000	868 000	71 768 681	58	KD,AID,BLD, HOD
Bedriftens samfunnsansvar	500 000	267 000	2 804 791	53	UD,FIN
Satsing på juridisk forskning	4 000 000	1 775 000	13 760 233	44	KD
Samfunnssikkerhet og risiko	2 700 000	2 350 000	13 790 071	87	KD,SD,UD, Fond
Det int. polaråret (IPY)	1 000 000	1 871 000	54 572 826	187	KD,MD, Fond
Sum totalt	9 700 000	7 131 000		74	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

15 Kultur- og kirkedepartementet

Kultur- og kirkedepartementet har ansvaret for et bredt område som omfatter kunst og kultur, medier, kirke og idrett. Samarbeidet mellom Forskningsrådet og departementet har i 2008 omfattet kulturforskning og forskning om spilleavhengighet. Departementets engasjement har først og fremst vært rettet mot det nye kulturforskningsprogrammet, som i tillegg til en allmenn og bredt orientert kulturforskning, også omfatter forskning med aktualitet for flere av departementets ansvarsområder. Forskningsrådet ga i 2008 støtte til en utredning av kunnskapsstatus og -behov innenfor arkitekturfeltet. I løpet av høsten innledet Forskningsrådet et samarbeid med Kultur- og kirkedepartementet om en større arkitekturkonferanse som skal arrangeres våren 2009, knyttet til Regjeringens arbeid med en handlingsplan for arkitekturpolitikken.

Mer utførlig rapport foreligger på det enkelte programs nettsider.

15.1 Resultater

Programmet Kulturell verdsetting (2007-2012) www.forskningsradet.no/kulver

Programmet startet i 2008 som er en videreføring av tidligere programmer for kulturforskning, men med en annen tematisk innretning. Programmet har et humanistisk tyngdepunkt og har som mål å styrke og videreutvikle kulturforskningen gjennom grunnleggende studier av kulturell verdsetting med fokus på estetisering/estetiske praksiser. Gjennom programmets første utlysning ble det satt i gang ti nye prosjekter i 2008. Programmets overordnede tematikk blir belyst gjennom prosjekter om kulturarv og minnepolitikk, identitetsdannelser, kunstfeltene, hverdagsliv. Globale perspektiver, kulturmøter og det flerkulturelle tematiseres, likeledes medier og teknologi. Programmet har vekt på grunnleggende, langsiktig forskning, men omfatter også forskning som kan bidra med relevant kunnskap til kulturfeltet, først og fremst innenfor kulturarv og museumssektoren. Det ble holdt en større konferanse, *Kritisk kulturforskning – dannelses og praksis*, som markerte avslutning av Program for kulturforskning (KULFO) og oppstart av Kulturell verdsetting (KULVER).

Pengespillforskning (2006-2010)

Programmene Folkehelse og Psykisk helse er tildelt 12 mill. kroner over 5 år til pengespillforskning. Den første utlysningen på dette feltet resulterte i ett prosjekt, den andre utlysningen fant sted ved utgangen av 2006 og resulterte i seks søknader som ble behandlet våren 2007, to av prosjektene ble innstilt. Totalt er det nå tre løpende prosjekter knyttet til forskning på pengespill. Prosjektene dekker en stor del av feltet, da de omfatter mekanismer for bruk/misbruk av elektroniske pengespill, behandling og bruksmønster. Pengespillforskning er også omtalt i årsrapportene fra programmene Folkehelse (www.forskningsradet.no/folkehelse) og Psykisk helse (www.forskningsradet.no/psykiskhelse), som legges ut på nettet. De første forskningsresultatene fra denne satsingen forventes å foreligge i 2009.

SkatteFUNN-ordningen

Skattefradragordningen SkatteFUNN gir skatteyttere som driver virksomhet i Norge et fradrag i skatt på inntil 20 prosent av kostnader til forsknings- og utviklingsprosjekter etter nærmere fastsatte regler. Ordningen er hjemlet i skatteloven og administreres av Norges forskningsråd i samarbeid med Innovasjon Norge.

