
06

Årsrapport 2006

Årsrapport 2006

Del I: Forskningsstrategisk rapport

*Del II: Fondet for forskning og
nyskaping*

Del III: Departementsvise rapporter

Årsrapport 2006

© Norges forskningsråd 2007

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: Agendum See Design
Trykk: Norges forskningsråd
Opplag: 550

Oslo, mai 2007
ISBN 978-82-12-02434-2 (trykksak)
ISBN 978-82-12-02435-9 (pdf)

Forord

Forskningsrådets årsrapport for 2006 viser hvordan forskningsmidlene er brukt og hvilke resultater som er oppnådd sett i forhold til departementenes tildelinger og Forskningsrådets målsettinger. På grunn av forskningens langsiktige karakter vil imidlertid resultater og forskningseksempler i årsrapporten ofte være et resultat av flere års bevilgninger.

2006 er første året Forskningsrådet skal rapportere på Forskningsmeldingens strukturelle, tematiske og teknologiske prioriteringer. Dette har gjort at hovedbeskrivelsen av årets aktiviteter i kap. 3 er strukturert etter disse prioriteringene i stedet for etter målene i Forskningsrådets strategi som er brukt i de siste års rapporter. En annen viktig endring ift tidligere rapporter er at det i 2006-rapporten er tatt inn et nytt kapittel om forskningspolitisk rådgiving og arbeidet med kunnskapgrunnet (kap. 4).

På samme måte som i årsrapport for 2005 er årsrapport for midlene fra Fondet for forskning og nyskaping skilt ut i en egen del II. De departementsvise årsrapportene utgjør del III.

I tillegg til denne årsrapporten lages det årsrapporter fra alle programmene. Disse legges ut på nettet på programmenes egne nettsider. En oversikt over programmenes nettadresser er gitt i vedlegg 3. De programmer som ble avsluttet i 2006 vil i stedet lage en sluttrapport som kan bli publisert noe senere.

I tillegg til denne årsrapporten vil det bli utarbeidet en instituttrapport som vil foreligge i juni.

Forskningsrådets årsrapport for 2006 ble fremlagt for Hovedstyret 2. mai 2007.

Oslo, mai 2007.

Arvid Hallén
Adm.dirktør

Svein Erik Høst
Direktør

Årsrapport 2006

Del I: Forskningsstrategisk rapport

1	Forskningsåret 2006	s. 9
2	Forskningsrådets utvikling 2002-2006	s.10
3	Oppfølging av Forskningsmeldingens prioriteringer	s.13
4	Forskningspolitisk rådgiving og arbeidet med bedre kunnskapsgrunnlag	s. 50
5	Særskilt rapportering	s. 64
6	Administrasjon/organisasjon	s. 78
7	Økonomisk rapportering.....	s. 84
8	Nøkkeltall	s. 88
	Vedlegg 1 (til del I) - Sektorvise analyser	s. 93

Del II: Fondet for forskning og nyskaping	s. 101
Vedlegg 2 (til del II) - Årsrapport om Fuge	s. 125

Del III: Departementsvise årsrapporter

1.	Kunnskapsdepartementet.....	s.129
2.	Nærings- og handelsdepartementet	s. 177
3.	Olje- og energidepartementet	s. 225
4.	Fiskeri- og kystdepartementet	s. 239
5.	Landbruks- og matdepartementet	s. 255
6.	Miljøverndepartementet	s. 269
7.	Helse- og omsorgsdepartementet	s. 281
8.	Samferdselsdepartementet	s. 295
9.	Kommunal- og regionaldepartementet	s. 305
10.	Arbeids- og inkluderingsdepartementet	s. 313
11.	Barne- og likestillingsdepartementet	s. 319
12.	Fornyings- og administrasjonsdepartementet	s. 321
13.	Finansdepartementet	s. 325
14.	Justisdepartementet	s. 327
15.	Kultur- og kirke departementet	s. 333
16.	Utenriksdepartementet	s. 337
	Vedlegg 3 Liste over programmenes nettadresser	s. 347
	Vedlegg 4 Liste over kontaktpersoner	s. 349

Del I Forskningsstrategisk rapport

1	Forskningsåret 2006	9
2	Forskningsrådets utvikling 2002-2006.....	10
3	Oppfølging av Forskningsmeldingens prioriteringer	13
3.1	Strukturelle prioriteringer.....	13
3.2	Tematiske prioriteringer.....	29
3.3	Teknologiske prioriteringer.....	42
4	Forskningspolitisk rådgiving og arbeidet med bedre kunnskapsgrunnlag.....	50
4.1	Forskningsrådets rådgivingsfunksjon og kunnskapsgrunnlag.....	50
4.2	Evalueringer	55
5	Særskilt rapportering	64
5.1	Tverrsektoriell samordning	64
5.2	Miljørelevant forskning.....	65
5.3	Forskning i og fra nordområdene	68
5.4	Forskning med regional- og distriktspolitiske problemstillinger	69
5.5	Arbeidet til Forskningsrådets regionale representanter.....	71
5.6	Forskingsformidling	72
5.7	Likestilling og kjønnsperspektiver i forskning.....	74
5.8	Samisk forskning.....	74
5.9	Polarforskning	76
5.10	Etikk	77
6	Administrasjon/organisasjon.....	78
6.1	Strategi og administrasjonsutvikling.....	78
6.2	Sammensetningen av styrever og råd i 2006 og kjønnsfordelingen	80
6.3	Bemanning	81
6.4	Administrasjonsbudsjettet	82
7	Økonomisk rapportering	84
7.1	Regnskap	84
8	Nøkkeltall.....	88
9	Vedlegg til del 1 - Sektorvise analyser:	93
	Blågrønn sektor	93
	En milliard dekker ikke behovet for klimakunnskap	96
	Evaluering av Kvalitetsreformen	98

I Forskningsåret 2006

Nordområdene, klimaendringer og forskningsetikk er tre av stikkordene som kjennetegner forskningsåret 2006. I tillegg er det lansert nye kvalitetssatsinger, og det har vært høyt aktivitetsnivå i det europeiske forskningssamarbeidet. Under gis en kort oppsummering av noen saker som har preget forskningsagendaen nasjonalt og internasjonalt dette året.

Etter at regjeringen flagget høye ambisjoner for sin nordområdesatsing allerede før jul i 2005, arbeidet Forskningsrådet fram en egen forskningsstrategi under navnet ”forskning.nord”. Strategien la vekt på brede ambisjoner som vil kunne være robuste utover et petroleumperspektiv. Det var viktig å understreke at det både skulle handle om *forskning i* og *forskning for* nord, altså slik at man får til en nasjonal mobilisering og deltakelse i forskningsmiljøene. I desember lanserte Regjeringen sin samlede strategi for nordområdene. Sett fra Forskningsrådets side er det gledelig at regjeringen har lagt stor vekt på kunnskapsperspektiver og behov for forskning.

Parallelt med strategiarbeidet for nordområdene har man fra norsk side deltatt aktivt i forberedelsene til det internasjonale polaråret (IPY) 2007-2009. Høsten 2006 tildelte man nesten 300 millioner kroner til 26 ulike norskledede prosjekter.

I løpet av 2006 fikk de globale klimaendringene fornyet oppmerksomhet. I Norge kom Lavutslippsutvalget på banen med sin utredning kort tid før den britiske Stern-rapporten. Begge anviste tiltak for forebygging mot og tilpasning til klimaendringer ut fra et økonomisk perspektiv, og understreket behovet for mer forskning for teknologiske løsninger. I media har de vært stor oppmerksomhet omkring forskning for nye energikilder.

Et helt nytt virkemiddel for økt kvalitet i innovasjonsforskningen ble lansert sommeren 2006. 14 sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) ble utnevnt etter en grundig prosess. Sentrene blir etablert våren 2007, med deltakelse fra forskningsinstitusjoner og bedrifter.

Ordningen med sentre for fremragende forskning (SFF) har vist seg å være så vellykket at åtte nye sentre ble utnevnt høsten 2006. Seks av sentrene blir i Oslo, mens Bergen og Tromsø får ett hver.

Forskningsåret 2006 ble innledet av en mye omtalt uredelighetssak ved Riks-Radiumhospitalet som kom til å prege mye av den forskningspolitiske debatten utover året. I en ny lov om etikk og redelighet i forskningen, foreslo regjeringen å opprette et nytt nasjonalt utvalg som skal granske påstander om uredelig forskning, uansett fagområde. I tillegg lovfestet man eksisterende komiteer for forskningsetikk. Med lovforslaget tok man sikte på å etablere et nasjonalt støtteapparat for forskningsinstitusjoner og for forskersamfunnet. Loven ble vedtatt av Stortinget i juni.

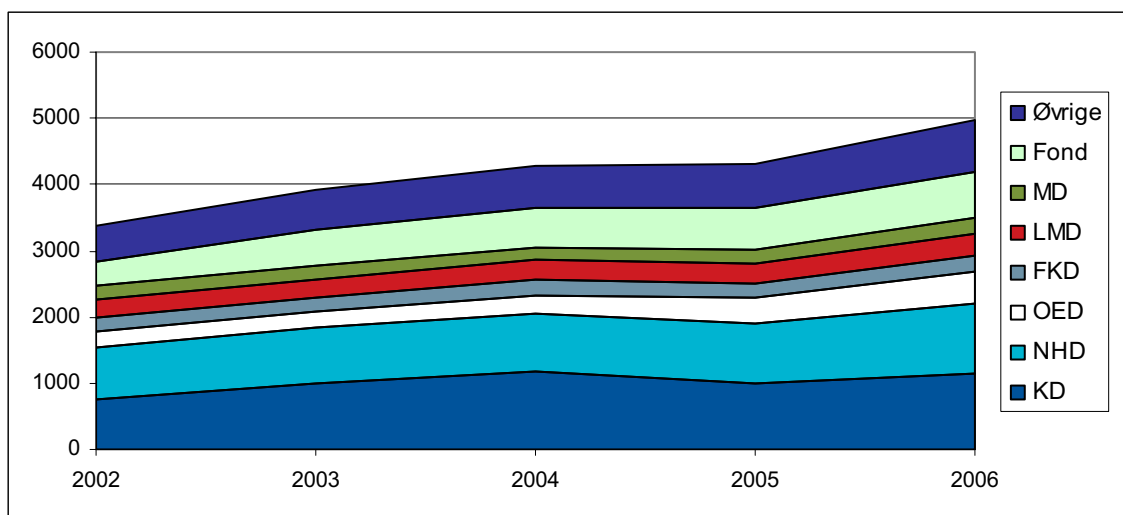
Det internasjonale forskningssamarbeidet blir et stadig viktigere perspektiv. Norge spiller aktivt overfor bilaterale partnere som USA, India og Kina. Aller mest gjennomgripende er det europeiske samarbeidet. I desember vedtok EUs regjeringssjefer iverksettelsen av det sjuende rammeprogrammet for forskning. Norske bedrifter og forskningsmiljøer har gjort det svært godt i det sjette rammeprogrammet, og det er all grunn til å ha store forventninger til deltakelsen i det nye programmet.

2 Forskningsrådets utvikling 2002-2006

Forskningsrådet har hatt en stor vekst i aktiviteter og virkemidler i perioden 2002-2006 og i 2006 var Forskningsrådets budsjett på over 5 mrd. kroner.

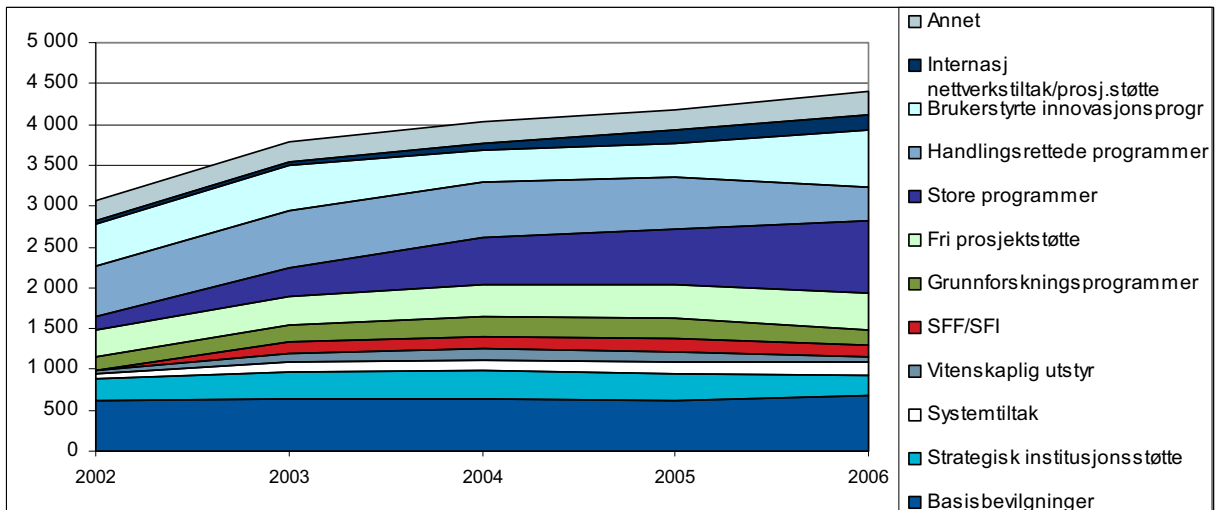
Forskningsrådets aktiviteter og programmer dekker hele bredden av norsk forskning. Fordi svært mange av aktivitetene/virkemidlene finansieres fra flere departementer og er organisert slik at forskningsbehov på tvers av sektorer, forskningsart eller forskjellige fagområder sees sammen vil mange av aktivitetene komme igjen i flere av kapitlene utover i rapporten.

Figur 1 viser utviklingen i Forskningsrådets budsjetter i perioden 2002 – 2006. Alle departementer har hatt en positiv utvikling i perioden, men størst vekst har det vært over budsjettene fra Fondet for forskning og nyskaping og Kunnskapsdepartementet. Forskningsrådets disponering av midler fra fondsavkastningen har økt fra 90 mill. kroner i startåret 2000 til over 700 mill. kroner i 2006. Disse midlene har vært svært viktige om medvirket til at Forskningsrådet har kunnet ta strategiske grep og bygge opp nye stabile og langsiktige ordninger på viktige områder. Eksempler på dette er sentre for fremragende forskning, sentre for forskningsdrevet innovasjon og de Store programmene. Fondet har dermed også vært viktig for å kunne følge opp de strukturelle, tematiske og teknologiske prioriteringene i forskningsmeldingen.



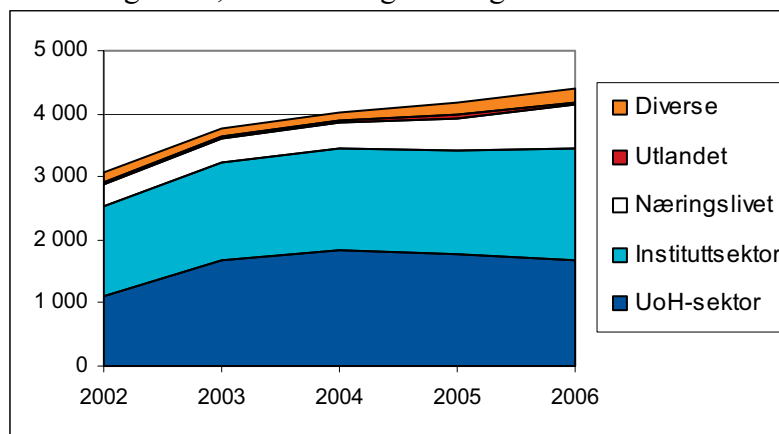
Figur 1 Utviklingen i Forskningsrådets midler per finansieringskilde i perioden 2002-2006

Brukerstyrte programmer har hatt en ujevn utvikling fra rundt 530 mill. kroner i 2002 til mindre enn 380 mill. kroner i 2004 og så en økning til ca. 700 mill. kroner i 2006. I denne perioden er det i tillegg etablert sju Store programmer som skal ha en bred dekning av FoU-virksomheten innenfor svært viktige FoU-områder. Disse programmene har i 2006 totalt budsjetter på ca. 870 mill. kroner. I samme perioden er satsingen på SFF/SFI-sentra bygget opp fra null til ca. 150 mill. kroner. Videre har det stadig økende fokuset på internasjonalt samarbeid medført en kraftig økning til aktiviteter som har som hovedformål å stimulere internasjonalt samarbeid.



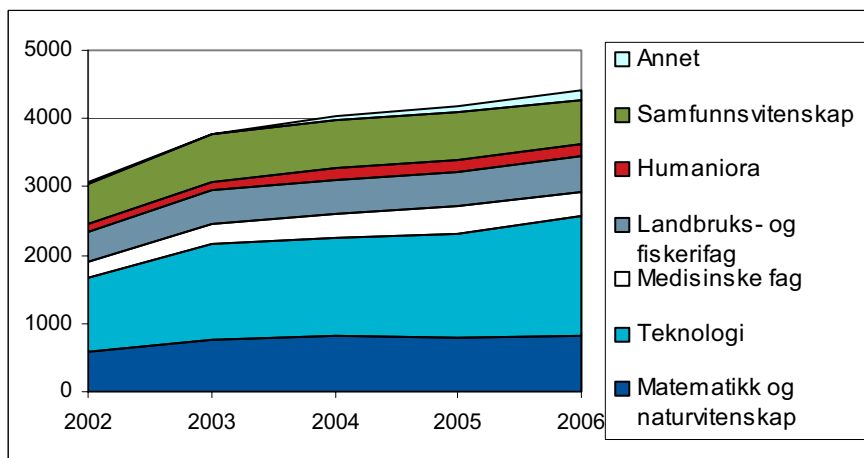
Figur 2 Utviklingen i Forskningsrådets viktigste hovedaktiviteter i perioden 2002-2006.

Instituttsektoren mottok i 2002 halvparten av midlene som ble kanalisert gjennom Forskningsrådet, mens næringslivet og UoH-sektoren delte den andre halvparten. I 2006 går det



omtrent like mye midler til UoH-sektoren som til Instituttsektoren. Næringslivet har hatt prosentvis størst vekst mens UoH-sektoren hadde stor vekst i perioden 2002-2004 men har hatt en liten nedgang i midlene de siste to årene. Instituttsektoren har hatt en svak vekst i perioden.

Figur 3 Utviklingen i hvilke sektorer som mottar midler i perioden 2002-2006.



Figur 4 Forskningsrådets bevilgninger fordelt på fagområder i perioden 2002-2006

Innsatsen pr. fagområde viser at veksten siden 2002 i stor grad har gått til å styrke satsingene rettet mot fagområdene teknologi og matematikk og naturvitenskap. Mye av bakgrunnen for dette ligger i den sterke satsingen på Store programmer som har skjedd i denne perioden.

De tre siste figurene viser hvordan Forskningsrådet har disponert midlene. Totalsummen er på noe under 4,5 mrd. kroner. Forskjellen ift. totale midler som vises i figur 1 er at noe av 2006-midlene ved årets slutt er knyttet opp til aktiviteter som ikke har foretatt endelig fordeling av midlene. Disse midlene blir derfor overført til 2007, noe som er omtalt i kap. 7.

Forskningsrådets vekst fra 2005 til 2006 var på ca. 700 mill. kroner eller ca. 16 pst. Den største veksten var fra KD, NHD, fondet og OED. Kap. 7 gir endelige tall for forbruket i 2006 ift. departementenes finansiering og ift. totalt disponibelt budsjett.