SkatteFUNN-ordningen hadde i 2008 53 aktive prosjekter under sektorkoden kultur/underholdning, hvorav 20 nye prosjekter. Dette er prosjekter med tematikk knyttet til kultur, idrett og opplevelse i vid forstand, og det er mange eksempler på koblinger mellom kultur og næring. Samlede prosjektkostnader for de aktive kulturprosjektene var i 2008 budsjettert til i underkant av 59 mill NOK og hadde et estimert skattefradrag på nærmere 7,5 mill. kroner.

SkatteFUNN-ordningen hadde i 2008 også 28 aktive prosjekter under sektorkoden Reiseliv/Turisme, hvorav 9 nye prosjekter. Problemstillinger i prosjektene er bl.a. knyttet til utvikling av helhetlige opplevelsprodukt som inkluderer kultur, mat, historie, natur og aktiviteter. Forskningsrådets nordområdesatsing har reiseliv som ett av to prioriterte områder. Totalt kostnadsbudsjett for aktive prosjekter var i underkant av 40 mill. kroner, og det forventede skattefradraget for 2008 estimeres til nesten 8 mill. kroner.

Flesteparten av kultur- og reiselivsprosjektene i Skatte-FUNN hadde i 2008 en tematisk kobling mellom menneske og teknologi.

15.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Nedenfor er regnskapstall for budsjettposter med bevilgning fra KKD i 2008 samt kommentar til lavt forbruk.

Tabell 15.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2008. 1000 kroner.

			Årets bevilgning
Kap	305 ,post	Kunnsk.gr.lag om pengespillproblemer	3 845
Kap	320 ,post	52 Kulturforskning	4 287
Sum totalt			8 132

Tabell 15.2: Bevilgning og forbruk for KKD, 2008. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Kulturforskning	4 287 000	1 122 000	19 287 000	26	KD,AID
Kunnsk.gr.lag om pengespillproblemer	3 845 000	3 845 000	3 845 000	100	
Sum totalt	8 132 000	4 967 000		61	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

Lavt forbruk innenfor *KULVER* skyldes at det var programmets første år, med søknadsbehandling på våren og igangsetting av nye prosjekter tidligst fra høsten 2008.

16 Fornyings- og administrasjonsdepartementet

Forskningsrådets innsats finansiert av FAD har i 2008 vært innenfor IKT sikkerhet og sårbarhet. Det overordnede målet med FADs bevilgning til IKT sikkerhet og sårbarhet (IKT SoS) er å styrke norsk kompetanse innenfor IKT-sikkerhetsforskning. Forskningsprogrammet har hatt som målsetning å frembringe og gjøre tilgjengelig ny viten og kunnskap som kan bidra til å øke sikkerheten og redusere sårbarheten ved bruken av dagens og morgendagens IKT-systemer. Programmet startet i 2003 og ble avsluttet i 2008.

16.1 Resultater

IKT Sikkerhet og Sårbarhet - IKT SOS (2003-2008) www.forskningsradet.no/iktsos

Basert på utlysningene i 2003 og 2004 ble det bygget opp en prosjektportefølje som dekket budsjetttrammene for programmet ut programperioden. Det har derfor ikke vært gjennomført utlysninger i 2008. Programmet ble formelt avsluttet 4. november 2008 med en sluttkonferanse på Radisson SAS Scandinavia Hotell. Statsråd Heidi Grande Røys åpnet konferansen og ga uttrykk for at departementet var godt fornøyd med resultatene fra IKT SoS. Foredragene fra sluttseminaret, en populærvitenskaplig sluttrapport samt den formelle sluttrapporten, som ble godkjent av Divisjonsstyret for vitenskap den 4. februar 2009, finnes på programmets hjemmeside.

16.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 12.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2008, kroner.

Kap.	Post	Årets bevilgning
1500	21 IKT Sikkerhet og sårbarhet	5 680
Sum totalt		5 680

Tabell 12.2: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2008, kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Forskningsprogrammer				
IKT Sikkerhet og sårbarhet	5 680 000	6 647 000	2 529 511	117
Sum totalt	5 680 000	6 647 000		117

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett

3) Inkl. midler fra andre finansieringskilder og overføringer fra tidligere år

Navn på programmet	Nettadresse (til programsidene)	Kontaktperson
Brukerstyrte programmer		
Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA)	www.forskningsradet.no/BIA	Astrid Brenna
DEMO2000	www.forskningsradet.no/DEMO2000	Morten Wiencke
IT for funksjonshemmede (IT FUNK)	www.itfunk.org	Maja Arnestad
Kommersialisering av forskning (FORNY)	www.forskningsradet.no/forny	Odd M. Reitevold
Maritim virksomhet og offshore operasjoner (MAROFF)	www.forskningsradet.no/maroff	Sigurd Falch
MAT-programmet	www.forskningsradet.no/MAT	Unni Røst
Natur og næring	www.forskningsradet.no/naturognæring	Trond Værnes
Næringslivets transporter og ITS	www.forskningsradet.no/smartrans	Øystein Strandli
Program for miljøvennlig gasskraftteknologi (CLIMIT)	www.forskningsradet.no/climit	Trygve Riis
Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)	www.forskningsradet.no/VRI	Åse Kaurin
Økt verdiskaping i naturgasskjeden (GASSMAKS)	www.forskningsradet.no/gassmaks	Tronn Hansen
Grunnforskningsprogrammer		
eVitenskap - Infrastruktur, Teori og Anvendelser (eVITA)	www.forskningsradet.no/eVita	Gudmund Høst
Grunnleggende næringsrettet bioteknologi (GNBIO)	www.forskningsradet.no/gnbio	Jacob Wang
IKT Sikkerhet og Sårbarhet (IKT SOS)	www.forskningsradet.no/IKTSOS	Bjørn Braathen
Katalyse og organisk syntetisk kjemi (KOSK II)	www.forskningsradet.no/kosk	Trude Dypvik
Kjerne- og partikkelforskning (CERN)	www.cern.ch/norway	Bjørn Jacobsen
Program for samisk forskning II	www.forskningsradet.no/samisk	Kari Morthensen
Rømforskning	www.forskningsradet.no/romforsk	Bjørn Jacobsen
Program for synkrotronforskning	www.forskningsradet.no/synkrotron	Aase Marie Hundere
Europa i endring	www.forskningsradet.no/europa	Kjersti Asland
Kjønnsforskning: kunnskap, grenser, endring	www.forskningsradet.no/kjønnsforskning	Siri Tønseth
Kulturell verdsetting	www.forskningsradet.no/kulver	Solbjørg Rauset
Forskning, innovasjon og økonomisk vekst	www.forskningsradet.no/vekstforsk	Janicke Anne Giæver
Stamcelleforskning		Kjersti Sletholdt
Etikk, samfunn og bioteknologi (ELSA)	www.forskningsradet.no/elisa	Helge Rynning
Handlingsrettede programmer		
Bedriftenes samfunnsansvar og øk. kriminalitet (CSR)		Helge Rynning
Bioteknologi i primærnæringene (BIOT2000)	www.forskningsradet.no/matprogrammet	Kristin Modalsli
Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG)	www.forskningsradet.no/demosreg	Soili Aintila
Finansmarkedsfondet	www.forskningsradet.no/finansmarkedsfondet	Morten Staude
Fiskertiteknologi (FISKTEK)	www.forskningsradet.no/matprogrammet	Turid Hiller
Formidlingsprogram i naturvitenskap og teknologi (PROREAL)	www.forskningsradet.no/form	Nina Therese Maubach
Forskning for innovasjon og fornyelse i offentlig sektor (FIFOS)	www.forskningsradet.no/FIFOS	Trond Knudsen
Forskning om fattigdom og fred (POVPEACE)	www.forskningsradet.no/povpeace	Jan M. Haakonsen
Folkehelseprogrammet	www.forskningsradet.no/folkehelse	Berit Nygaard
Forurensningsforskning (PROFO)	www.forskningsradet.no/forurensning	Helene Stensrud
FoU-programmet TRE	www.forskningsradet.no/TRE	Olav Gislserud
Global helse	www.forskningsradet.no/globalhelse	Kårstein Måseide
Globalisering og marginalisering. Flere- og tverrfaglig forskning om utviklingsveier i Sør (UTISOR) (avsluttet)	www.forskningsradet.no/global	Inger Ann Ulstein
Havet og kysten (HAVKYST)	www.forskningsradet.no/havkyst	Nina Hedlund
Helse- og omsorgstjenester	www.forskningsradet.no/helseomsorg	Hilde Grindvik Nielsen
Helse og samfunn (avsluttet)	www.forskningsradet.no/helsestil	Berit Nygaard
Kommunikasjon, IKT og medier (KIM) (avsluttet)	www.forskningsradet.no/kim	Halvdan Buffod
Helsetjenester og helseøkonomi (avsluttet)	www.forskningsradet.no/htf	Signe Bang
Idrett, samfunn og frivilling organisering (IDRETT)	www.forskningsradet.no/idrett	Solbjørg Rauset
IKT i medisin og helsetjeneste (avsluttet)	www.forskningsradet.no/ikthelse/	Berit Nygaard
Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner (IMER)	www.forskningsradet.no/imer	Tor Lunde Larsen
Finansmarkedsfondet	www.forskningsradet.no/finansmarkedsfondet	Morten Staude
Forskning for innovasjon og fornyelse i offentlig sektor (FIFOS)	www.forskningsradet.no/FIFOS	Trond Knudsen