Tabell 1 Forskningsrådets inntekter i 2005 og 2006, endring, mill. kroner

	Inntekter 2005	Inntekter 2006	Endring 2005-2006	
			Kroner	Prosent
Kunnskapsdepartementet ¹⁾	1 055 369	1 279 603	224 235	21 %
Nærings- og handelsdepartementet ²⁾	896 000	1 064 938	168 938	19 %
Olje- og energidepartementet ³⁾	393 800	477 850	84 050	21 %
Fiskeri- og kystdepartementet	243 000	258 100	15 100	6 %
Landbruks- og matdepartementet	328 365	362 763	34 398	10 %
Miljøverndepartementet	215 904	233 404	17 500	8 %
Fondet for forskning og nyskaping	640 999	709 003	68 004	11 %
Barne- og likestillingsdepartementet ⁴⁾	20 350	16 140	- 4 210	-21 %
Finansdepartementet ⁵⁾	8 500	8 500	0	0 %
Justis- og politidepartementet	2 150	8 000	5 850	272 %
Kommunal- og regionaldepartementet	55 877	48 000	- 7 877	-14 %
Kultur- og kirkedepartementet	11 744	12 661	917	8 %
Samferdselsdepartementet ⁶⁾	117 200	133 200	16 000	14 %
Helse- og omsorgsdepartementet	146 388	174 764	28 376	19 %
Arbeids- og inkluderingsdepartementet ⁷⁾	88 400	93 200	4 800	5 %
Fornyings- og administrasjonsdepartementet ⁸⁾	0	10 218	10 218	
Utenriksdepartementet	82 088	131 452	49 364	60 %
Sum	4 306 134	5 021 796	715 663	17 %
Administrasjon				
Kunnskapsdepartementet	210 592	217 479	6 887	3 %
Sum departementene	4 516 726	5 239 275	722 550	16 %

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) Inkludert bevilgning fra Barne- og familiedepartementet i 2005

5) Eksklusivt Finansmarkedsfondet på 11,7 mill. kroner begge år

6) Eksklusiv Høykom på 3,0 mill. kroner i 2006

7) Inkludert bevilgning fra Arbeids- og sosialdepartementet i 2005

8) Eksklusiv Høykom på 68,5 mill. kr i 2005 og 118,6 mill. kroner i 2006

3 Oppfølging av Forskningsmeldingens prioriteringer

Forskningsmeldingen peker ut prioriterte områder for norsk forskning som er av stor betydning for å kunne møte sentrale samfunnsutfordringer.

Forskningsrådet har en aktiv oppfølging av alle Forskningsmeldingens prioriteringer. For å sikre at nivået og innretningen på disse satsingene svarer godt på alle utfordringer og ambisjoner meldingen trekker opp har Forskningsrådet høsten 2006 foretatt en gjennomgang av hele FoU-porteføljen for å kartlegge hvordan ulike satsinger og prosjekter følger opp prioriteringene i meldingen.

Gjennomgangen (porteføljeanalysen) vil bli fulgt opp i 2007 med både analyse av innsatsen innenfor de strukturelle prioriteringene samt en gjennomgang av den nasjonale FoU-innsatsen på hvert av området og hvordan Forskningsrådets midler bidrar inn i disse systemene.

I tillegg til de områder Forskningsmeldingen peker ut har Forskningsrådet opprettet Velferd og samfunnsutfordringer som et femte temaområde (jfr Forskningsmeldingens kap. 6.5).

Tallene om de tematiske og teknologiske prioriteringene (i kap. 3.2 og kap 3.3) er i hovedsak hentet fra en porteføljeanalysen mens figurene om hvordan finansieringen av målrettede satsinger fordeles på departement er basert på tidligere analyser. Fordi figurene bruker tall fra litt forskjellige statistikkgrunnlag er det i noen tilfeller noe forskjell hvordan målrettet innsats er definert i finansieringsfigurene og i de øvrige figurene¹. Det er også viktig å være klar over at det kan være overlapp mellom de tematiske/teknologiske satsingene, ved at deler av prosjekter som inngår i en målrettet satsing mot ett tema kan ha betydelig relevans ift. et annet tema.

3.1 Strukturelle prioriteringer

For de strukturelle prioriteringene har Forskningsrådet foreløpig kun gått gjennom aktivitetene som er direkte målrettet mot prioriteringsområdene. Dermed får man ikke fram hvordan eks. grunnforskning inngår i forskning for nyskaping og innovasjon eller hvordan internasjonalisering inngår i nesten alle grunnforskningssatsinger. I løpet av 2007 vil det bli foretatt en gjennomgang av aktiviteter og prosjekter innenfor Forskningsmeldingens strukturelle prioriteringer, tilsvarende den som er gjennomført for de tematiske prioriteringene og teknologiområdene.

3.1.1 Grunnforskning

Fri forskerinitiert forskning er doblet siden 2001 og fondet har vært en utløsende faktor for oppstart av store strategiske grunnforskningssatsinger som SFF og SFI. I 2006 er det utpekt ti

¹ Tallmaterialet i kap. 3.2 og 3.3 som viser innsats pr. hovedaktivitet og innsats pr. sektor (for hver av Forskn.meldingens prioriteringer) er hentet fra porteføljeanalysen. Figurene om hvordan departementenes bevilgninger støtter opp om prioriteringene er fra tidligere tallgrunnlag om oppfølging av Forskningsmeldingens prioriteringer. I noen tilfeller er det derfor litt forskjell på samlet sum av målrettet innsats ut fra kilden for tallene. Dette gjelder også figurene brukt i de departementsvise rapportene.

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

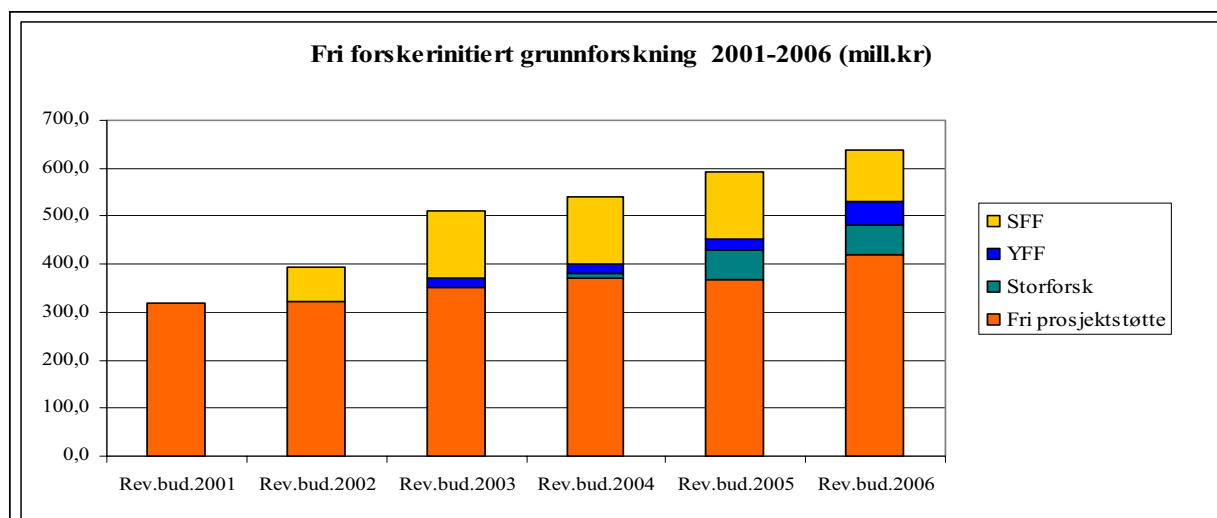
nye SFFer og 14 SFler. Disse vil få stor betydning for forsknings-Norge i mange år framover. Forskningsrådet har også utarbeidet forslag til nasjonal strategi for styrking av MNT-fagene samt nasjonal strategi for nanovitenskap og nanoteknologi (nanoVT).

Forskningsrådet har i 2006 arbeidet målrettet for å styrke omfang og kvalitet i norsk grunnforskning gjennom en rekke virkemidler. Målet er at flere forskningsgrupper skal opp på et høyt internasjonalt nivå. Kvaliteten og totalvolumet i forskningen, forskerekruttering og internasjonalisering har vært og er fortsatt hovedutfordringene for grunnforskningen innenfor de aller fleste fag.

Et hovedmål i 2006 har vært å øke bevilgningene til den frie, disiplinbaserte grunnforskningen. Større tildelinger til spesielt fremragende miljøer og forskere utgjør en betydelig del av disse bevilgningene. Videre har det vært vektlagt å legge forholdene bedre til rette for at resultatene av denne forskningen kommer både anvendt forskning og innovasjon til gode.

En forutsetning for høy kvalitet er at det gis tilstrekkelig rom for den forskerinitierte forskningen. De viktigste virkemidlene i Forskningsrådet er her Fri prosjektstøtte, Storforsk, Yngre fremragende forskere, Sentre for fremragende forskning og Sentre for forskningsdrevet innovasjon. Dette er åpne arenaer som gir muligheter til vekst for den beste forskningen uavhengig av tematiske prioriteringer.

Figur 5 viser hvordan bevilgningene til fri, forskerinitiert forskning er doblet siden 2001. Det ble da bevilget 320 millioner kroner, mens tallet for 2006 var på 639 millioner. Også når man ser på andelen av Forskningsrådets totale budsjett, er økningen betydelig. Mens andelen som gikk til fri grunnforskning i 2001 var på 9 prosent, lå andelen i 2006 på 12 prosent. Veksten i bevilgningene til grunnforskning har primært gått til større prosjekter og spesielt fremragende forskning, gjennom ordningene SFF, YFF og Storforsk.

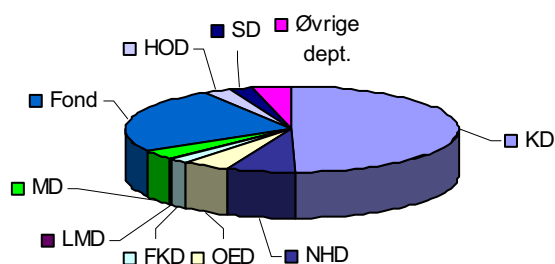


Figur 5 Bevilgningene til fri, forskerinitiert forskning i perioden 2001-2006.

Ca $\frac{3}{4}$ av midlene som ble fordelt innenfor finansieringsordninger med grunnforskning som hovedformål, stammet fra KD og Fondet for forskning og nyskaping. Sektordepartementene finansierte i hovedsak strategisk grunnforskning innenfor sine ansvarsområder.

Grunnforskning, finansieringskilde, 2006

(tot. 1558 mill. kroner)



Figur 6 Finansiering av forskning som har grunnforskning som hovedformål i 2006, fordelt på finansierende departement.

Viktigste aktiviteter i 2006 og eksempler fra forskningen

Fri prosjektstøtte

Fri prosjektstøtte er Forskningsrådets virkemiddel for å fremme forskerinitiert forskning innenfor alle fagområder og på fagenes egne premisser. Støtte gis til forskerprosjekt, som kan inkludere flere støtteformer, og postdoktor stipend. 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. I 2006 ble midlene til frie prosjekter økt på alle fagområder.

Yngre fremragende forskere (YFF) og European Young Investigator Awards (EURYI)

YFF-satsingen gir yngre talentfulle forskere innenfor alle fagområder ekstra gode rammevilkår, slik at de kan nå internasjonal toppklasse og skal kunne bli gode forskningsledere. I 2006 lyste Forskningsrådet ut midler innenfor YFF-ordningen for andre gang. Forskningsrådet mottok 180 søknader, med en overvekt av søknader innen naturvitenskap, teknologi, biologi og biomedisin. Hvilke forskere som får støtte avgjøres i mai 2007.

Forskningsrådet deltar via YFF også i den europeiske ordningen European Young Investigator Awards (EURYI). Utlysninger skjer i regi av European Science Foundation (ESF). Ordningen skal gi fremragende, unge forskere innen alle fagfelt fra hele verden anledning til å arbeide med eget prosjekt i et europeisk forskningsmiljø i inntil fem år. En ung norsk forsker var en av de 25 unge forskerne som nådde opp i konkurransen i 2006.

Norsk EURYI-stipendiat. Matematikeren Snorre H. Christiansen (30) har som eneste norske forsker noensinne vunnet det prestisjefylte europeiske stipendiet EURYI for yngre fremragende forskere. Han vant i hard konkurranse med 622 forskere fra 20 land som nådde finalen og konkurrerte om i alt 25 stipendier. Han får 10 millioner norske kroner fordelt over fem år. Til daglig arbeider Christiansen ved Centre of Mathematics for Applications (CMA) ved Universitetet i Oslo, som er et av våre sentre for fremragende forskning (SFF).

Senter for fremragende forskning (SFF)

SFF-ordningen (Senter for fremragende forskning) er en åpen, kvalitetsfokuseret arena der forskningsmiljøer innen alle disipliner kan søke. Kriteriet for utvelgelsen av slike sentrene er vitenskapelig kvalitet på høyt internasjonalt nivå. Med ordningen oppnås langsiktige, fokuserte satsinger.

Åtte nye forskningssentra ble i 2006 tildelt SFF-status. Disse får samlet 800 millioner kroner årlig over ti år for å skape forskning i verdenstoppen. SFF-ordningen startet opp i 2003 med 13 sentre som samlet har en årlig budsjetttramme på 155 millioner kroner. Med de nye sentrene vil

det bli brukt over 235 millioner kroner hvert år på SFF-ordningen. Finansieringen av sentere skjer med midler fra fondet for forskning og nyskaping.

SFF-ordningen har bidratt til å forandre forskningslandskapet i Norge og gjort norsk forskning enda mer synlig for det internasjonale forskersamfunn. Sentrene har trukket til seg en lang rekke svært gode utenlandske forskere. I årsrapportens del II gis det en nærmere gjennomgang av aktivitetene ved SFFene.

Pris til forsker ved senter for fremragende forskning. Hjerneforskeren Marianne Hafting Fyhn fikk en amerikansk pris for verdens beste doktoravhandling 2005 innenfor nevrobiologi. Fyhn jobber med hukommelsesbiologi ved et av landets Sentre for fremragende forskning (SFF) – nærmere bestemt Senter for hukommelsesbiologi ved NTNU. Fyhns doktorarbeid gir helt ny kunnskap om hvordan stedsansen bygges opp i hjernen. Prisen deles ut av Society for Neuroscience, verdens største organisasjon for leger og forskere som er opptatt av å forstå hvordan hjernen, ryggmargen og nervene fungerer.

Senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI)

Norges forskningsråd etablerte i 2006 en ordning med betegnelsen Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI). Ordningen skal bygge opp eller styrke samarbeidet mellom gode forskningsmiljøer og allerede forskningsaktive bedrifter. Formålet er å støtte langsiktig forskning som fremmer innovasjon og konkurransekraft som kan sikre velferd og økonomisk vekst.

Forskningsrådet mottok 58 søknader etter den første utlysningen høsten 2005, og 14 SFI-sentre ble etablert i 2006. Forskningsrådet forventer at disse vil bidra til økt forskningsinnsats i næringslivet, og at bedriftene vil foreta mer langsiktige investeringer i forskning. SFI-ordningen er finansiert med midler fra fondet for forskning og nyskaping. Hvilke SFier som opprettes er omtalt under kap. 3.1.2.

Infrastruktur for forskning

Investeringer i e-infrastruktur, vitenskapelig utstyr, databaser og samlinger er helt nødvendig for å fremme kvalitet i norsk forskning. Forskningsrådet har gjennom 2006 bearbeidet ulike problemstillinger rundt behovet for forskningsinfrastruktur, som en start på arbeidet med å utvikle en nasjonal strategi for investeringer i slik infrastruktur.

Gjennom etablering av eVITA-programmet i 2006 har Forskningsrådet samlet ansvaret for eVitenskap og eInfrastruktur i samme beslutningsorgan. Forskersamfunnet må forberedes på utviklingen av nye arbeidsformer og forskningsmetoder (den tredje vei) med basis i nødvendig elektronisk infrastruktur for å håndtere store mengder digitale data. Behovene for investeringer i infrastruktur er fordelt på tungregning, GRID, avanserte løsninger for lagring og håndtering av data samt høyhastighetsnett. Programplanens anbefalte ramme er 150 MNOK årlig til eVITA. Deler av gapet mellom budsjettet for 2006 og anbefalt budsjette ramme gjenspeiler et stort akkumulert behov for investeringer i e-infrastruktur.

Som ledd i Forskningsrådets innspill til arbeidet med ny Forskningsmelding i 2004, ble det foretatt en betydelig kartlegging av behovet for avansert vitenskapelig utstyr i UoH-sektoren. Det samlede innrapporterte utstyrsbehovet frem mot år 2010 var på om lag 2,6 milliarder kroner. Omtrent 1/3 av det registrerte utstyret var til erstatning av eksisterende enheter, mens 2/3 knytter seg til nye utstyrsbehov. Sturutstyrskartleggingen viste behovet for en egen finansieringsordning for særlig kostbar infrastruktur i Norge og investeringer i internasjonalt utstyrssamarbeid. Kartleggingen omfattet i alt 17 prosjekter med investeringskostnader på til sammen rundt 2.9 milliarder NOK (2735–3055 millioner NOK).

Utvalget som ble nedsatt av det nasjonale fakultetsmøte for realfag, påpekte i sin rapport at: *”I en større satsing på naturvitenskapelig og teknologisk forskning i Norge vil en målrettet satsing på noen høyprioriterte sturutstyrsprosjekter være et vesentlig element.”*

Forskningsrådet har i 2006 innhentet og systematisert et omfattende materiale med kommentarer og innspill på utstysrbehovene fra UHRs organer gjennom de nasjonale fagrådene under Det nasjonale fakultetsmøte for realfag, Dekanmøtet i medisin, Nasjonalt fagråd for psykologi og Nasjonalt råd for teknologisk utdanning (NRT). Forskningsrådets vurdering av kartleggingen av behovene for avansert vitenskapelig utstyr er at både forskningsområdene og utstysrbehovene er relevant for Norge og for virksomheter som foregår ved institusjonene som er representert i UHRs fagorganer. Tilgangen på avansert vitenskapelig utstyr har generelt ligget på et underkritisk nivå i Norge i lang tid. Dessuten kommer det stadig nye behov for tilgang til avansert vitenskapelig utstyr for å kunne ligge i forskningsfronten og være attraktiv som internasjonal samarbeidspartner. Det er spesielt viktig at investering i utstyr er en kontinuerlig prosess hvor fornyelse er like viktig som investering i helt ny teknologi. Instrumentene har kortere og kortere levetid og våre forskere må få tilgang til ny teknologi så fort den er tilgjengelig.

Styret i Universitets- og høyskolerådet (UHR) skriver i høringsuttalelsen til MNT-strategiutkastet at *”mangler i infrastrukturen, inkludert vitenskapelig utstyr generelt, er særlig påtrengende ved institusjonene. Det gjelder både investering og drift. For mange er driftsutgiftene så høye at man ikke har kapasitet til full utnyttelse. Selv opprettholdelse av dagens nivå vil medføre overføring av ressurser fra andre fag, hvis finansieringen totalt ikke øker.”*

De seneste årene har Forskningsrådet årlig mottatt søknader til innkjøp av avansert vitenskapelig utstyr i størrelsesorden 200-300 mill. kroner. I 2006 ble det bare bevilget 32 mill. kroner til fornyelse av avansert vitenskapelig utstyr i UoH-sektoren gjennom Utstysrutvalget. Se ellers del III, KD-rapporten for mer informasjon om utstysrutvalgets tildelinger i 2006.

PET-senteret, en nasjonal satsing lokalisert ved Rikshospitalet-Radiumhospitalet og Universitetet i Oslo, ble offisielt åpnet av kunnskapsministeren 24. okt 2006, etter en lang prosess. Dette er tidenes største utstysrsatsing i Norge innen biomedisin, til 125 millioner kroner. Utstyret er samfinansiert av KD, Forskningsrådet og GE Healthcare og vil bli brukt til grunnforskning, klinisk forskning og diagnostikk. Forskningen har et betydelig potensial for kommersialisering og næringsutvikling.

Tungregnemaskinen Njord. En godt utbygd infrastruktur for forskning omfatter kraftige beregningsressurser. Den nye tungregnemaskinen Njord ble høsten 2006 installert ved NTNU, finansiert av NTNU og Forskningsrådet i fellesskap. Installasjonen innebærer en dobling av de nasjonale tungregneressursene. En fjerdedel av kapasiteten til Njord vil benyttes av Meteorologisk institutt til operasjonell værvarsling, med bedre oppløsning enn tidligere. Dermed kan for eksempel vindhastighet og turbulens ved flyplasser varsles langt mer nøyaktig enn i dag. Varsler om tilstanden i havområdene vil også bedres, noe som er viktig for sikkerheten for fiskeflåten og offshoreaktivitetene, og ved redningsaksjoner.

ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) publiserte høsten 2006 Europas første veikart for forskningsinfrastruktur. Veikartet inneholder en liste med 35 essensielle, storskala infrastrukturer av felleseuropeisk interesse for de neste 20-30 år. Prosjektene dekker vidt forskjellige fagområder som humaniora&samfunnsvitenskap, miljø, energi, biologi&biomedisin, materialvitenskap, astronomi/astrofysikk/kjerne/partikkelfysikk og tungregning. Veikartprosjektene rangerer fra relativt rimelige nettverksprosjekter (distribuerte og virtuelle) innen samfunnsvitenskap og humaniora, til store lokaliserte sentraleuropeiske industriprosjekter for bygging av for eksempel store romteleskoper eller lyskilder for materialvitenskap. Forskningsrådet startet i 2006 arbeidet med å utarbeide et beslutningsgrunnlag for å fremme anbefalinger for Kunnskapsdepartementet om norsk deltagelse i de ESFRI prosjekter Norge bør satse på. Prioritering av norsk deltagelse i ESFRI prosjekter må avklare nasjonale strategiske forskningsinteresser, norske brukergrupper og forskningsmiljøer, vår operative rolle i konsortiene og prioriteringer med hensyn til investeringsbehovene for vår deltagelse og avkastningen til det norske forskningssystemet og

norsk næringsliv. Disse hensyn skal ivaretas som en del av vårt nasjonale veikart, som skal være klar innen utgangen av 2007. Realiseringen av ESFRI prosjektene i Norge vil være helt avhengig av at det etableres et ambisiøst nytt infrastrukturprogram.

I en nettbasert kartlegging av eksisterende europeisk forskningsinfrastruktur, foretatt i 2006 i regi av Kommisjonen og ESF, ble det innmeldt 18 norske fasiliteter av totalt 598. En rekke av disse er unike i europeisk sammenheng og representerer mange av Forskningsmeldingens sentrale prioriteringer, som IKT, energi, material, marin- og energiforskning. Flere av disse institusjonene kan forventes å være aktuelle søkere til "Research Infrastructures"-programmet innen særprogrammet "Capacities" i 7RP. Det vil i mange tilfeller være nødvendig med investeringer i og oppgraderinger av de eksisterende norske fasilitetene, for at disse skal fremstå som attraktive partnere i internasjonale nettverk og konsortier. Gjennom styrket finansiering av slik nasjonal forskningsinfrastruktur oppnås således en større grad av internasjonalisering av norsk forskning og styrking av det felleseuropeiske forskningsområdet (ERA). Imidlertid er prosessene rundt denne type finansieringskanal ikke ferdig bevisstgjort, slik at det i dag er svært vanskelig å tallfeste behovene for oppgradering.

Utkast til nasjonal strategi for å styrke grunnforskningen i MNT-fagene

Behovet for vitenskapelig utstyr var et sentralt grunnlag for arbeidet med Forskningsrådets utkast til en strategi for å styrke grunnforskningen i MNT-fagene som konkluderer med at det viktigste tiltaket er å ruste opp institusjonenes utstyrspark, sikre driftsmidler og teknisk personell og allokere betydelige midler til investeringer i avansert vitenskapelig utstyr.

Myndig-hetenes ambisjoner for norsk forskning er uttrykt i Forskningsmeldingen Vilje til forskning: Norge skal bli en nasjon som ligger i teten internasjonalt når det gjelder ny teknologi, kompetanse og kunnskap og være et av verdens mest nyskapende land.

Ambisjonsnivået krever betydelig og langsiktig satsing på forskning innen matematikk, naturvitenskap, biomedisin og teknologi. Derfor varslet Forskningsmeldingen også et betydelig løft for disse fagene og ga Forskningsrådet i oppdrag å lage et utkast til en nasjonal strategi for å styrke grunnforskningen i realfagene.

Strategiutkastet ble utarbeidet i nær dialog med Universitets- og høgskolerådet, fagmiljøene og departementet og ble overlevert Kunnskapsdepartementet 4. oktober 2006. Rekruttering, opprustning av utstyr og infrastruktur, fagutvikling og internasjonalisering er utpekt som strategiske prioriteringer.

Nasjonal strategi for nanovitenskap og nanoteknologi

NANOMATs rolle som et stort program er å kunne dekke spennet fra grunnleggende forskning frem til brukerstyrte innovasjonsprosjekter og å gjøre strategiske valg av prioriterte områder og tiltak. Viktige tiltak som "Nasjonal strategi for nanovitenskap og nanoteknologi", ny programplan og ny handlingsplan for NANOMAT ble ferdigstilt i 2006. Et hovedmål i strategien er at Norge skal bli ledende på forskning innenfor nisjer av nanovitenskap og nanoteknologi (nanoVT). Strategien anbefaler fire tematiske satsingsområder for nanoteknologi, hvor Norge allerede har fortrinn og kompetanse å bygge på: Energi og miljø, informasjonsteknologi og mikrosystemer, helse og biologi samt hav og mat.

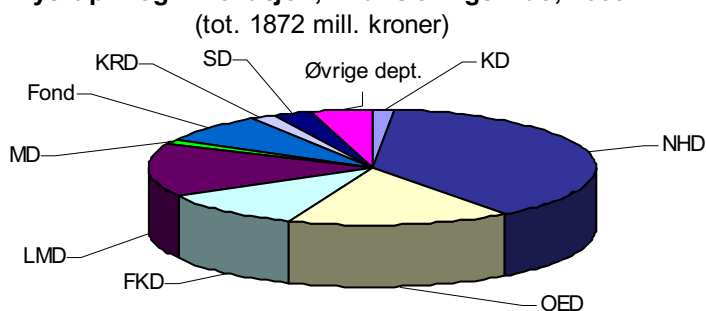
3.1.2 Forskningsbasert nyskaping og innovasjon

Forskningsrådet har i 2006 tatt grep både for å styrke den grunnleggende næringsrettede forskningen gjennom etableringen av 14 sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) og gjennom etableringen av den åpne konkurransearena for brukerstyrt forskning (BIA).

Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) har også stått i fokus. En egen

programsatsing, VRI, er etablert som oppfølging av Regjeringens intensjoner om å gi regionene økt ansvar for FoU. Totalt utgjør Forskningsrådets innsats mot forskningsbasert nyskaping og innovasjon nesten 1,9 mrd. kroner.

Nyskapn. og innovasjon, finansieringskilde, 2006



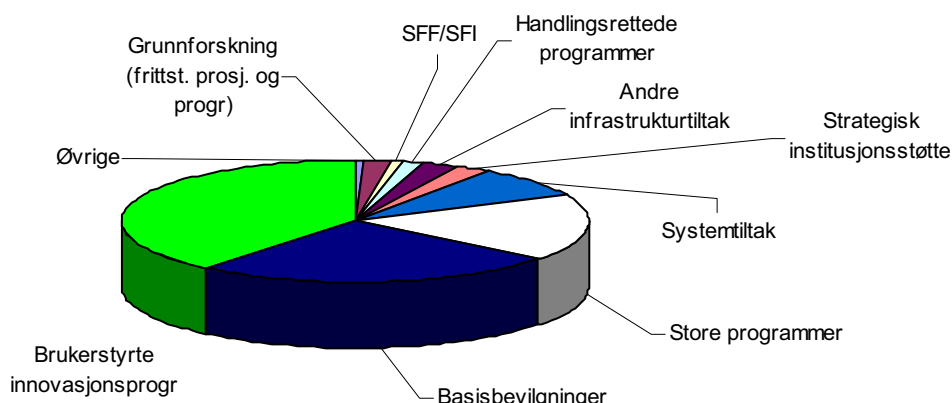
Figur 7 Finansiering av forskning som har nyskaping og innovasjon som hovedformål i 2006, fordelt på finansieringskilder.

NHD bidrar med ca. 40 pst. av midlene som går til forskningsbasert nyskaping og

innovasjon. OED bidrar til ca. 15 pst av den totale innsatsen. Andre viktige departement ift. å finansiere denne typen forskning er FGD, LMD, SD samt fondet for forskning og nyskaping.

Brukerstyrte innovasjonsprogrammer, basisbevilgninger og Store programmer er de viktigste virkemidlene ift. forskningsbasert nyskaping og innovasjon. I tillegg er det en rekke systemtiltak som er viktige for å stimulere nettverksbygging og kommersialisering.

Nyskaping og innovasjon, 2006 fordelt på virkemidler



Figur 8 Forskningsrådets innsats mot nyskaping og innovasjon, fordelt på hovedaktiviteter

Viktigste aktiviteter i 2006 og eksempler fra forskningen:

Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)

SFI er et nytt ambisiøst virkemiddel i Forskningsrådet. SFI-ordningen skal stimulere innovasjon gjennom satsing på langsiktig forskning i et nært samarbeid mellom forskningsaktive bedrifter, offentlig virksomhet og fremstående forskningsmiljøer. De skal utvikle kompetanse på høyt internasjonalt nivå på områder som er viktig for innovasjon og verdiskaping. De vil også bidra til å styrke teknologioverføring, internasjonalisering og forskerutdanning. Vertsinstitusjonen kan være et forskningsinstitutt, et universitet, en høyskole eller en forskningstung bedrift som har markert seg sterkt innenfor sitt fagfelt.

SFI-ordningen ble utlyst 16. juni 2005 med søknadsfrist 1. desember 2005. Det kom inn 58 søknader. Hver søknad ble vurdert av tre internasjonale fagekspertter. En internasjonal vitenskapelig komité foretok en samlet vurdering av vitenskapelig kvalitet og tre næringspaneler vurderte potensialet for innovasjon og verdiskaping som var hovedkriteriet. Det var en stor del av søknadene med høy score både på kvalitet og potensial for innovasjon.

Hovedstyret vedtok 15. juni 2006 å opprette følgende 14 SFler:

Navn på senteret	Vertsinstitusjon	Målsetting
Center for e-Field and Integrated Operations for Upstream Petroleum Activities	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.
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 stålarmoring.
CREATE - CRI in Aquaculture Technology	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 er et tema.
Innovative Natural Gas Processes and Products	Universitetet i Oslo	Styrke Norges lederposisjon når det gjelder miljøvennlige prosesser basert på naturgass. Prosessforskning som gir grunnleggende innsikt i Katalyse, står sentralt.
Information Access Disruptions	FAST asa	Identifisere muligheter og utvikle neste generasjons søkeverktøy som kan trekke brukervennlig informasjon ut av store komplekse datamengder.
MabCent; Marine bioactives & drug discovery	Universitetet i Tromsø	Legge grunnlaget for utvikling av bioaktive produkter med høy verdi gjennom å screene organismer fra det marine arktiske miljø.
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.
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.
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 satelittbrønner og plattformer og ilandføring.
Statistics for Innovation	NR	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.
Stem Cell Based Tumor Therapy	Rikshospitalet	Utvikle nye diagnostiske og terapeutiske metoder for kreftbehandling ved å fokusere på kreftstamceller.
Structural Impact Laboratory	NTNU	Få frem en teknologiplattform for utvikling av sikre og kosteffektive konstruksjoner. Lette konstruksjoners evne til å tåle støtbelastninger og kollisjoner står sentralt.
The Michelsen Centre for Industrial Measurement Science and Technology	Christian Michelsen Research	Et tverrfaglig senter innenfor måleteknikk og sensortechnologi, som gir en kunnskapsbasis for anvendelser innen petroleumsvirksomhet, miljøovervåking og fiskerier
Tromsø Telemedicine Laboratory	Universitetssykehus et i Nord-Norge	Etablere et tverrfaglig forskningsmiljø innenfor telemedisin og e-helse, som legger grunnlaget for nye systemer og produkter for behandling av kroniske-, aldrings- og livsstilssykdommer.

Det har høsten 2006 vært arbeidet med konsortieavtaler som skal ligge til grunn for samarbeidet mellom partnerne i et SFI. Sentrene vil starte sin virksomhet i første kvartal 2007.

Brukestyrt innovasjonsarena

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) er i 2006 etablert som en åpen konkurransearena for brukerstyrt forskning. Programmet gir et tilbud til bedrifter som har høye forskningsambisjoner og forutsetninger for å iverksette krevende prosjekter med stort potensial for innovasjon og nyskaping. Gjennom BIA prioriteres de forskningsprosjektene initiert av næringslivet, på tvers av bransjetilknytning, som har størst potensial for verdiskaping, innovasjon og internasjonal konkurransekraft ved bruk av FoU.

BIA har gjennomført tre søknadsrunder for brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP). Tilfanget av gode prosjekter fra næringslivet har vært stort. Totalt er over 260 skisser og 188 søknader blitt behandlet. 71 prosjekter startet opp i løpet av 2006 mens ytterligere 26 søknader fikk bevilgning på møtet i desember 2006. Til sammen er det gjennom de tre søknadsrundene bevilget 860 mill. kroner for perioden 2006-2010 til 97 prosjekter.

Prosjektene gjennomføres som konsortier der bedrifter og forskningsmiljøer samarbeider. I gjennomsnitt er det 5 deltakere per prosjekt. En regional analyse viser at BIA har et bredt nedslagsfelt og at det i de 71 nye prosjektene er deltakere fra alle fylker unntatt to. Programmet treffer også godt med hensyn på de nasjonale prioriteringene; spesielt energi og miljø, helse, bioteknologi og IKT.

Totalt er det er planlagt 66 dr. stipendiater i de 71 nye prosjektene, og 14 av disse er ansatt i 2006. Internasjonalt samarbeid inngår i hele 90 % av de nye prosjektene. Koordinering og kopling mellom nasjonale og internasjonale virkemidler, spesielt EUs rammeprogram og Eureka, har hatt høy prioritet. BIA og prosjektene er ellers beskrevet i årsrapportens del III, NHD-rapporten.

Tomra: Sensorer som sorterer avfall. Tomra har lenge ønsket å utvide sine aktiviteter til også å omfatte avfallshåndtering. Pantemarkedet er begrenset; det er for eksempel bare panteordninger for rundt 15 % av alle flaskene som tømmes årlig rundt i verden. 85 % av flaskene og det meste av annen emballasje er avfall. Alle land har store problemer med håndteringen av det enorme søppelberget – ikke minst fra emballasje som det moderne samfunnet produserer. Det er et tilnærmet ubegrenset marked for løsninger som kan takle den utfordringen på en rasjonell måte. Myndighetene i stadig flere land avgiftsbelegger nå dem som ikke kan dokumentere at emballasje blir resirkulert. For å kunne utvikle dette markedet var det behov for en sensor som på en enkel, billig, robust og pålitelig måte kan skille ulike emballasjematerialer fra hverandre – uten at brukeren trenger å tenke på hva han eller hun legger inn i maskinen. Den første pantemaskinene er allerede montert hos den store britiske supermarkedkjeden Tesco. Det er en komplett resirkuleringsstasjon som sorterer og fragmenterer emballasjen som publikum putter inn. Glass blir sortert etter farge, knust og fordelt i ulike containere – likeså metall. Jern/stål havner ikke sammen med aluminium.

Forskningsrådets regionale strategi

I stortingsmeldingen om forvaltningsreformen (St. meld. nr. 12 (2006-2007)) Regionale fortrinn – regional framtid) foreslår regjeringen å overføre makt og myndighet fra staten til et nytt regionalt folkevalgt nivå. Forskningsrådets regionale engasjement skal bidra til å sikre mulighetene for regionene og de regionale aktørene til å kvalifisere seg for deltakelse på nasjonale og internasjonale konkurransearenaer for forskning og utvikling (se også kap. 5.4).

I 2006 har Forskningsrådet hatt særlig fokus på å utvikle et likeverdig tilbud til alle regionene bestående av tre hovedelementer:

- Virkemidler for regional FoU og innovasjon – VRI
- Videre utvikling av Forskningsrådets regionale apparat
- Utvikling av større regional bevissthet i Forskningsrådets programmer

Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)

VRI-programmet (Virkemidler for regional FoU og innovasjon) er Forskningsrådets særlige satsing på forskning og innovasjon i norske regioner. Programmet er en oppfølging av regjeringens intensjoner om å gi regionene økt ansvar for FoU-innsats i egen region. Samtidig er VRI et klart signal om at Forskningsrådet, sammen med Innovasjon Norge og SIVA, vil samordne og øke sitt regionale engasjement.

Utviklingen av VRI har i hovedsak skjedd i 2006. Det har vært en omfattende prosess hvor innspill fra regionene er tillagt stor vekt. I tillegg var programplanen på en omfattende høringsrunde. Innspillene fra regionene gir en klar støtte til Forskningsrådets arbeid med å utvikle VRI som en sterk nasjonal FoU-satsing som ivaretar regionale prioriteringer.

Samarbeidsavtale mellom Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og SIVA

Samarbeidsavtalen 2005-2007 mellom Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og SIVA – inngått i 2004 – har som mål at institusjonene hver for seg og sammen skal gi betydelige og effektive bidrag til næringslivets fornyelse, innovasjonsevne, konkurransekraft og verdiskaping. Samarbeidet skal resultere i tre tydelige og samkjørte institusjoner, der virkemidlene utfyller og underbygger hverandre og framstår på en mer helhetlig måte for brukerne.

Et konkret resultat av samarbeidet var lanseringen av nettportalen *innovasjonstjenester.no* høsten 2006. *Innovasjonstjenester.no* er et sentralt tiltak for å gi bedrifter og FoU-institusjoner en enkel, samlet inngang til de offentlige innovasjonstjenestene. En felles nettportal har gjort det lettere for bedrifter og andre næringslivsaktører å orientere seg i de mange ulike støtteordningene og tjenestene som de tre organisasjonene har å tilby. *Innovasjonstjenester.no* eies og finansieres av Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA i fellesskap. Den driftes fra Innovasjon Norge, mens innholdet leveres av alle tre eierne.

I 2006 ble det også arbeidet sammen om ulike utviklingsprosjekter. Virkemiddelaktørene har utarbeidet et forslag til felles nordområdesatsing med fokus på 1) bioprospektering og 2) miljøteknologi i nord – med vekt på overvåking av nordlige hav- og landområder. Målet for den foreslåtte satsingen er å bidra til fremtidig verdiskaping og sysselsetting, spesielt i nord. I tillegg tok de tre virkemiddelaktørene viktige skritt for å forsterke samarbeidet innenfor

- tematiske samarbeidsområder som kommersialisering, miljøteknologi, marin, matsektoren og maritim sektor, energi, Nord-Amerika strategien m.m.,
- programaktiviteter som SkatteFUNN, Arena, Norwegian Centres of Expertise (NCE), VRI, FORNY og Fellessatsing TRE,
- daglige aktiviteter som regionalt samarbeid, strategisk dialog og koordinerte budsjett- og strategiprosesser.

NCE – Norwegian Centres of Expertise

NCE skal bidra til økt verdiskaping gjennom å utløse og forsterke samarbeidsbaserte innovasjons- og internasjonaliseringprosesser i næringsklynger med klare ambisjoner og stort potensial for vekst. Programmet gjennomføres i samarbeid mellom Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet, med Innovasjon Norge som operativt ansvarlig. De tre institusjonene har etablert en felles programledelse. Den strategiske ledelsen ivaretas av et Programråd, der de tre institusjonene, samt 5 eksterne ressurspersoner er representert.

3.1.3 Styrket internasjonalisering

Internasjonalt forskningssamarbeid og internasjonalisering av norsk forskning er viktig for å stimulere vitenskapelig kvalitet og kunnskapsbasert næringsutvikling i høykostlandet Norge -

og er derfor en gjennomgående prioritering i Forskningsmeldingen. Dette er i 2006 fulgt opp dels ved rettede stimulerings tiltak, dels ved at internasjonalisering er et stadig viktigere kriterium for prioritering av prosjektmidler i den vanlige prosjektportefølje. Man har også søkt å ta ut synergieffekter ved økt koordinering mellom nasjonale og internasjonale satsinger gjennom å legge til rette for økt norsk deltagelse i EUs 6. rammeprogram, i de sentrale europeiske forskningsinstitusjon, ved følgeforskningsmidler i tilknytning til disse og gjennom økt forskningssamarbeid i Norden og med de prioriterte samarbeidsland. Det er arbeidet for å tiltrekke forskere og finansiering fra utlandet og forberedt gradvis åpning av nasjonale forskningsprogrammer for internasjonal deltagelse bl.a. gjennom ERA-Net-samarbeidet. I tillegg er det lagt ned et stort arbeid for å forberede Norge til størst mulig suksess i EUs 7. rammeprogram. Forberedelsene til det internasjonale polaråret (IPY) og etableringen av vaksinesamarbeidet med India er også eksempler på aktiviteter har også stått sentralt i 2006.