Navn på programmet	Nettadresse (til programsidene)	Kontaktperson
Internasjonale stipend	www.forskningsradet.no/is	Thorbjørn Gilberg/Martin
Klinisk forskning	www.forskningsradet.no/kliniskforskning	Ewan Jæver
Kunnskap, utdanning og læring (KUL) (avsluttet)	www.forskningsradet.no/utdanning	Henrietta Blankson
Kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken (KUNI)	www.forskningsradet.no/kuni	Kari Tonhild Aune
MAT-programmet	www.forskningsradet.no/MAT	Tor-Jørgen Thoresen
Mental helse (avsluttet)	www.program.forskningsradet.no/mental/	Johs. Kjosbakken
Miljø 2015	www.forskningsradet.no/miljo2015	Torbjørn Øyslebø
Miljø, gener og helse	www.forskningsradet.no/milgenhel	Per Backe-Hansen
Nordisk Ministerråds støtte- og mobilitetsprogrammer	www.forskningsradet.no/nordplus	Sonja Prehn
Samfunnsvitenskapelig petroleumsforskning (PETROSAM)	www.forskningsradet.no/petrosam	Hilda Strøm Martinsen
Praksisrettet FOU i grunnopplæring og lærerutdanning	www.forskningsradet.no/praksisfou/	Synnøve Konglevoll
Program for arbeidslivsforskning (ARBEIDSLIV)	www.forskningsradet.no/arbeidsliv	Kari Tonhild Aune
Program for bredbåndstjenester (HØYKOM)	www.hoykom.no	Soili Aintila
Forskning på årsaker til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet	www.forskningsradet.no/sykefravaer	Vemund Riiser
Program for velferdsforskning (VELFERD)	www.forskningsradet.no/vfo	Rita Bergersen
Psykisk helse	www.forskningsradet.no/psykiskhelse/	Frøydis Eidheim/ Steinar Kristiansen/Rita Bergersen
Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT)	www.forskningsradet.no/risit	Torbjørn Øyslebø
Samarbeidsprogrammet med Sentral- og Øst-Europa (Vest-Balkan)	www.forskningsradet.no/westbalkan	Halvdan Buflod
Rusmiddelforskning	www.forskningsradet.no/rusmiddel/	Birgit Jacobsen
Russlandprogrammet	www.forskningsradet.no/russia	Torbjørn Øyslebø
Kandidatlandprogrammet	www.forskningsradet.no/candidatecountries	Birgit Jacobsen
Skatteøkonomisk forskningsprogram (SKATT)	www.forskningsradet.no/skatt	Birgit Jacobsen
Vitensenterprogrammet	www.vitensenter.no/vitensenterprogram	Helge Rynning
		Torstein Pedersen
Store programmer		
FUGE - Funksjonell genomforskning i Norge	www.fuge.no	Thomas Slagsvold
HAVBRUK - En næring i vekst	www.forskningsradet.no/havbruk	Rolf Giskeødegård
NANOMAT - Nanoteknologi og nye materialer	www.forskningsradet.no/nanomat	Dag Høvik
NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge	www.forskningsradet.no/norklima	Gørill Kristiansen
PETROMAKS - Program for maksimal utnyttelse av petroleumsressursene	www.forskningsradet.no/petromaks	Siri Helle Friedmann
RENERGI - Fremtidens rene energisystem	www.forskningsradet.no/renergi	Hans Otto Haaland
VERDIKT - Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT	www.forskningsradet.no/verdikt	Hilde Erlandsen