Totalt ble det brukt ca. 320 mill. kroner på rettede tiltak for å stimulere til økt internasjonalt samarbeid, i hovedsak finansiert av KD, NHD, OED, FKD, LMD og MD. Utover dette inngår internasjonalt samarbeid i de aller fleste programmer / aktiviteter og i en stor andel av prosjektene. Samarbeidet har en stor bredde, fra nært samarbeid i FoU-konsortier til samarbeid om publikasjoner eller kortere opphold ved utenlandske FoU-institusjoner. Det er nå slik at det er få aktiviteter som ikke innebærer internasjonalt samarbeid men kun konsentrerer seg om norske aktører og miljøer. Det er derfor ikke opplagt hvordan en bør "telle opp" hvor mye av forskningsinnsatsen som kan regnes som internasjonalt samarbeid, men det arbeides hele tiden med å få bedre statistikk på dette området. Forskningsrådet har også påbegynt reorganisering av det internasjonale arbeidet med sikte på bedre koordinering med den vanlige porteføljen.

Det er i 2006 mottatt en rekke delegasjonsbesøk til Forskningsrådet, hvor særlig besøk fra de nye medlemslandene i EU (EØS-midlene) og Kina har vært de dominerende. Denne tilstedeværelsen er nødvendig både for å påvirke og for å kunne utvikle en nasjonal strategi som samsvarer med internasjonale trender. Det er også holdt et betydelig antall foredrag og innlegg både innenlands og ute, avholdt møter med samarbeidende institusjoner ute, deltatt i delegasjoner og internasjonale møter, gitt underlag til og forberedt innlegg i forbindelse med departementenes internasjonaliseringsarbeid, statsbesøk og møter i blandede kommisjoner for forskningsavtaler.

Rettede tiltak er styrket, spesielt overfor EU og Nord-Amerika, og det har vært økt fokus mot de øvrige bilaterale samarbeidsland Kina, Japan, India, Sør-Afrika samt Norden. I tillegg til styrket innsats i de *rettede tiltak* har det vært vekst i internasjonalisering i den normale portefølje, spesielt innen SFF, SFI, Storforsk, og Nordområdesatsingen. Forskningsrådets internasjonale og engelskspråklige nettsider www.rcn.no samt mobilitets-nettportalen www.eracareers har vært under kontinuerlig opprustning for å gi bedre informasjon til internasjonale forskere.

Det er lagt økende vekt på internasjonal publisering, internasjonalt samforfatterskap og forskningsopphold i utlandet. Innsatsen har gitt resultater. NIFUs statistikker viser nå at over halvparten av vitenskapelige artikler av norske forskere har utenlandsk medforfatterskap, til tross for en markant økning av publikasjoner med kun norske medforfattere. Norsk forskning siteres nå på nivå med våre naboland etter kraftig stigning de siste år. Norges suksessrate i EU-prosjekter var i 2006 omkring 28% mot EU-gjennomsnitt 18%.

Den europeiske dimensjonen

EUs rammeprogram vil i stor grad bestemme utviklingen av den europeiske dimensjonen (skape ERA), og norsk forskning har hatt stor suksess som deltaker i 6 RP. I tillegg til å skape resultater gjennom samarbeidsprosjekter i store samarbeidsklynger, vil EUs ulike virkemidler lede til økt integrasjon og restrukturering av forskningssystemet i Europa. Blant annet etableringen av ERC, JTI og EIT vil medvirke til dette. I dette perspektivet må en vurdere utviklingen av ESF, EØS-midlene og det nordiske samarbeidet, og det bilaterale samarbeidet må utvikles som komplementære og supplerende kanaler.

EØS-midlene: Etablering av Polsk/Norsk forskningsfond på 125 mill kr fra 2007 er det største enkelttiltaket. Gjennom systematisk synliggjøring av mulighetene er det blitt et stort innslag av norske aktører i de ulike prosjektene som er etablert. Bak dette resultatet ligger et betydelig antall forskningskonferanser arrangert i forbindelse med lanseringskonferanser i mottakerlandene, møter med aktørene i mottakerlandene og en lang rekke delegasjonsbesøk til Forskningsrådet. Utvikling tar imidlertid lengre tid enn forutsatt da ordningen startet.

Norden: Forskningsrådet er et av de faste medlemmene i NordForsks styre. NordForsk har i betydelig grad konsolidert sin stilling i 2006, gjennom utvikling av en ny strategi. Forsknings samarbeidet er forutsatt finansiert med 1/3 fra NordForsk og 2/3 fra nasjonale organisasjoner (forskningsråd). Denne finansieringsmodellen har vist seg svært krevende. Likevel har NordForsk i samarbeid med de nasjonale forskningsråd i 2006 under etablering 5 nye NCoE innen velferd og helse/mat, hvorav to har norske koordinatører.

ESF: Utviklingen av ESFs nye strategi har preget samarbeidet i 2006. Forskningsrådet har vært en aktiv aktør både i Governing Council, EUROHORCs, General Assembly, Standing Committees og i flere høringsmøter og nordiske samordningsmøter. Vi har medvirket til en spisset debatt knyttet til hva ESF bør utvikle seg til, sett i lys av bl.a. etableringen av ERC. ESF organiserer forskningssamarbeid gjennom EUROCORES. EUROCORES vil særlig innenfor Hum/Sam og en del fundamentale områder for naturvitenskap og medisin være supplerende til EUs ERA-Net. Norges posisjon i ESF er styrket i 2006 ved at Forskningsrådet ivaretar nordiske lands interesser i ESFs Financial and Auditing Committee (FAC), og er leder for the Marine Board.

Utvalgte tiltak i 2006:

- Styrket forskningspolitisk arbeid i *sentrale europeiske institusjoner*, som EUs forskningskomité CREST, European Science Foundation (ESF), EUROHORC, EUROCORES, og i arbeidet for sterkere koordinering mellom EU-forskningen og nasjonalstatenes forskningsinnsats ved etablering av et Europeisk forskningsområde (European Research Area - ERA)
- Styrket innsats ifm forberedelse av *EUs 7. rammeprogram* (EU7RP) og etableringen av det nye europeiske grunnforskningsråd (ERC)
- Styrket *rådgivning og informasjon* til norske forskningsmiljøer for økt suksess i *EUs 6. rammeprogram* (EU 6RP) og det kommende *EUs 7. rammeprogram* (EU 7RP) som før gjennom Forskningsrådets national contact points (NCP) for ulike satsinger, både gjennom sentrale konferanser og skolering av lokale nasjonale kontakter (NKP). Norsk suksessrate i EUFP6 var igjen best av landene med 28% mot EU-gjennomsnitt 18%. Norge deltar nå i ca 800 prosjekter med samlet budsjett 3 mrd kr og som involverer 4000 norske forskere.
- Styrking av *Sam-EU*, samfinansieringsordningen for institutter som oppnår tildeling fra EU, med positiv virkning på instituttenes engasjement innenfor EUs 6RP.

- Stimulering til økt norsk bruk av de spesielle *høykvalitets pan-europeiske satsninger* som European Molecular Biology Laboratories (EMBL), CERN, ESA, Haldenreaktoren, samt økt norsk utnyttelse av tung felles infrastruktur gjennom ESFRI. Dekning av *kontingenter* til norsk deltagelse i slike europeiske forskningsinstitusjoner og prioritering av spesielle midler til oppfølging av denne forskningen (såkalte følgeforskningsmidler).
- Økt deltagelse i *ERA-Net*, EU-satsingen for informasjonsutveksling, koordinering og gradvis åpning av programmer for internasjonal deltagelse. Forskningsrådet deltar i 32 av 106 ERA-Net (*oversikt over disse 32 ERA-Net er på rådets nettsider*), og har hatt 76% innvilgelsesrate mot EU-gjennomsnitt 42%. Flere av ERA-Net'ene har hatt felles internasjonale utlysninger av satsinger i 2006 med "fair return" (der f. eks norske midler tilfaller norske institusjoner) og interne økonomisk-administrative forhold ved ordningen er utvikle.
- Styrking av *PES-ordningen*, prosjektetableringsstøtte for å mobilisere gode søknader til EUREKA, forskning i EØS og posisjonering for EU 7RP.
- *Forskermobilitet*: Videreført det EU-støttede arbeid med å etablere Norges del av et europeiske nettverk av informasjonssentre (ERA-MORE Norge) og etablert norsk nettportal, www.eracareers.no, koblet til EUs nettportal <http://europa.eu.int/eracareers> for internasjonal stillingsutlysning og informasjon relevant for inn- og utreisende forskere. Forskningsrådet er av KD tillagt ansvaret for å videreføre dette arbeidet etter prosjektperiodens slutt desember 2007. Forskningsrådet signerte som første nordiske land EU-kommisjonens Recommendation The European Researchers' Charter and Code of Conduct for the Recruitment of Researchers, samt arrangerte med EU-støtte "Reseachers' Night" med 9 spesialarrangementer over hele landet som del av "Forskningsdagene".
- Styrking av *EUREKA*-prosjekter i regi av cluster-initiativene, spesielt innenfor telekommunikasjon og olje og gass, koordinert med støtte fra SkatteFUNN-ordningen.

Antikollisjonssystem for skipstrafikk i trange farvann. Gjennom MARGAL-prosjektet (Maritime Galileo) får vi både videreutviklet kjerneteknologien vår, og vi blir premissleverandører for fremtidige maritime Galileo-tjenester, sier utviklingssjef Gard Ueland i Kongsberg Seatex MARGAL har et totalbudsjett på 24 millioner kroner og består av partnere fra ni land. Kongsberg Seatex er koordinator og har vært med i flere EU-prosjekter. –Det er viktig å tenke langsiktig dersom man ønsker å delta i EU-prosjekter. Søknadsskrivingen og etablering av nettverk og konsortium kan til å begynne med oppleves som tungt. Har man først gjort en skikkelig hjemmelekkse, øker også mulighetene til å lykkes betraktelig, sier Ueland.

Norsk sjømat til Europa. Det integrerte prosjektet SEAFOOD + er et lysende eksempel på hvordan EUs intensjon om å integrere europeisk FoU omkring sjømat lykkes. 70 partnere fra 16 land har gått sammen for å forske på effekten av å spise sunn og trygg sjømat. For til sammen 26 mill. €, hvorav mer enn 14 mill. fra EU, samarbeider partnere fra akademia, næringsliv og myndigheter om forskningsresultater som kan anvendes for å utvikle produkter for "et bedre liv med sjømat". Norge er svært godt representert med hele 9 norske partnere og fiskeriforskningsinstituttet som største FoU-aktør i hele prosjektet. Tre norske bedrifter er med på dette IP som er den største satsingen noensinne som EU har satt i gang innen området "sjømat".

Bilateralt samarbeid

Samarbeid med USA, Canada, Kina og Japan er særlig viktig og prioritert i Forskningsmeldingen. Det foreligger stat til stat forskningsavtaler med Japan, USA, India og Sør- Afrika, og det arbeides med avtaler med Kina og Frankrike. KD har utviklet en egen strategi for samarbeidet med N-Amerika. Samarbeid med India og Russland spiller en økende rolle. I det bilaterale forskningssamarbeidet overfor prioriterte samarbeidsland er Forskningsrådet en tilrettelegger gjennom å etablere kontakter og ved å gi innspill til ulike løsninger for samarbeid. I noen tilfeller forestår også Forskningsrådet det administrative arbeidet i forhold til bilaterale ordninger – søknadsbehandling, utbetaling og oppfølging. I tillegg er internasjonalt samarbeid knyttet til Nordområdene prioritert, hvor et fornyet og forsterket forskningssamarbeid med særlig USA, Russland og sentrale EU-land bygger på

tradisjoner og områder hvor norske bedrifter og norsk forskning har sterke posisjoner: Innenfor marin og maritim sektor, olje og gass samt miljø, klima- og polarforskning.

I 2006 ble bilateralt forskningssamarbeid styrket gjennom stimulerings- og nettverkstiltak (støtte til konferanser, forprosjekter, institusjonsavtaler for samarbeid) som i sin tur vil lede frem til økt internasjonalt forskningssamarbeid i den vanlige portefølje. Flest slike midler gikk til Nord-Amerika, dernest Kina og Japan. Nordisk samarbeid ble styrket.

Utvalgte tiltak i 2006:

- Styrket oppfølging av UFD/KDs *Strategi for norsk forsknings- og teknologisamarbeid med Nord-Amerika* (2004) i samarbeid med Innovasjon Norge, herunder *stimulerings- og nettverkstiltak* (konferanser, forprosjekter, institusjonsavtaler, etablering av ”brohoder” / chairs mv) samt *Leiv Eiriksson* mobilitetsstipend.
- Styrket støtte til *stimulerings- og nettverkstiltak med øvrige prioriterte samarbeidsland*, herunder oppfølging av MoU med Japan og tiltak for utvikling av en MoU med China, oppfølging av den signerte forskningssamarbeidsavtalen med India i samarbeid med KD og berørte departementer, samt samarbeidsavtalen med Sør-Afrika og strategiske satsinger mot Russland og Singapore, i samarbeid med Innovasjon Norge.
- Styrket nordisk forskningssamarbeid gjennom NorForsk, NICE, NOS-komiteene og sektorforskningssamarbeidet innen landbruk, skog, fisk og energi – herunder etablert nye *Nordic Centres of Excellence (NCoE)* innen ”Food” og ”Welfare” i tillegg til oppfølging av de eksisterende NCoE’er innen humaniora og samfunnsvitenskap (4), naturvitenskap (4) og molekylærmedisin (3), samt forberedelse av nye virkemidler og satsinger.
- Den økte satsingen på vaksinasjonsforskning for mennesker og dyr, spesielt i samarbeid med India, er etablert og fulgt opp.

Andre satsinger

- *Norge som global partner* er blant annet fulgt opp i forskningssamarbeid med land i den tredje verden, dels i samarbeid med NORAD, og gjennom deltagelse i programmene Global helse, EDCTP (European and Developing Countries Clinical Trials Partnership), Fattigdom og fred, og innenfor miljøprogrammene.
- *Internasjonale stipend* til individuelle studieopphold, prosjektforberedelser og forskerutveksling med utlandet, med økt vekt på prioriterte samarbeidsland, er videreført.

Internasjonalisering av forskningsagendaen

Økt internasjonalisering av forskningen øker også betydningen av hvilke temaer som settes på den internasjonale forskningsagendaen. Innen miljørelatert forskning har Norge unike muligheter til å påvirke og bidra til utforming av denne agendaen gjennom aktiv deltagelse i internasjonale programmer som:

- IGBP - International Geosphere-Biosphere Programme
- WCRP - World Climate Research Programme
- Diversitas - Det globale biodiversitetsprogrammet
- IHDP - International Human Dimensions Programme on global environmental
- GBIF – Global Biodiversity Information Facility

Tilvarende gjelder for energiforskningen hvor Norge bl.a gjennom aktiv deltagelse i styrende organer under det internasjonale energibyrådet (IEA), og i EUs teknologiplattformer hvor vi er med og utformer den internasjonale FoU-agenda.

Under beskrives hvordan internasjonalt samarbeid inngår i del av Forskningsrådets øvrige programmer og virkemidler:

Det internasjonale polaråret (IPY)

I 2006 ble det arbeidet med forberedelser til oppstart av det internasjonale polaråret, hvor siktemålet er å gjennomføre forskning som ingen enkeltnasjon vil kunne finansiere eller utføre alene. I alt settes det av flere milliarder ekstraordinære kroner til polarforskning under Polaråret, og land som Canada, Russland og USA yter store bidrag. Med en bevilgning på minst 320 mill. kroner er Norge likevel blant de største bidragsyterne. Startskuddet for verdens største internasjonale forskingssamarbeid noensinne gikk 1. mars 2007, med en rekke markeringer også i Norge, der bl.a. HM Kronprins Haakon og Statsministeren deltok. Porteføljen er finansiert med norske midler via Forskningsrådet, og omfatter 30 forskningsprosjekt, som alle inngår i internasjonale cluster. Av litt over 200 cluster som er godkjent som Polarårprosjekter av den internasjonale komiteen, er norske forskningsmiljøer med som samarbeidspartnere i vel halvparten. Et titalls cluster har norsk ledelse. Norske forskere og miljøer vil derfor få en svært sentral rolle i Polaråret. De fleste norske prosjektene omfatter samarbeid med Russland, og mye av arbeidet vil foregå på eller i tilknytning til Svalbard. Dette er muligens vår generasjons sjanse til å løse klimagåten. Kartlegging av hele Polhavet gjennom felles tokt med alle verdens isbrytere, dyptdykkende seler med radiosendere festet til kroppen og undersøkelse av om solvind og nordlys virker likt på den nordlige og den sørlige halvkule, er prosjekter som skal utføres i løpet av 2007 og 2008.

Foto: Norsk polarinstitutt



Sentral- og Øst-Europaprogrammene

Samarbeidsprogrammet med Vest-Balkan startet sin andre periode i 2006 og videreføres som planlagt. Programmet har et årlig budsjett på 15 mill. kroner fra Utenriksdepartementet, hvorav 7,5 mill. kroner til forskning via Forskningsrådet. De ble våren 2006 startet opp 9 prosjekter innenfor temaområdene styresett og demokratibyggning samt miljøvern, marine ressurser og forvaltning av naturressurser.

I 2006 ble det arbeidet for etablering av et nytt *Samarbeidsprogram med Russland* (2007-2009). Prosjektene under forrige program (2002-2006) avsluttes i løpet av 2007. Videreføring av samarbeidet må sees i sammenheng med Nordområdesatsingen. Forskningsrådet vil sammen med Senter for internasjonalisering av høyere utdanning (SIU) arbeide for etablering av et *Samarbeidsprogram med Ukraina* innen forskning og høyere utdanning for perioden 2007-2009. Satsingsområdene vil være samfunn/demokrati og miljø/ressursforvaltning.

Forskningsrådet vil fra 2007 dermed ha tre avtaler om samarbeid innen forskning og høyere utdanning med Utenriksdepartementet og Senter for internasjonalisering av høyere utdanning (SIU). Vest-Balkan-programmet 2006-2009, og Russlandprogrammet 2007-2009 og Ukraina-programmet 2007-2009 som UD har signalisert at de vil støtte.

Global helse- og vaksinasjonsforskning

En stor del av de globale helseproblemene skyldes fattigdomsrelaterte sykdommer i utviklingsland. Årlig dør anslagsvis 10.5 millioner barn under 5 år av sykdommer som i stor grad kunne vært forhindrede og som er relativt små helseproblemer i høyinntektsland.

Regjeringen har satt arbeidet med globale helseproblemer og vaksinasjon høyt på dagsordenen. Økt satsing på helseforskning ble prioritert som basis for kamp mot fattigdom i *St.meld nr. 35 (2003-2004) Felles kamp mot fattigdom: En helhetlig utviklingspolitikk*. Regjeringen har også satset kraftig på støtte til vaksinasjon som et kostnadseffektivt virkemiddel for å redusere den globale barnedødeligheten.

Globalt brukes mindre enn 10 prosent av offentlige og private investeringer i helseforskning til forskning rundt helseproblemer i utviklingsland, som er ansvarlige for 90 prosent av sykdomsbyrden, og i Norge har investeringene i denne typen forskning vært enda lavere. Forskningsprogrammet Global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC) er en satsing som skal bidra til styrket forskningsinnsats på disse områdene. Programmet er en sammenslåing av programmet *Global helseforskning* som startet i 2004 og en ny satsing på vaksinasjonsforskning fra 2006 som en del av regjeringens arbeid mot FNs tusenårsmål nr. 4 om å redusere den globale barnedødeligheten. Bevilgningen til programmet for 2007 er 15 mill. kroner til global helseforskning og 50 mill. kroner til vaksinasjonsforskning (se også kap. 3.2.3)

For tiden pågår 10 prosjekter på global helseforskning på til sammen 55 millioner kroner, og i begynnelsen av 2007 starter 7 nye prosjekter på vaksinasjonsforskning på til sammen 64 millioner kroner. Programmet har prosjekter på sentrale tema som tuberkulose, HIV/AIDS, influensa, helsesystemer, ernæring og barnehelse. Internasjonalt samarbeid, spesielt med forskere og institusjoner i lav- og middelinntektsland, er en viktig del av forskningsprosjektene, og programmet har aktiviteter i en rekke land i Afrika og Asia. Det er inngått et samarbeid om vaksinasjon mellom Norge og India, og 2 forskningsprosjekter på til sammen 22 mill. NOK har indisk partner som finansieres fra indisk side. GLOBVACs åroprogramkoordinator er representant i European and Developing Country Clinical Trial Partnership (EDCTP), et EU-initiativ som skal stimulere til forskningssamarbeid mellom europeiske og afrikanske forskere om klinisk utprøving av vaksiner og legemidler for HIV/AIDS, tuberkulose og malaria.

Sør-Afrika programmet

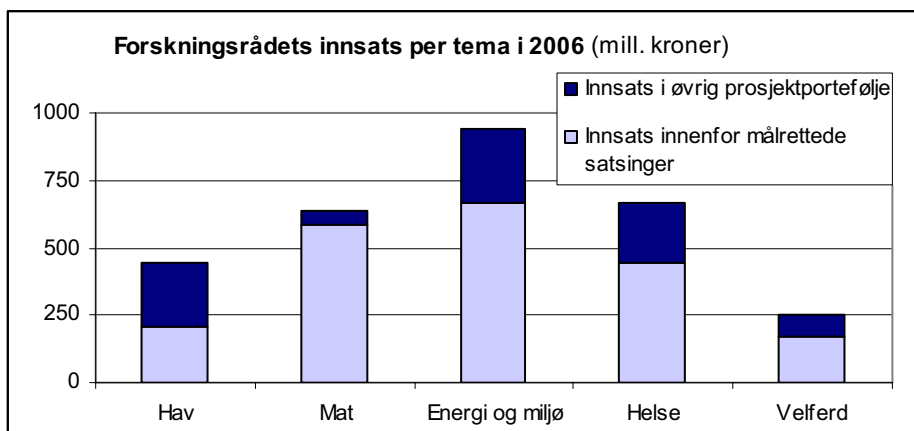
Forskningssamarbeidsprogrammet mellom Norge og Sør-Afrika er en del av Norges bilaterale utviklingssamarbeid med Sør-Afrika. En ekstern gjennomgang av programmet i 2005 konkluderte med at programmet var svært vellykket og produserte forskningsresultater på til dels svært høyt nivå. Programmet skulle i utgangspunktet avsluttes i 2006, men er blitt forlenget gjennom en ny avtale fram til 2010 med en total budsjettramme på vel 50 mill. kroner. Av disse kommer ca 42 mill. kroner fra UD og ca. 9 mill. fra det sørafrikanske forskningsdepartementet. Hovedmålsetningen ved programmet er å fremme varig forskningssamarbeidsrelasjoner mellom forskere i Norge og Sør-Afrika gjennom økonomiske støtte til felles forskningsprosjekter, særlig innen visse prioriterte temaområder. Forskningsrådet administrerer programmet i samarbeid med National Research Foundation (NRF) i Sør-Afrika. Det er kun én utlysningrunde i andre fase av programmet fra 2007 – 2010. Ved søknadsfristens utløp 12. oktober 2006 er det kommet inn 80 søknader. De representerte et vidt spekter av fagdisipliner og søkerinstitusjoner i begge land.

Internasjonalt samarbeid i de store programmene

For alle de store programmene er internasjonalt samarbeid en naturlig og integrert del av arbeidet og i prosjektene. Behovet og kompetansen varierer noe, for eksempel samarbeider klimaforskerne gjennom NORKLIMA med klimaforskere over hele verden, mens aktivitetene i FUGE og HAVBRUK har mest samarbeid med forskningsmiljøer i Nord-Amerika. For PETROMAKS er også samarbeidet med Russland viktig. De store programmenes virksomhet i 2006 er ellers beskrevet i årsrapportens del II.

3.2 Tematiske prioriteringer

Forskningsrådets aktiviteter innenfor forskningsmeldingens temaer består både av målrettede satsinger der hovedformålet er å bygge opp FoU innenfor temaet samt av prosjekter der hovedformålet er noe annet men der forskningen også er relevant temaet. Dette innebærer at det



kan være overlapp mellom kolonnene i figuren, dvs. at prosjekter innenfor en målrettet satsing mot ett tema kan ha betydelig relevans ift. et annet tema.

Figur 9 Forskningsrådets innsats per tema i 2006 (mill. kroner)

3.2.1 Hav

Forskningsbasert kunnskap er nødvendig for å sikre en bærekraftig forvaltning av havområdene og de marine ressursene. Forskningsrådets nordområdestrategi som ble lansert i 2006 har et spesielt fokus på dette. Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Hav var i 2006 på ca. 440 mill. kroner. De største aktivitetene var programmene Havet og kysten og Maritim virksomhet og offshore operasjoner (MAROFF). I tillegg hadde de store programmene HAVBRUK og NORKLIMA en betydelig aktivitet rettet mot dette temaet.

Viktigste aktiviteter i 2006 og eksempler fra forskningen:

For programmet *Havet og kysten* var 2006 første virkeår og programmet hadde en aktivitet rettet mot temaområdet Hav på omkring 75 mill. kroner. Programmet hadde en bred utlysning av midler og det ble igangsatt i alt 22 nye prosjekter fordelt på programmets fem delprogrammer; Marine økosystemer, Økosystempåvirkning, Langtidsvirkninger av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten, Forvaltning og konfliktløsning og Grunnlag for verdiskaping, samt de to tverrgående aktivitetene Metoder, modeller og teknologi og Forsknings samarbeid. Programmet videreførte dessuten en rekke aktiviteter fra programmene *Marine ressurser, miljø og forvaltning (MARE)* og *Langtidsvirkninger av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten (PROOF)* som ble avsluttet i 2005. Programstyret for *Havet og kysten* har laget en oversikt over kunnskapsstatus og –behov innenfor programmets temaer. Denne skal oppdateres løpende.

Forbedret metodikk i ressurovervåking.

Bærekraftig høsting av levende marine ressurser forutsetter vitenskapelige råd som er utarbeidet med dokumentasjon om tilstanden i de enkelte bestandene. Havforskningsinstituttet har utviklet generelle statistiske modeller som kan identifisere og kompensere for systematiske feil i tokttidsserier. Instituttets metoder er testet mot tokttidsserier av trål- og akustikkdata fra norske og vestafrikanske farvann. Resultatene viste at effekten av døgnvariasjon i dataene, som er et typisk eksempel på en systematisk målefeil, kunne identifiseres og at effekten varierte mellom år. Metodene gjorde det mulig å kompensere for døgnvariasjonen, men viste også at en slik justering må brukes med forsiktighet. Modellene for å undersøke og justere for døgnvariasjon er gjort fritt tilgjengelig gjennom en brukervennlig programvare. De utviklede statistiske verktøyene gir en unik mulighet for å studere atferdsmønstre hos fisk og plankton basert på innsamlede tokttidsserier. Slik kunnskap er grunnleggende for overvåkingen av dynamikken mellom de ulike trofiske nivåer i marine økosystemer.

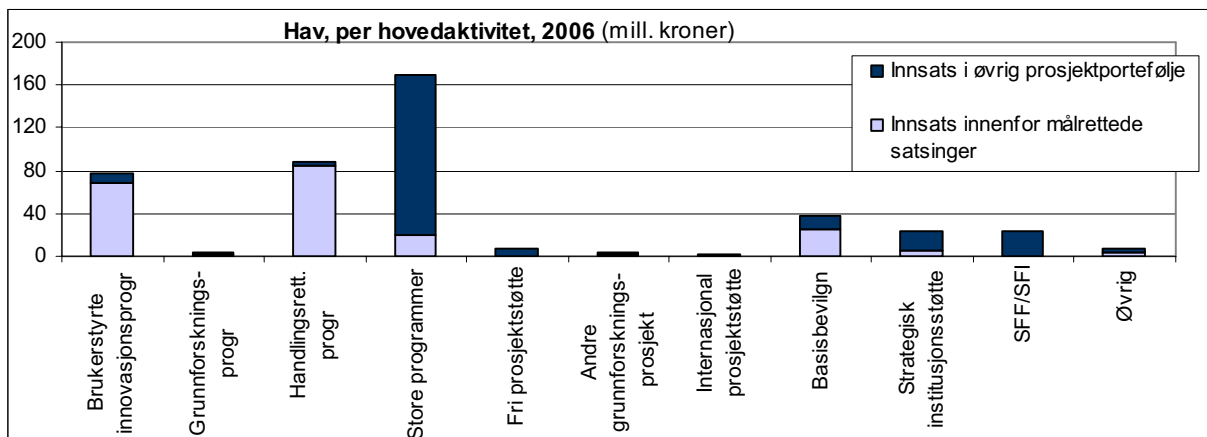
MAROFF hadde i 2006 en aktivitet rettet mot temaområdet Hav på omkring 65 mill. kroner. Samlet disponerte *MAROFF* betydelige økte budsjettmidler i 2006 i forhold til tidligere år, knyttet Regjeringens satsing på MARUT (Maritim utvikling). Det ble startet opp nesten 30 nye prosjekter, og programmet har dermed bidratt til å realisere regjeringens målsetting for å fremme økt innovasjon og verdiskaping i sektoren. Internasjonalt samarbeid, og særlig EU-samarbeid, har vært svært sentralt for *MAROFF* også i 2006. ERA-Net MARTEC ble startet opp i 2006 og *MAROFF* står for oppfølgingen fra norsk side.

Torskens gyting påvirkes av klimaendringer.

Siden 2004 har skrei gytt i Øst-Finnmark. Det har ikke skjedd siden de varme 1930-årene. Møre-feltene har mistet sin betydning som gyteområder for skrei. Dette var viktige gyteområder i de kalde 1960- og 1970-årene. Forskning ved Havforskningsinstituttet viser at klimaendringene har ulik effekt på rekrutteringen til torsk i Barentshavet og i Nordsjøen. Det skyldes at klimaendringene påvirker importen av nøkkelarten raudåte ulikt i de to havområdene. Gytefeltene for norsk-arktisk torsk (skrei) forflytter seg i takt med det langperiodiske (multidekadiske) klimasignalet (Atlantic Multidecadal Oscillation – AMO), men er upåvirket av de dekadiske klimavariasjonene. Det er utviklet et koblet fysisk-biologisk modellsystem (dyreplankton-fisk-havsirkulasjon) og de første tester av systemet viser at rekruttering til fisk er spesielt følsom for miljøforholdene i april måned.

Programmet *HAVBRUK* har i 2006 hatt en aktivitet relevant for temaområdet Hav på knapt 90 mill. kroner (FoU-aktiviteten til *HAVBRUK* er imidlertid målrettet mot temaområdet MAT, så dette framkommer som innsats i øvrig prosjektportefølje). Bruk og forvaltning av kyst- og havområdene, miljøforhold og teknologiutvikling har vært fokusert. *NORKLIMAs* aktivitet innenfor Hav har vært på omkring 40 mill. kroner. Sentralt her har vært forskning som bidrar til å forstå fysiske og biologiske prosesser i havet og hvordan klimaendringer påvirker marine økosystemer og fiskerier.

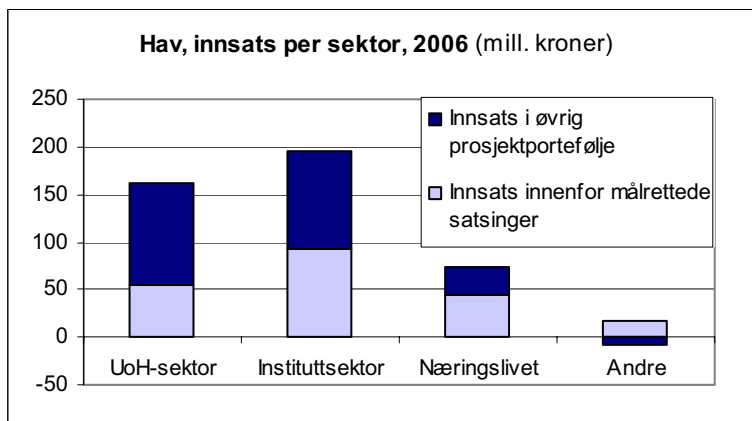
Figurer og kommentarer:



Figur 10 Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Hav, pr. hovedaktivitet, 2006 (mill.kroner)

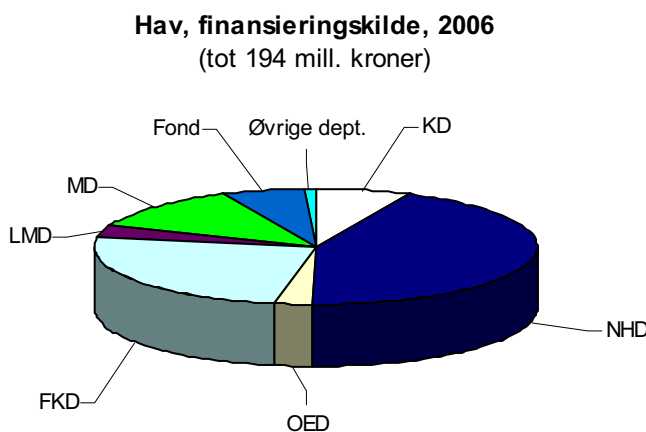
Forskningsrådets prosjektportefølje innenfor Hav er på totalt 440 mill. kroner i 2006 hvorav 210 mill. kroner innenfor målrettede satsinger og 230 mill. kroner i prosjekter som har et annet hovedformål. Det er mest aktivitet i store programmer, handlingsrettede programmer og noe aktivitet gjennom brukerstyrte innovasjonsprogrammer. Grunnforskningsprogrammer og frie prosjekter er helt marginalt innenfor dette temaområdet. To av SFFene ”Ships and Ocean Structure” ved NTNU og ”Bjerknes Centre for Climate Research” ved Universitetet i Bergen er imidlertid sentrale for temaområdet Hav.

Store deler av den forskningen Forskningsrådet finansierer innenfor Hav foregår i UoH-sektoren og instituttsektoren, men at det også er en vesentlig virksomhet i næringslivet.



Innenfor UoH-sektoren er Universitetet i Bergen og NTNU de klart største enkeltaktørene. Primærnæringsinstituttene bidrar tungt inn mot temaområdet Hav når det gjelder instituttsektoren, men også blant de teknisk-industrielle instituttene er det en vesentlig aktivitet rettet mot dette temaområdet.

Figur 11 Forskningsrådets innsats mot temaområdet Hav, mottakende sektor, 2006 (mill.kr.)



NHD og FKD er de departementer som har størst andel av finansieringen innenfor temaområdet HAV.

Figur 12 Finansieringskilder for målrettede satsinger mot temaområdet Hav, 2006. Figuren viser kun innsats innenfor målrettede satsinger og ikke prosjekter innenfor aktiviteter som har et annet hovedformål.

3.2.2 Mat

2006 var første virkeår for Forskningsrådets hovedsatsing på mat - Norsk mat fra sjø og land – som hadde et budsjett på 240 mill. kroner dette året. Andre sentrale satsinger er det store programmet HAVBRUK samt forskning gjennom primærnæringsinstituttene. Forskningsrådets totale innsats innenfor temaområdet Mat var i 2006 på ca. 630 mill. kroner.

Viktigste aktiviteter i 2006 og eksempler fra forskningen:

Det store programmet HAVBRUK har videreført aktiviteten fra det tidligere programmet Havbruk – produksjon av akvatiske organismer og deler av aktiviteten fra programmet Bioteknologi i primærnæringsinstituttene. Den totale bevilgningen var i 2006 på 133 mill. kroner, som i sin helhet var rettet mot temaområdet Mat. Prioriteringene er gitt i Handlingsplan 2006: Strategiske satsinger for konkurransefordeler og verdiskapning, Strategisk grunnforskning, Bærekraft, Produksjon av laksefisk, Produksjon av marine arter og Kunnskapskultur og innovasjon for havbruk (Arrangementsstøtte). Denne strukturen innebærer en synliggjøring og prioritering av strategisk grunnleggende forskning, forvaltningsrettet forskning og næringsrettet forskning. Innenfor de strategiske satsingene skal det etableres kunnskapsplattformer; prosjekter på tvers av fag og institusjoner, nasjonalt og internasjonalt, med sikte på å bygge

best mulig kompetanse. For 2006 ble det etablert to slike kunnskapsplattformer. Det ble tildelt i alt 55 mill. kroner til nye prosjekter i 2006.

Det har i 2006 vært lagt stor vekt på formidling og programmet har hatt en aktiv rolle når det gjelder å formidle resultater med aktiv bruk av internett. Kommunikasjonsplan HAVBRUK 2006-2015 ble vedtatt i 2006 og det ble gitt ut fire nyhetsbrev og flere nye faktaark om aktuelle tema. Det ble i 2006 gjennomført en egen utlysning om prosjektetableringsstøtte for å styrke internasjonalt samarbeid. Utlysningen var særlig rettet mot samarbeid med Nord-Amerika, men inkluderte også andre land. I statsbudsjettet for 2007 er det avsatt midler til FoU-samarbeid med India om fiske- og dyrevaksiner og forberedende arbeid ble igangsatt i 2006.

Temperaturkontroll kan redusere misdannelser hos torsk. Misdannelser i skjellettet har vært et betydelig problem i utviklingen av torsk som ny oppdrettsart. Forskning gjennomført ved Troms Marin Yngel AS har fremskaffet kunnskap som gjør at forekomsten av skjellettmisdannelser, særlig nakkeknekk, kan reduseres ved å holde temperaturen lav de første ukene av startfôringen. Beindannelsen hos torsk skjer i løpet av startfôringsfasen. Det er derfor naturlig at prosessen kan påvirkes av ulike miljøfaktorer som for eksempel temperatur. Temperaturkontroll kan gjennomføres i anlegg som en type tiltak. Dette kan få betydning for det økonomiske resultatet og for fiskens helse og velferd. Forsøkene viser imidlertid at temperatur alene ikke løser alle misdannelser, men at det også må være andre faktorer som medvirker til dette. Det gjennomføres videre studier på dette området.

2006 var første virkeår for *Matprogrammet*, men programmet viderefører forpliktelser som lå i det tidligere programmene *Jord, planter og husdyr*, *Fiskeriteknologi*, *Havbruk – produksjon av akvatiske organismer* (markedsforskning), *Bioteknologi i primærnæringene*, *Næringsmidler og Marked og samfunn*. Den totale bevilgningen i 2006 var på omkring 240 mill. kroner, som i sin helhet var rettet mot temaområdet Mat. *Matprogrammet* skal være vesentlig mer næringsrettet enn de tidligere forskningsprogrammene innenfor matsektoren. Markeds- og forbrukerutfordringer nasjonalt og internasjonalt, som er lagt til *Matprogrammet*, er et felles ansvar innenfor temaområdet Mat.

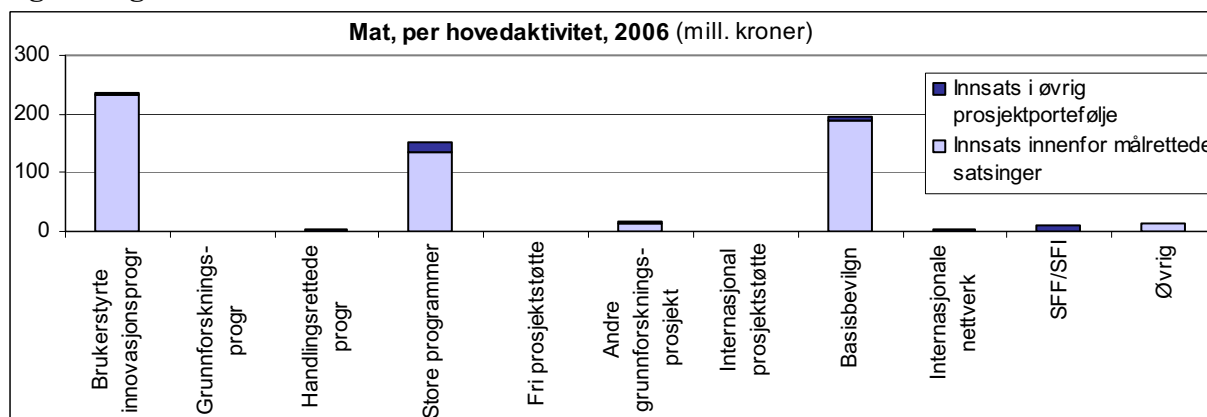
Programmet har i 2006 lagt stor vekt på å videreutvikle og utnytte synergien mellom blå og grønn matsektor og det har vært økende andel av prosjekter som har relevans både for blå og grønn sektor. Det er totalt satt i gang 80 nye prosjekter i 2006 med en samlet bevilgning på knapt 62 mill. kroner. Bevilgning til nye prosjekter fordeler seg på 31 % til brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP), 54 % til kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB) og 15 % til forskerprosjekter. Programmet har dermed lyktes med en dreining i retning av vesentlig mer næringsrettet forskning innenfor matsektoren. Programmet dekker en stor spennvidde av ulike næringsaktører fra de store industrilokomotivene til de enkelte primærprodusenter og småskalaprodusenter.