Følgende programmer er avsluttet eller under avslutning

Navn på programmet	Nettadresse (til programsidene)	Kontaktperson
<u>Brukerstyrte programmer</u>		
Mobilisering or FoU-relatert innovasjon (MOBI)	www.forskningsradet.no/mobi	Inger Midtkandal
Verdiskaping 2010 (VS2010)	www.forskningsradet.no/vs2010	Anne Marit Skulberg
<u>Grunnforskningsprogrammer</u>		
Biologisk mangfold - Dynamikk, trusler og forvaltning (BIOMANGFOLD)	www.forskningsradet.no/biomangfold	Per Backe-Hansen
Etikk, samfunn og bioteknologi	www.forskningsradet.no/elsa	Helge Rynning
Grunnleggende IKT-forskning (IKT2010)	www.forskningsradet.no/ikt2010	Harald H. Simonsen
Kjønnsforskning: kunnskap, grenser, endring	www.forskningsradet.no/kjonnforskning	Siri Tønseth
Kommunikasjon, IKT og medier (KIM)	www.forskningsradet.no/kim	Halvdan Buflod
Program for kulturforskning	www.forskningsradet.no/kulfo	Tor Lunde Larsen
IKT Sikkerhet og sårbarhet	www.forskningsradet.no/iktsos	Bjørn E. Braathen
<u>Handlingsrettede programmer</u>		
Forskning for innovasjon og fornyelse i offentlig sektor (FIFOS)	www.forskningsradet.no/FIFOS	Trond Knudsen
Kunnskap, utdanning og læring	www.forskningsradet.no/utdanning	Kari Tonhild Aune
Utviklingsveier i Sør	www.forskningsradet.no/global	Inger-Ann Ulstein