Konkurransedyktig næringsmiddelindustri. Det stilles stadig økende krav til markedsorientert konkurransevne i norsk matindustri, både innenfor blå og grønn sektor. SINTEF Energiforskning AS er i gang med et stort "blågrønt" prosjekt som omfatter store deler av verdikjeden helt ut til forbrukerne. Det skal utvikles verktøy til støtte for neste generasjon næringsmiddelverdikjede. Forskning knyttet til superkjøling, kostnadseffektiv prosessering, prosesskontroll, automatisering og styringsverktøy for produksjonslinjer vil bli vektlagt, for å kunne møte markeds krav knyttet til sporbarhet, produksjonshygiene og kuldekjede. Arbeidet skal foregå i tett samspill mellom forskningsmiljøer og næringsliv. Markedsbehov og kommersiell utnyttelse av resultater har høy prioritet. Satsingen inkluderer langsiktig kompetansebygging i forskningsmiljøene. Prosjektet bygger på erfaringer fra et forprosjekt i 2006, som la grunnlaget for et konsortium som tar utfordringen om å utløse synergi mellom sjø- og landbruksbasert industri. Prosjektet samfinansieres med næringsfondene på fiskeri- og landbrukssiden.

Innenfor internasjonalt FoU-samarbeid er det spesiell grunn til å trekke fram arbeidet med ERA-net prosjektene. Norske FoU-miljøer og bedrifter har vært meget aktive med søknader

både i SAFEFOODERA, CORE Organic og ERASme i løpet av høsten 2006 og det er grunn til å tro at det blir norsk deltagelse i en rekke av de prosjektene som blir innvilget.

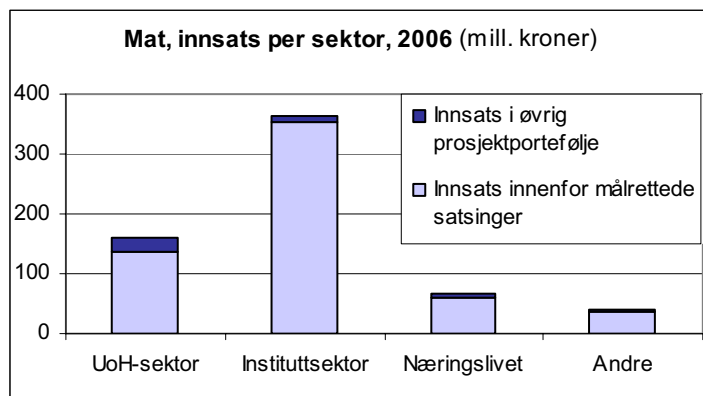
Figurer og kommentarer:



Figur 13 Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Mat, pr. hovedaktivitet, 2006

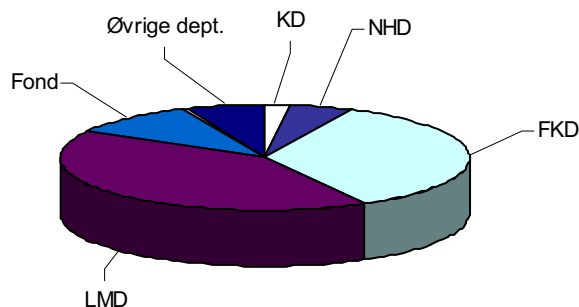
Gjennomgangen av Forskningsrådets prosjektportefølje viser at totalinnsatsen innenfor Mat er på ca. 630 mill. kroner i 2006, hvorav 580 mill. kroner i målrettede satsinger og ca. 50 mill. kroner i prosjekter som i hovedsak følger opp andre hovedprioriteringer, men som har forskning innenfor temaområdet Mat. Brukerstyrte innovasjonsprogrammer og store programmer bidrar i vesentlig grad til forskningsaktiviteten rettet mot Mat. Det kanaliseres også mye midler gjennom basisbevilgningene, mens det er marginal aktivitet i grunnforskningsprogrammer og fri prosjektstøtte. Dette er vist i figur 13.

Når det gjelder hvor forskningen gjennomføres, viser den foreløpige porteføljeanalysen at instituttsektoren mottar drøyt halvparten av bevilgningene (ca. 300 mill. kroner i 2006), og omtrent dobbelt så mye som UoH-sektoren. Næringslivet er svakt representert med kun ca. 10 % av bevilgningen til temaområdet Mat. Innenfor UoH-sektoren er UMB den klart største enkeltaktøren, men også NVH og Universitetet i Bergen har en vesentlig aktivitet rettet inn mot temaområdet Mat. Når det gjelder instituttsektoren, skjer det aller meste av aktiviteten rettet mot dette temaområdet hos primærnæringsinstituttene.



Figur 14 Forskningsrådets innsats mot temaområdet Mat, mottakende sektor, 2006.

Mat, finansieringskilde, 2006
(tot. 480 mill. kroner)



Figur 15 Finansieringskilder for målrettede satsinger mot temaområdet Mat, 2006. Figuren viser kun innsats innenfor målrettede satsinger og ikke prosjekter innenfor aktiviteter som har et annet hovedformål.

LMD og FGD finansierer til sammen rundt 75 pst. av forskningen innenfor temaområdet mat.

3.2.3 Helse

De fem helsefaglige programmene Folkehelse, Psykisk helse, Klinisk forskning, Helse- og omsorgstjenester og Miljø, gener og helse hadde sitt først virkeår i 2006. Videre har Regjeringens vaksinasjonssatsing blitt etablert gjennom programmet Global helse- og vaksinasjonsforskning. Forskningsrådets samlede forskningsinnsats på temaet helse var 660 mill. kroner i 2006.

Viktigste aktiviteter i 2006 og eksempler fra forskningen

De fem helsefaglige programmene Folkehelse, Psykisk helse, Klinisk forskning, Helse- og omsorgstjenester og Miljø, gener og helse hadde sitt først virkeår i 2006 med bl.a søknadsbehandling, planlegging av konferanser og oppfølging og etablering av kompetansemiljøer. Våren 2006 ba HOD Forskningsrådet om å etablere et eget program for *Rusmiddelforskning*. Universitetene ble høsten 2006 invitert til å søke om midler til et Senter for rusmiddelforskning. Senteret skal disponere ca 10 mill. kr per år i første omgang i en 5-årsperiode. Resultatene av søknadsbehandling i en internasjonal komité vil foreligge våren 2007. Det er utarbeidet en programplan for hele programmet og første ordnære utlysning finner sted i juni 2007.

Regjeringens storsatsing på vaksinasjonsforskning med 50 mill. kr årlig i perioden 2006-2015 ble innlemmet som et delprogram i programmet Global helse- og vaksinasjonsforskning. Satsingen er ledd i arbeidet for å oppnå FN's fjerde tusenårsmål om å redusere den globale barnedødeligheten med 2/3 i forhold til nivået i 1990. Første utlysning av midler til vaksinasjonsforskning fant sted høsten 2006 og resulterte i sju prosjekter med oppstart i 2007.

Blant de 14 nye Sentrene for forskningsdrevet innovasjon er det tre med klar helserelevans; medisinsk bildeteknologi, stamcellebasert kreftterapi og telemedisin. Blant de åtte nyetablerte SFF'ene er det to innenfor biomedisin, hhv. kreftforskning og immunregulering. De tretten SFF'ene som ble etablert i 2002 har nå vært gjenstand for en midtveiseevaluering og de to helserelaterte sentrene innenfor nevrovitenskap/hjerneforskning og molekylærmedisin ble godt evaluert og kan vise til meget gode resultater og stor aktivitet. Både SFF og SFI er kraftfulle og konsentrerte virkemidler som generer mye forskningsaktivitet og innebærer et løft for forskningen innenfor de aktuelle fagene og temaene.

NevroNor ble opprettet som en egen satsing og hadde først utlysning tidlig på året med to prioriterte tema; bildedannende teknologier i nevrovitenskapelig forskning og epidemiologisk forskning ved sykdommer i nervesystemet.

Forskningsrådet videre vært i dialog med AID, HOD, KD og FD om etablering av en satsing på forskning om *Sykefravær og utstøting fra arbeidslivet*. Satsingen ble tildelt 10 mill. kr over Fondet for 2007 og 10 år framover, og arbeidet med utvikling av forskningsinnhold og plan for utlysning er i gang.

Evaluering av farmasøytisk forskning ble gjennomført i 2006. Evalueringen anbefaler at det etableres et nasjonalt koordinerende organ og en nasjonal strategi for farmasøytisk forskning.

Det store programmet FUGE bidrar også betydelig til temaet helse. Teknologiplattformene i FUGE er evaluert og plattformen BioHealth Norway som er et nettverk av store populasjonsbaserte kohorter og biobanker med vel 400 000 individer, ble meget godt bedømt og anbefales videreført i FUGE II. BIA (brukerstyrt innovasjonsarena) er et viktig virkemiddel for å få til økt verdiskaping fra FoU-aktiviteter innenfor helsesektoren.

Forskningsrådet har startet arbeidet med utvikling av en Policy for medisinsk og helsefaglig forskning, der nasjonalt samarbeid og koordinering er et sentralt tema. En bredt sammensatt referansegruppe bestående av 11 fagpersoner har bidratt i arbeidet. Policyen ferdigstilles sommeren 2007 etter en høringsrunde i fagmiljøene.

Intelligent medisinbehandling. Photochemical internalisation (PCI) er en behandlingsmetode der man injiserer et lyssensitivt stoff i kroppen et par dager før cellegiftbehandling. På denne måten er det mulig, ved hjelp av belysning, å gjøre hull på cellens membran, slik at legemidlet frigjøres inne i cellen, binder seg til målmolekylene og utløser behandlingseffekten. Dessuten blir behandlingen mer effektiv når legemidlet aktiveres i de syke cellene. Dermed kan medisindosene reduseres og bivirkningene blir mindre på andre steder i kroppen. I tradisjonell cellegiftbehandling er nettopp det at cellegiften også ødelegger friske celler, et av de største problemene.

I første omgang konsentrerer man seg om å utnytte teknologien innenfor kreftbehandling, men den har potensial for øye-, hud- og betennelsesykdommer. På sikt vil teknologien kunne brukes til å levere "bioteknologiske legemidler" innenfor generapi og DNA-vaksine.

Forskningsrådet har støttet teknologiutviklingen siden 1997 (PROSBIO og BIA). PCI Biotech ble etablert i 2000 for å kommersialisere teknologien og er et datterselskap av børsnoterte PhotoCure. I 2007 starter man den første kliniske studien som gjennomføres i et EUREKA-prosjekt, hvor man blant annet samarbeider med National Medical Laser Center ved University College of London. Det er imidlertid flere år til teknologien er fullt utprøvd og kan være godkjent for bruk.

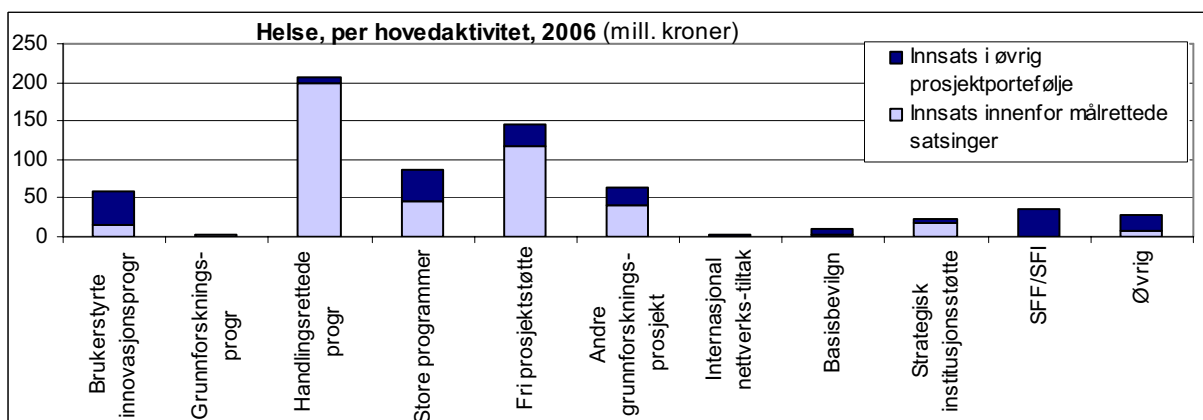
Unge homofile og lesbiske – hvorfor har de økt risiko for mentale helseproblemer og rusmisbruk

Ungdom i alderen 16 – 19 år som har seksuelle erfaringer med samme kjønn, men som ikke føler seg tiltrukket av personer av samme kjønn, er sosialt godt integrert i vennemiljøer og festkulturer med utstrakt bruk av alkohol. Blant ungdom som opplever tiltrekning til samme kjønn, finner vi derimot en større gruppe som opplever ensomhet og som har små sosiale nettverk. Selvmordsforsøk blant unge 15 – 25 år som er selvdefinert som lesbiske eller homofile, henger sammen med svake sosiale bånd til heterofile jevnaldersmiljøer, eller med å identifisere seg selv som homofil/lesbisk allerede i første halvdel av tenårene. Prosjektet viser at ulike aspekter av seksualitet og seksuell orientering blant ungdom utgjør et svært heterogent landskap som ikke er forenlig med den forenklete todelingen mellom *hetero* og *homo* som vi ofte tyr til i dagligtale. Ved å ivareta denne diversiteten i ungdoms erfaringer og identifikasjoner, bidrar prosjektet til ny kunnskap om hva som kan ligge bak økt hyppighet av selvmordsforsøk og høyt rusmiddelbruk blant unge med en homofil/lesbisk/bifil seksuell orientering. Prosjektet er utført ved Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA).

Figurer og kommentarer:

Temaet helse har vært nasjonalt prioritert siden 2001. Tallene fra den siste nasjonale forskningsstatistikken (2005) viser også at fagområdet medisin har vokst godt de siste årene. Veksten er størst innenfor helseforetakene (universitetssykehusene) som har primæransvar for klinisk forskning og translasjonsforskning, men den er også betydelig på universitetene. Både

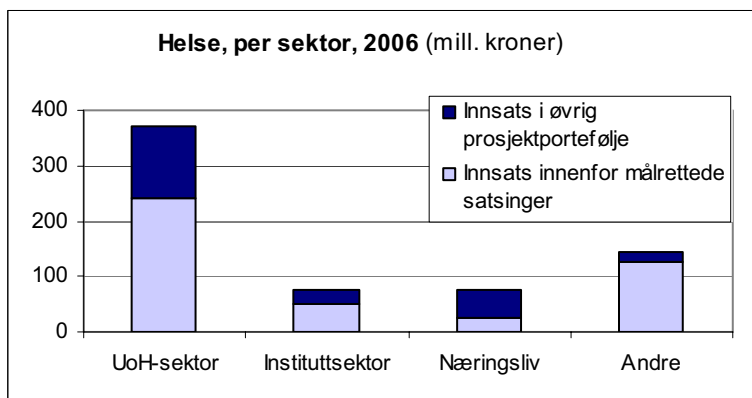
fagevalueringer og SFF/SFI-tildelinger dokumenterer at vi har meget sterke miljøer innenfor en del fagfelt, som nevrovitenskap, kreftforskning og immunterapi.



Figur 16 Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Helse, pr. hovedaktivitet, 2006

De nasjonale tallene, så vel som Forskningsrådets portefølje på helse, viser at det meste av forskningen foregår i UoH-sektoren. Dette er helt naturlig i lys av at det er relativt få medisinske og helsefaglige enheter i den norske instituttsektoren. Innenfor den brukerstyrte forskningen på den frie konkurransearenaen BIA hevder de helserettede prosjektene seg godt. Den farmasøytiske industrien er imidlertid meget beskjeden i Norge. Bioteknologinæringen, der bedrifter innenfor marin og medisinsk bioteknologi dominerer, er også totalt sett relativt liten.

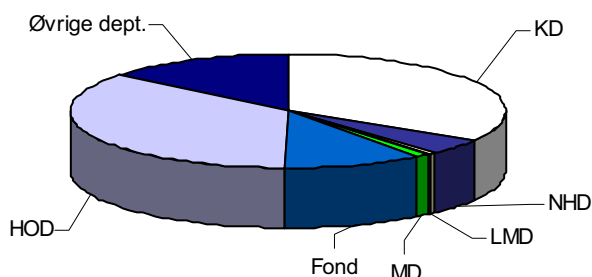
UoH-sektoren er den klart største mottakeren av helseforskningsmidler, med vel tre ganger så store bevilgninger som hhv. instituttsektoren og næringslivet. I denne kategorien er alle universitetssykehusene.



Figur 17 Forskningsrådets innsats mot temaområdet Helse, mottakende sektor, 2006 (mill.kr.)

Helseforskningen domineres naturligvis av forskning innenfor fagområdet medisin (som utføres av medisinerne og andre typer fagfolk); teknologiske fag har en forholdsvis høy andel, 20 %, og samfunnsvit. fag har 8%.

Helse, finansieringskilde, 2006 (tot 449 mill. kroner)



Figur 18 Finansieringskilder for målrettede satsinger mot temaområdet Helse, 2006.

Figuren viser kun innsats innenfor målrettede satsinger og ikke prosjekter innenfor aktiviteter som har et annet hovedformål.

HOD, KD og fondet har mest finansiering til temaområdet helse.

3.2.4 Energi og miljø

I løpet av 2006 fikk de globale klimaendringene fornyet oppmerksomhet. Forskningsrådet utarbeidet på oppdrag fra MD utkast til Nasjonal handlingsplan for klimaforskning. Tiltakene i handlingsplanen er i overensstemmelse med anbefalingene fra Lavutslippsutvalget med fokus på FoU på bærekraftige energiløsninger. Forskningen innenfor temaet Energi og miljø omfatter generelt petroleumsforskning, energiforskning inkludert forskning på gasskraft med CO₂-rensing samt klimaforskning, i tråd med Forskningsmeldingens beskrivelse. Annen miljøforskning faller utenfor dette og er omtalt under "Miljørelevant forskning" i kap. 5.2. Totalt utgjorde Forskningsrådets innsats til temaområdet over 800 mill. kroner i 2006.

Viktigste aktiviteter i 2006 og eksempler fra forskningen

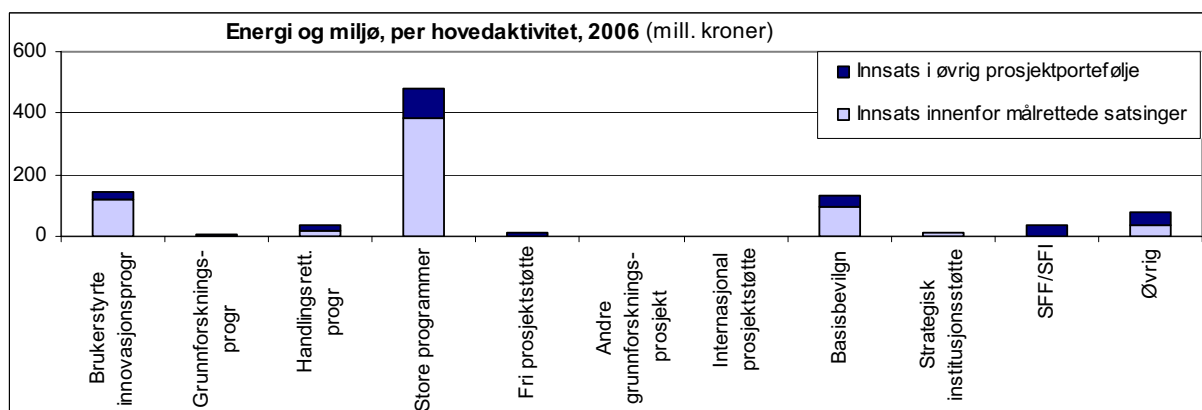
- I programmet PETROMAKS har man startet 69 nye prosjekter, mens 51 er avsluttet. Programplanen har blitt omarbeidet for å være mer i samsvar med OG21-strategien. HMS-satsingen skal videreføres. Framtidige prioriteringer vil være nordområdene, utvikling av samarbeidet med Russland og USA og utnyttelse av ny materialteknologi
- Nasjonal handlingsplan for klimaforskning ble lagt fram i 2006. Planen omfatter teknologisk, naturvitenskapelig og samfunnsvitenskapelig forskning på klimasystemet, klimaendringer og klimateknologi og politikk. Det framheves særlig behov for å styrke samfunnsvitenskapelig forskning, og å styrke samspillet mellom samfunnsvitenskapelig og teknologisk klimaforskning. Handlingsplanen for klimaforskning og Lavutslippsutvalget har sammenfallende anbefalinger om satsingsområder for lavutslippsteknologi.
- Hydrogenrådet ble nedsatt med Forskningsrådet som sekretariat. Hydrogenplattformen ble etablert med mål om å samle, koordinere og synliggjøre den norske satsingen på hydrogen. Hydrogenplattformens offentlige aktører er foruten Forskningsrådet; Innovasjon Norge, Enova og Gassnova.
- Koordinering med ENOVA og Innovasjon Norge er fulgt opp og konkretisert gjennom undertegning av en avtale om introduksjon av ny energiteknologi mellom Enova, Innovasjon Norge og Forskningsrådet.
- Programmene RENERGI og NORKLIMA har hatt flere utlysninger av forskningsmidler, til bl.a. samfunnsmessige konsekvenser av klimaendringer, konsekvenser av klimaendringer for energisektoren, fornybar energi, miljøvennlige transportløsninger, energipolitikk, hydrogenteknologi.

Det koordinerte forskningsprosjektet RegClim har utviklet scenarier for klimautvikling i Norden, omkringliggende havområder og deler av Arktis ved en global oppvarming. Resultatene har stor betydning for å finne ut mer om konsekvenser av klimaendringer og kunne planlegge tilpasning. I framtiden vil gjennomsnittstemperaturen i Norge stige med mellom 2,5 og 3,5 °C fram mot 2100. Både maksimumstemperaturer, antall mildværsdager og antall varme sommerdager vil øke. Nedbørmengden vil også øke, med mellom 5 og 20 %. En viktig side ved klimatilpasning er ekstremvær. Ekstreme værforhold gir størst risiko for skade, og krever større tilpasninger. Klimascenariene fra RegClim viser at ekstreme nedbørmengder vil komme oftere. Særlig om høsten vil det bli mer nedbør – på Vestlandet, i Midt-Norge og i Nord-Norge forventes nedbøren å øke med over 20%. Det vil også bli flere døgn med sterkere vind. Sårbarheten for klimaendringer varierer mellom landsdeler, ikke bare fordi klimaendringene slår ulikt ut, men også fordi man har forskjellig vær i utgangspunktet.

Figurer og kommentarer:

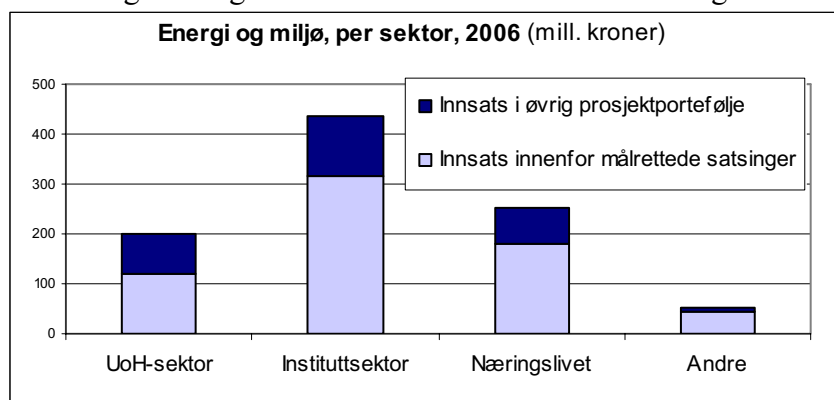
Hovedtyngden av forskningen innenfor tema energi og miljø foregår i Divisjon for store satsinger, og det aller meste av forskningen er tilknyttet målrettede satsinger. Også Innovasjonsdivisjonen har en betydelig portefølje av forskning innenfor Energi og miljø. Det har vært en vekst innenfor energi og miljø på 168 mill. kroner fra 2005 til 2006, dvs 22%.

Et hovedtrekk er at forskningen på energi og miljø er fordelt på svært mange ulike satsinger og virkemidler, fra grunnbevilgninger til prosjektetableringsstøtte for bedrifter. De fleste står for et forholdsvis lite bidrag, med unntak av de store programmene, som er store bidragsytere (figur x). Det store programmet PETROMAKS står for om lag 25% av forskningen innenfor Energi og miljø. Andre store satsinger er RENERGI med ca 14% og NORKLIMA med ca 9%. For øvrig står basisbevilgninger og brukerstyrte innovasjonsprogrammer for ca 15% hver. CLIMIT (miljøvennlig gasskraftteknologi) og DEMO2000 (demonstrasjons- og pilotprosjekter for norsk petroleumsvirksomhet) er de viktigste brukerstyrte innovasjonsprogrammene. Disse reflekterer både en sterk forskningssektor og et næringsliv med klare interesser i energiforskningen.



Figur 19 Forskningsrådets innsats innenfor temaområdet Energi og miljø, pr. hovedakt., 2006

Forskningen foregår for en stor del i instituttsektoren og innenfor teknisk-naturvitenskapelige fag. Næringslivet er sterkt involvert. Det er lite grunnforskning utenfor de store programmene.



Figur 20 Forskningsrådets innsats mot temaområdet Energi og miljø, mottakende sektor, 2006.

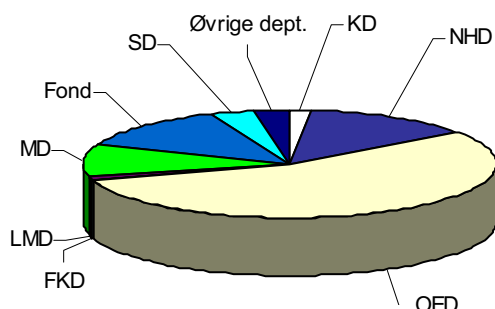
Det er framhevet behov for å styrke kompetanseoppbygging og langsiktig forskning i de store programmene PETROMAKS, NORKLIMA og RENERGI. UoH-sektorens engasjement er også lavt, og denne sektoren er kritisk i å sikre kompetanseoppbygging. Den nasjonale handlingsplanen for klimaforskning påpeker særlig behov for å øke involveringen av universitetssektoren i klimaforskning, på grunn av rollen mht kompetanseoppbygging.

De store programmene ser det også som en utfordring å styrke formidling og kommunikasjon av forskningen, og involvere brukere i større grad. Næringslivets innsats har økt betydelig, dominert av næringsrettede prosjekter innenfor gasskraftteknologi, petroleumsvirksomhet og energiproduksjon. Næringslivets engasjement for øvrig er lite, noe som også påpekes i handlingsplanen for klimaforskning.

Forskningen dekker de fleste fagdisipliner, men er sterkt dominert av matematisk-naturvitenskapelige og teknologiske fag, som står for ca 95% av innsatsen. Dette ser vi også i fordeling av innsats mellom forskningssektorene, hvor hovedtyngden ligger på forskning ved

de teknisk-industrielle instituttene, fulgt av næringslivet (figur 20). UoH-sektorens forskningsinnsats ligger nær opptil næringslivet.

Energi og miljø, finansieringskilde, 2006 (totalt 660 mill. kroner)



departementer bidrar også til forskning innenfor sine sektorer.

Figur 21 Finansieringskilder for målrettede satsinger mot temaområdet Energi og miljø, 2006. Figuren viser kun innsats innenfor målrettede satsinger og ikke prosjekter innenfor aktiviteter som har et annet hovedformål.

OED, NHD, MD og fondet er de viktigste finansieringskildene for forskning innenfor energi og miljø. En rekke andre

3.2.5 Velferd og samfunnsutfordringer

Forskningsrådet har fulgt opp Forskningsmeldingens fire utpekte innsatsområder i forhold til forskning for fornyelse av offentlig sektor (kap 6.5 i Forskningsmeldingen) som gjelder de fire temaene velferd, migrasjon og integrering, rett og demokrati og forholdet til Europa. Kunnskapsutfordringene på disse temaene omfatter imidlertid langt mer enn offentlig sektor og innebærer blant annet å forstå sammenhengen mellom velferdsordningene, utdanningssystemet og arbeidslivets funksjonsmåte, og hvordan dette skaper et produktivt samspill mellom velferdsstat, markedskonometri, familien og andre sosiale institusjoner. Forskningsrådet har derfor organisert dette arbeidet med velferd og samfunnsutfordringer som et prioritert tema på linje med de 4 temaene i Forskningsmeldingen.

Aktivitetene innenfor disse feltene er organisert gjennom handlingsrettede og brukerstyrte programmer, frie prosjekter og basisbevilgninger, til sammen 250 mill. kroner.

Viktigste aktiviteter i 2006 og eksempler fra forskningen

De målrettede satsingene innenfor dette tema er organisert gjennom 8 handlingsrettede programmer. Ett nytt program ble startet i 2006 *Praksisrettet FoU for barnehage, grunnopplæring og lærerutdanning* på oppdrag av KD. Dette er et relativt stort program med et budsjett på 153 mill kr for programperioden over 5 år. *Evaluering av NAV-reformen* (Ny arbeids- og velferdsetat) ble også startet. Dette er en evaluering av den største politisk-administrative reformen i offentlig forvaltning i Norge i etterkrigstiden. Evalueringen vil følge NAV i innføringsfasen og fortsette i 7 år med et budsjett på 50 mill kr. I 2006 startet forberedelsene til en ny satsing *Årsaker til sykefravær og utstøting i arbeidslivet*, som planlegges fra 2007.

I november 2006 arrangerte programmene Arbeidsliv, Velferd og IMER konferansen *Arbeid, integrering og velferd*. Konferansen samlet 250 deltakere fra forvaltning, organisasjoner og forskning. Det var første gang programmene har stått for et slikt arrangement sammen, noe som viste seg å være vellykket sett i lys av den politiske dagsorden der pensjonssystemet, sykelønnsordningen og integrasjonspolitikken står høyt, og mange av innleggene var meget relevante for den pågående politiske debatten.

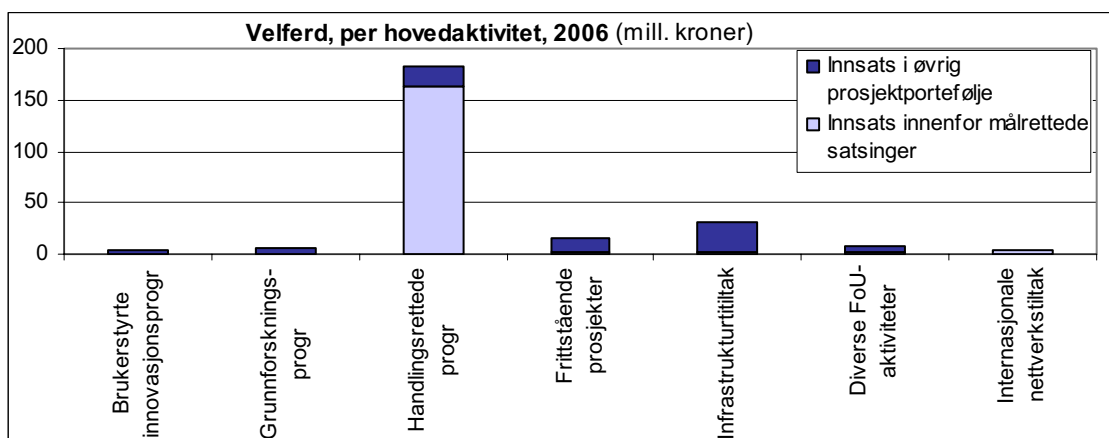
Under programmet *Kunnskap, utdanning og læring* (KUL) ble et delprogram om Evaluering av kvalitetsreformen avsluttet. Foreløpige resultater ble fremlagt på en stor konferanse i september med 200 deltakere, og den endelige sluttrapporten ble overlevert av adm. direktør Arvid Hallén til statsråd Øystein Djupedal på KDs store kontaktkonferanse for UoH-sektoren i januar 2007. Evalueringen dokumenter konsekvensene av kvalitetsreformen, og et av de mest interessante resultatene for forskningen er at mange forskere ved universitetene opplever positive sider ved studiereformen, men at det er blitt mindre tid til sammenhengende forskning.

Arbeids- og bedriftsvandringer etter EU-utvidelsen. Et Fafo-prosjekt viser at EU/EØS-utvidelsen har ført til kraftig vekst i arbeidsvandringer fra nye EU-land til Norge, som har utstedt over 2/3 av alle individuelle arbeidstillatelser i Norden. Siden 1.5.2004 til slutten av 2006 har Norge gitt ca 100 000 arbeidstillatelser til personer fra EU-8. Over 2/3 av disse kom fra Polen, og majoriteten er menn, de fleste på kortvarig opphold. Men også andelen fornyelser og personer med 12 måneders opphold har økt og utgjør nå nær 1/3 av tillatelsene. Meldte flyttinger og familiegjennforeninger øker også kraftig, spesielt fra Polen.

Fafo's bedriftsundersøkelse 2006 viser at i viktige næringer, som industri og bygg- og anlegg, som er blant de største brukerne av arbeidskraft fra EU-8, er omfanget av tjenestemobilitet og utstasjonerte arbeidstakere langt høyere enn strømmen av ordinære migranter. I deler av byggebransjen og industrien har over 30% av bedriftene hyret arbeidskraft fra EU-8 siste år, og bedriftene melder at de nye arbeidstakerne bidrar til reduserte lønnskostnader, økt arbeidstidsfleksibilitet, stor arbeidsvilje, lavt sykefravær, men også språkproblemer og HMS-problemer.

Figurer og kommentarer:

Totalt utgjør Forskningsrådets aktiviteter rettet mot Velferd 250 mill. kroner. Av dette er 170 mill. kroner innenfor målrettede satsinger mens 80 mill. kroner er prosjekter innenfor den øvrige porteføljen som fokuserer på forskning om velferd.



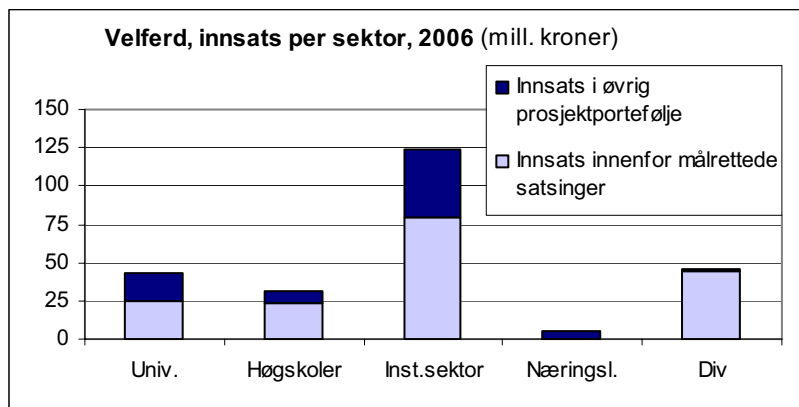
Figur 22 Forskningsrådets innsats innenfor Velferd, pr. hovedaktivitet, 2006 (mill.kroner)

I forhold til Forskningsmeldingens prioriteringer er temaene Arbeidsliv, Velferd og IMER forholdsvis godt dekket, men det er behov for styrket innsats på en rekke områder, som f.eks planene om å igangsette forskning på *Årsaker til sykefravær og utstøting i arbeidslivet* viser. Velferdsprogrammet vil bli avsluttet i 2008, og Forskningsrådet vil i 2007-8 vurdere kunnskapsbehovene og hva som skal være den framtidige innretningen av forskningen på feltet. Analyseprosjektet "Et kritisk blick på norsk velferdsforskning" vil være et viktig bidrag til dette. Et forsterket samarbeid mellom Arbeidsliv, IMER og Velferd vil bli vurdert.

Forskningsmeldingens temaer rett og demokrati og forholdet til Europa er ikke tilfredsstillende dekket. Innenfor programmet *Demokrati, styring og regionalitet* (DEMOSREG) pågår det en del forskning innenfor temaet Demokrati, deltakelse og identitet, og det pågår forskning på dette feltet under fri prosjektstøtte. Det temaet som helt klart bør styrkes er forholdet til Europa.

Her har Forskningsrådet startet satsingen ”Europa i endring”, som ble utlyst i 2006 og det kom inn en rekke interessante søknader. Generelt er det behov for å styrke internasjonale perspektiver og virkninger av globaliseringen innenfor ”Velferd og samfunnsutfordringer”.

Figur 23 viser at mye av forskningen foregår i instituttsektoren, men og at høgskolene har nesten like stor innsats som universitetene.

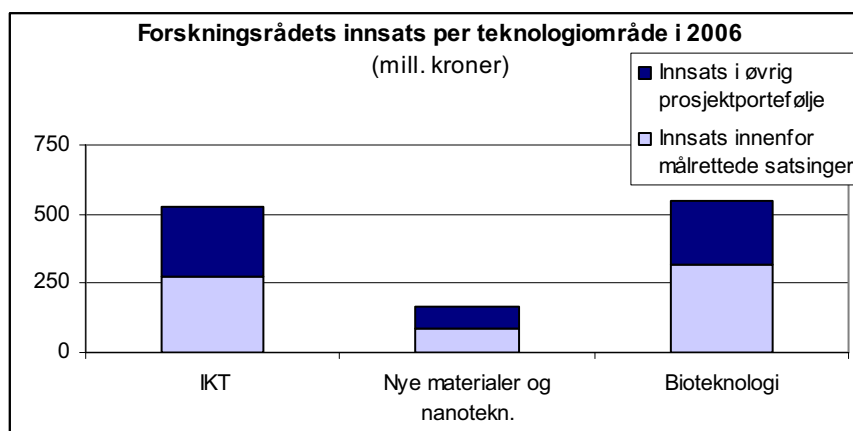


De viktigste instituttene i instituttsektoren er FAFO, ISF, NOVA, SNF og SSB, men også randsonelinstitutter i tilknytning til universitetene, slik som Frischsenteret, NTNU Samfunnsforskning og Rokkansenteret.

Figur 23 Forskningsrådets innsats mot Velferd, mottakende sektor, 2006 (mill.kr.)

3.3 Teknologiske prioriteringer

Forskningsrådets aktiviteter innenfor forskningsmeldingens teknologiområder består både av målrettede satsinger der hovedformålet er å bygge opp FoU innenfor teknologiområdet samt av prosjekter der hovedformålet er noe annet, men der forskningen er relevant for



teknologiområdet. Dette innebærer at det kan være overlapp mellom kolonnene i figuren, dvs. at prosjekter innenfor en målrettet satsing mot et teknologiområde kan ha betydelig relevans ift. et annet teknologiområde.

Figur 24 Forskningsrådets innsats per teknologiområde i 2006

3.3.1 IKT

Prioriteringen av IKT-forskning ble i 2006 ytterligere styrket gjennom St.m.nr.17 (2006-2007) "Eit informasjonssamfunn for alle" som ble lagt fram i desember. Forskningsrådets store program VERDIKT er etablert og hadde to utlysingsrunder i 2006. Videre fikk SIMULA-senteret status som SFF og flere av de utpekte SFIene innebærer en styrket IKT-forskning. Forskningsrådest totale innsats innenfor IKT utgjorde totalt 524 mill. kroner i 2006.

Viktigste aktiviteter i 2006 og eksempler fra forskningen

Forskningsrådets bevilgninger til IKT-forskning er fordelt på en rekke programmer og aktiviteter (se Figur 2). De viktigste av disse er VERDIKT (Forskningsrådets store program innen IKT) og BIA (Brukestyrt innovasjonsarena). I tillegg kommer en del grunnforskningsprogrammer, IKT2010, IKT-SOS, KIM, KUNSTI og eVITA

Forskningsrådet bevilger også betydelige beløp til IKT-forskning gjennom institusjonstøtte (hovedsakelig bevilgninger til Simula Research A/S) og grunnbevilgninger til de teknisk industrielle forskningsinstituttene.