Kontaktpersoner

	Førstekontakt	Div.	Fagområdekontakt	Div.
Allmennrettet forskningsformidling	Mona Gravningen-Rygh	Stab	Anne Riiser	Stab
Bioteknologi	Christina Abildgaard	SD	Kjersti Sletholt Øystein w. Rønning Thomas Slagsvold Are Kristiansen	VIT ID SD ID
BIA (Brukerstyrt innovasjonsarena)	Eirik Normann	ID	Astrid Brenna	ID
Energi/miljø	Fritjof Unander	SD	Trude Dypvik Are Birger Carlson	VIT VIT
De nasjonale forskningsetiske komitéer	Gro E M Helgesen	VIT	Lillian Børresen	VIT
Evalueringer	Gro E M Helgesen	Adm	Gro E M Helgesen Janike Harsheim Berit Nygaard Odd Ivar Eriksen Tone Vislie Per Bache Hansen Kirsten Voje Svein Olav Nås Elisabeth Gulbrandsen	VIT VIT VIT VIT SD ID ID SD
Fondet for forskning og nyskaping	Bjørn Skavlan	Stab	Trine Monsen Bente Bakos Kristin Danielsen	VIT SD ID
Forsight-prosesser	Christina Abildgaard	SD	Jan Dietz	SD
Hav	Lars Horn	SD	Cristin Krokene Nina Hedlund Sigurd Falch	VIT SD ID
Helse	Hilde Jerkø	VIT	Rita Bergersen Mari Nes Trond Knudsen	SD VIT ID
IKT	Harald Simonsen	VIT	Tron Espeli Christina Abildgaard	ID SD
Innovasjonspolitik	Erna Wenche Østrem	ID	Tone Vislie Trine Paus Tor Jørgen Thoresen	SD ID ID
Instituttsektoren	Ingunn Stangeby Johs Kolltveit	VIT ID	Helge Klemsdal Egil Eike Jorun Thorbjørnsrud Liv Jorunn Jenssen	SD VIT VIT ID
Internasjonalisering	Kari Kveseth	Stab	Jesper Simonsen Kristin Danielsen Erna Wenche Østrem Hans M. Borchgrevink	SD ID ID Stab
Internasjonalisering/EU Forskningsinfo	Simen Ensby	Stab		
Internasjonalisering/OECD	Per Koch	Stab		
Likestilling	Lise Christensen	VIT	Elisabeth Gulbrandsen Siri Tønseth Hedvig Buene Hanne Mari Førland	SD VIT VIT ID

	Førstekontakt	Div.	Fagområdekontakt	Div.
Mat	Unni Røst	ID	Turid Hiller	ID
Materialteknologi/nanoteknologi	Astrid Brenna	ID	Aase Hundere Dag Høvik Tor Einar Johnsen	VIT SD ID
Miljørelevant forskning	Kirsten Broch Mathisen	SD	Eirik Normann Per Backe-Hansen Björg Ofstad	ID SD VIT
Nordområdene	Jesper Simonsen	SD	Nina Therese Maubach Marte-Eline Styken	VIT ID
Nysgjerrigper	Marianne Løken	Stab	Anne Ditlefsen	SD
Petroleumsforskning	Siri Friedemann	SD	Are Birger Carlson Kirsten Broch Mathisen Morten Wiencke	VIT SD ID
Polarforskning	Fridtjof Mehlum	SD		
Samisk forskning	Kari Mortensen	VIT		
SFF	Gro E M Helgesen	VIT	Stein Øberg Hilde Albech Liv Jorunn Jenssen Merethe Moe	ADM SD ID VIT
SFI	Liv Jorunn Jenssen	ID	Hilde Albech Merethe Moe Egil Eike	SD VIT ID
SkatteFUNN	Ragnhild Rønneberg	ID	Kristin Modalsli	ID
Vitenskapelig utstyr	Odd Ivar Eriksen	VIT	Helge Klemsdal Ingunn Stangeby Jon Børre Ørbek Sigmund Høst Bjørn Jacobsen Nina Nordvik	SD VIT VIT VIT VIT VIT
VRI	Åse Kaurin	ID	Anja Gjørsum	ID
YFF og EURYI	Tone Vislie	VIT	Sonja Prehn	VIT



Publikasjonen kan bestilles
på [www.forskningsradet.no/
publikasjoner](http://www.forskningsradet.no/publikasjoner)

Norges forskningsråd

Stensberggata 26
Postboks 2700 St.Hanshaugen
N0-0131 Oslo

Telefon +47 22 03 70 00
Telefaks +47 22 03 70 01
post@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no

ISBN 978-82-12-02662-9 (trykksak)
ISBN 978-82-12-02663-6 (pdf)

Trykk: 07 Gruppen AS