Tildeling av SFI – Senter for forskningsdrevet innovasjon

Ett av de 14 SFI'ene som ble vedtatt startet opp, 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 elementer av IKT i seg.

Tildeling av SFF – Senter for fremragende forskning

Ett av de åtte nye sentrene for fremragende forskning "Centre for Software components for biomedical flows" er innenfor IKT. Vertsinstitusjon er Simula Research Laboratory AS.

Programplan for VERDIKT vedtatt

En viktig milepæl for VERDIKT i 2006 var ferdigstilling av programmets programplan. Programmet vil gjennom de fire tematiske prioriteringer *sømløs infrastruktur, multimodale*

systemer, digitale omgivelser og kommuniserende organisasjoner, fokusere sin innsats de neste 5 år. VERDIKT har ellers hatt to utlysninger i 2006 og 29 nye prosjekter ble startet opp.

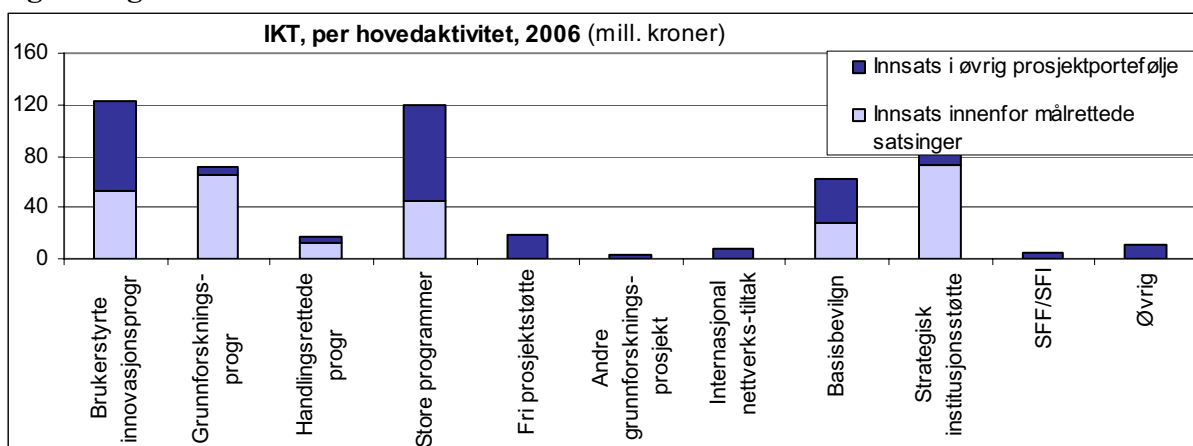
Grunnforskningsprogrammet KUNSTI avsluttet

Forskningsrådets program for kunnskapsutvikling for norsk språkteknologi, KUNSTI, ble avsluttet i 2006. En sluttkonferanse ble avholdt i januar 2007. En oppfølger, KUNSTI II, er under planlegging.

Raskere nødhjelp med ny programvare, fra Årsrapport 2006 Grunnleggende IKT-forskning (IKT2010)
 Ny programvare gjør at leger, brannmenn og politi kan kommunisere selv om redningsoperasjonen skjer i et område uten mobildekning. En betydelig del av tiden i en redningsaksjon går med til å gi hverandre beskjeder. For å bedre kommunikasjonen mellom redningsmannskapene er det i prosjektet "Ad-Hoc Infoware" utviklet en ny type programvare som gjør det mulig for redningsmannskapet å utveksle tale, tekst og bilder selv om redningsaksjonen skjer i et område uten mobildekning. Programvaren som gjør det mulig å opprette direkte forbindelse mellom dem skal kommunisere sammen, er designet for å takle nettverksbrudd og datakaos som ofte kan oppstå under redningsaksjoner. Det er også lagt stor vekt på sikkerheten både for å hindre at for eksempel pasientinformasjon kommer på avveie, og for å hindre at terrorister skal kunne lamme redningsaksjonen gjennom å lamme nettverket.

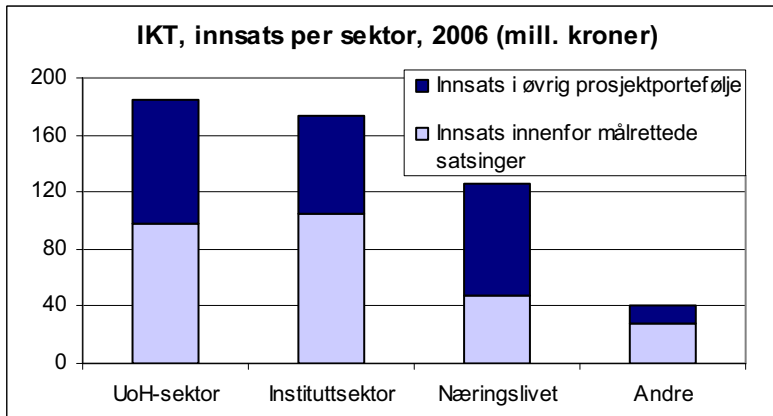
Norsk bilsikkerhet, fra Årsrapport 2006 Brukestyr innovasjonsarena (BIA)
 Europeisk bilindustri har tatt i bruk norsk kunnskap for å gjøre biler mer kollisjonssikre. I prosjektet "Krasjtesting av biler" har BMW, Renault og Audi i samarbeid med NTNU og SINTEF utviklet datamodeller av nye produkter og konstruksjoner i aluminium. En stor fordel er at modellene kan testes ut på datamaskinen. I prosjektet har man særlig arbeidet med komponenter som støtfangersystemer, krasjbokser, motorrammer osv. Krasjbokser er 20-25 cm lange aluminiumskonstruksjon montert bak støtfangeren. Boksene absorberer energien ved lavhastighetskollisjoner, og overfører bare svært små krefter bakover i bilen. I tillegg har man undersøkt hvordan bilkuppeen kan gjøres tryggere for bilfører og passasjerer. I tiden fremover vil prosjektet også inkludere forskning på bio-mekanikk, dvs. hva som skjer med menneskekroppen ved kollisjoner eller annen ytre påvirkning. Kompetansen som er bygd opp gjennom i dette prosjektet har resultert i at NTNUs SIMLab (Structural Impact Laboratory) er definert som senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI).

Figurer og kommentarer:



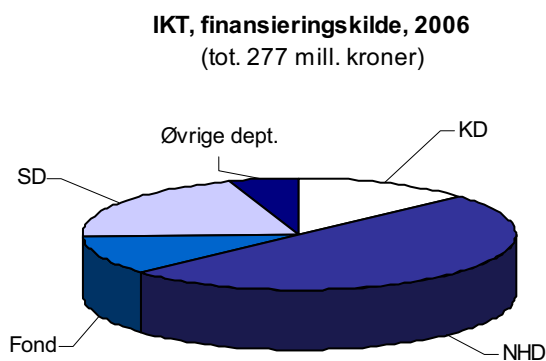
Figur 25 Forskningsrådets innsats innenfor IKT, pr. hovedaktivitet, 2006 (mill.kroner)

Brakerstyrt innovasjonsarena og de store programmene er de viktigste kanalene for finansiering av IKT forskning gjennom Forskningsrådet. Relativt lite midler til IKT-forskning går gjennom virkemidlene for fri grunnforskning (fri prosjektstøtte, Storforsk, SFF og YFF). Det bevilges også mye midler gjennom aktiviteten strategisk institusjonsstøtte. Den største andelen av dette er de øremerkede bevilgningene til Simula Research Laboratory AS (totalt 58 mill. kr. i 2006).



Figur 26 Forskningsrådets bevilgninger til IKT-forskning, fordelt på mottakende sektor, 2006

Den største andelen av Forskningsrådets midler går til UoH sektor tett fulgt av instituttsektor (inkl. Simula). Mye av midlene går gjennom programmer og aktiviteter som ikke har IKT-forskning som sin primære oppgave. Dette er spesielt synlig for næringslivet hvor BIA er den største finansieringskanelen. For UoH-sektoren gir grunnforskningsprogrammer og de store programmene de største bidragene. For instituttsektor er basisbevilgning samt de store programmene de viktigste kildene.



Figur 27 Finansieringskilder for målrettede satsinger mot teknologiområdet IKT, 2006. Figuren viser kun innsats innenfor målrettede satsinger og ikke prosjekter som er innenfor aktiviteter som har et annet hovedformål.

NHD, SD, KD og fondet finansierer til sammen svært mye av målrettede aktiviteter innenfor IKT-forskningen.

3.3.2 Nye materialer og nanoteknologi

Utkast til Nasjonal strategi for nanovitenskap og nanoteknologi ble utarbeidet i samarbeid med forskningsinstitusjoner, industrien og næringslivet og overlevert Kunnskapsdepartementet i 2006t. Videre arbeider ett av de 14 nye SFIene på områder av stor betydning for fagområdet. Det store programmet Nanoteknologi og nye materialer (NANOMAT) er ellers Forskningsrådets målrettede satsing innenfor teknologiområdet. Forskningsrådets samlede innsats innenfor nye materialer og nanoteknologi var i 2006 på 165 mill. kroner, hvorav omtrent halvparten innenfor målrettede satsinger. Etske, juridiske og miljømessige konsekvenser av nanoteknologi har høy oppmerksomhet innenfor satsingen.

Viktigste aktiviteter i 2006 og eksempler fra forskningen

Nasjonal strategi for nanovitenskap og nanoteknologi, NanoVT.

NanoVT-strategien ble ferdigstilt og overlevert kunnskapsministeren i november. Den ble utarbeidet av en uavhengig arbeidsgruppe med deltagere fra forskningsinstitusjonene, industrien og næringslivet. Strategien anbefaler fire tematiske satsingsområder for nanoteknologi, hvor Norge allerede har fortrinn og kompetanse å bygge på. Energi og miljø er

det tematiske området som er høyest prioritert, deretter følger informasjonsteknologi og mikrosystemer, helse og biologi samt hav og mat.

MNT-strategi

På bestilling fra Kunnskapsdepartementet har Forskningsrådet laget et utkast til en nasjonal strategi for å styrke grunnforskningen innen i matematikk, naturvitenskap (inkl. biomedisin) og teknologi. Strategiutkastet ble overlevert Kunnskapsminister Øystein Djupedal 4. oktober. Rekruttering, opprustning av utstyr og infrastruktur, fagutvikling og internasjonalisering er utpekt som strategiske prioriteringer. MNT-strategien danner naturligvis et grunnlag for å også lykkes med den ambisiøse strategien innen NanoVT.

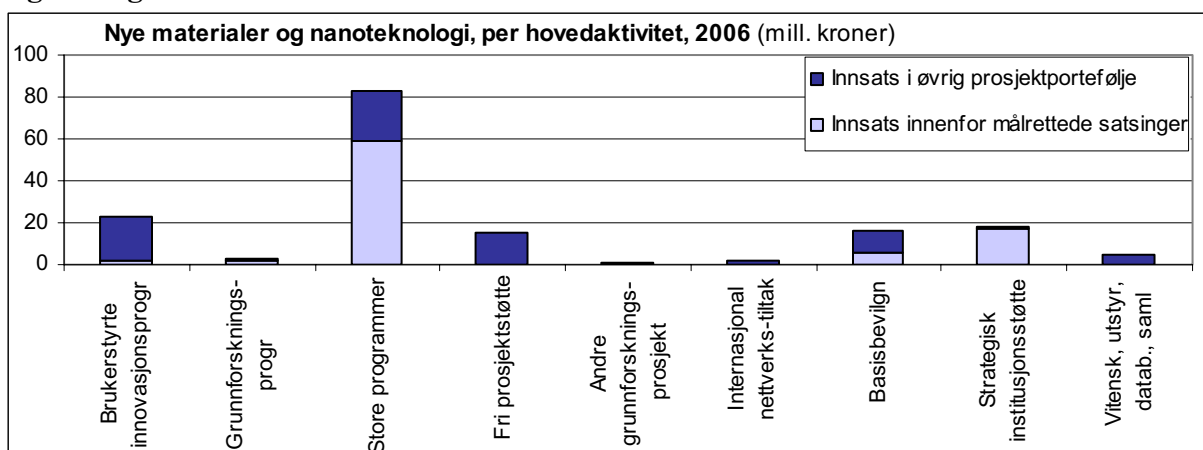
Tildeling SFI – Senter for forskningsdrevet innovasjon

Ett av de 14 SFI'ene som ble vedtatt startet opp i 2006 ligger forskningsmessig innenfor teknologiområdet. Katalyse og grunnleggende forståelse og kunnskap på nanonivå står helt sentralt innenfor SFI'en: Innovative Natural Gas Processes and Products (*inGAP*) ved UiO.

Bærekraftig ny energiteknologi. Det omfattende prosjektet *Functional oxides for energy technology (FOET)* i NANOMAT skal bidra til å løse et av de alvorligste problemene som verdenssamfunnet står overfor: Hvordan oppnå en bærekraftig utnyttelse av eksisterende og framtidige energikilder? En bærekraftig utnyttelse er avhengig av at vi greier å utvikle effektive og hensiktsmessige materialer og prosesser for både å produsere energi, lagre og distribuere den, og å håndtere klimagassene fra fossilt brensel. I et av delprosjektene er det oppdaget en ny klasse protonledende materiale som kan bidra til kommersiell bruk av forurensningsfrie brenselcelleteknologi. Arbeidet har vært ledet av professor Truls Norby ved Universitetet i Oslo. Materialet er patentert og tenkt produsert ved NTNUs anlegg for spray pyrolyse som også er blitt utviklet under FOET. Samtidig er det utviklet avansert produksjons metoder for fremstilling av membraner og komponenter ved NTNU og SINTEF.

Medisinbærerne. Forskere på Universitetet i Oslo er med og utvikler morgendagens smarte medisiner mot blant annet vanskelige kreftformer. Disse medisinene blir både mer effektive og har færre bivirkninger. Legemiddelet skal kapsles inn i "smarte bærere", som holder på legemiddelet til det skal frigis. Frigivelsen kan skje på flere måter, for eksempel ved hjelp av temperatur, påvirkning fra lys, magnetisme eller radiobølger, eller når omgivelsene får en bestemt pH-verdi. Forskergruppen har vurdert forskjellige biopolymerer som kan fungere som smarte bærere. De har studert matrisestrukturer ned på nanometernivå for å bestemme deres egenskaper i kroppen. Dette er ikke-giftige materialer, som løses opp og forsvinner ut av kroppen via naturlige veier.

Figurer og kommentarer



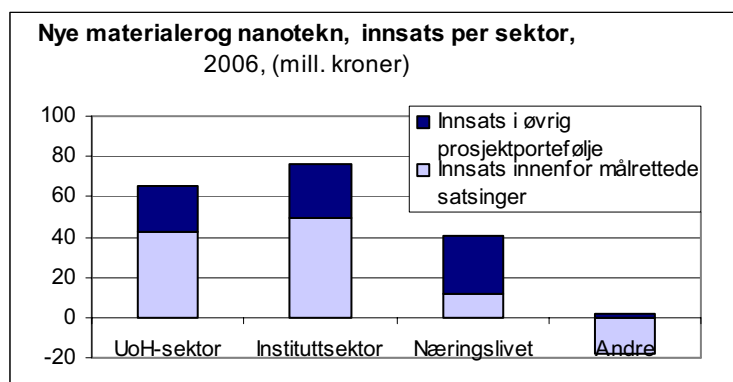
Figur 28 Forskningsrådets innsats innenfor nye materialer/nanoteknologi, pr. hovedakt, 2006

Gjennom arbeidet med NanoVT-strategien ble det satt fokus på de store mulighetene som nanoteknologi gir. Bionanoteknologi åpner spennende muligheter inn mot helse og norske forskningsmiljøer følger opp EUs satsing innen Nanomedisin. Økt satsing på

innovasjonsdrevne prosjekter og tiltak overfor næringslivet i NANOMAT har medført betydelig engasjement fra næringslivets side. Antall bedrifter som deltar i prosjekter finansiert av NANOMAT er nå 43.

Den samlede satsingen på nye materialer og nanoteknologi var på 165 mill. kroner. Av dette var 82 mill. kroner målrettede satsinger, og her er NANOMAT den viktigste satsingen. Nasjonal koordinering og oppbygging av to infrastruktursentre står sentralt i strategien. Dette for å unngå fragmentering av forskningsinnsatsen i Norge og utnytte ressursene optimalt, både menneskelig og på utstyrssiden. Målsetningen er å bidra til etablering og driftning av et nasjonalt nettverk med to nasjonale infrastruktursentre, samt flere verktøyplattformer basert på lokal ekspertise og anvendelsessentrene for integrasjon av ny kunnskap i produkter er høyt prioritert.

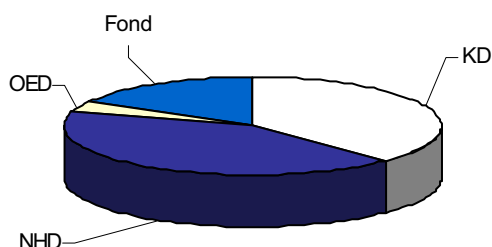
Samlet sett er satsing på grunnleggende og anvendt forskning innen nanoteknologi og nye materialer i de store og tematiske programmene RENERGI, PETROMAKS og CLIMIT på 32 mill. kr. Dette viser betydningen av disse teknologiene inn mot energi og miljø. Innenfor IKT ligger satsingen hovedsakelig inn mot mikroteknologiområdet gjennom NANOMAT, basisbevilgning til forskningsinstituttene samt gjennom brukerstyrt forskning i BIA på sensorteknologi. Gjennom frie prosjekter, to STORFORSK-prosjekter og to tildelinger til yngre fremragende forskere (YFF) gis det betydelig støtte til forskningsgrupper og lovende forskere innenfor feltet. Balansen mellom grunnleggende, strategisk og næringsrettet forskning vurderes å være rimelig god.



De mest sentrale miljøene innenfor nanoteknologi og nye materialer er NTNU, Universitetet i Oslo og SINTEF.

Figur 29 Forskningsrådets innsats mot temaområdet nanoteknologi og nye materialer, mottakende sektor, 2006 (mill.kroner). Negativ sum kommer av forbruk av tidligere overførte midler.

Nye materialer, nanotekn., finansieringskilde, 2006 (tot. 82 mill. kroner)



Figur 30 Finansieringskilder for målrettede satsinger mot teknologiområdet nye materialer, nanoteknologi, 2006.

Figuren viser kun innsats innenfor målrettede satsinger og ikke prosjekter som er innenfor aktiviteter som har et annet hovedformål.

3.3.3 Bioteknologi

Det store programmet FUGE er den viktigste enkeltaktiviteten, men fri prosjektstøtte og brukerstyrt innovasjonsprogrammer har også en vesentlig innsats. Forskningsrådet støttet også

kompetanseoppbygging innenfor etiske, juridiske og samfunnsmessige aspekter ved moderne bioteknologi samt tiltak for kommunikasjon mellom eksperter og befolkningen når det gjelder moderne bioteknologi. Brukerstyrte prosjekter fra norske bioteknologibedrifter har vist seg å være svært konkurransedyktige med hensyn til tildeling av midler innenfor "Brukerstyrt innovasjonsarena" (BIA). Tilveksten av nye bioteknologibedrifter er relativt stor. Etter etableringen av FORNY 3 og integreringen av verifiseringsmidler i dette programmet har tilfanget av midler for verifisering økt vesentlig. Samtidig bidrar samspillet mellom FORNY og kommersialiseringsaktørene ved universitetene og FoU-instituttene til at forutsetningene for nyetableringer får et vesentlig mer solid fundament enn tidligere.

Forskningsrådets samlede innsats innenfor bioteknologi var på ca 550 mill. kroner i 2006. Av dette var 317 mill. kroner i målrettede satsinger, mens 233 mill. kroner er innenfor aktiviteter/prosjekter med et annet hovedformål men der bioteknologi inngår i forskningen

Viktigste aktiviteter i 2006 og eksempler fra forskningen:

Evaluering av teknologiplattformene i FUGE

FUGE har bygget opp en koordinert nasjonal, teknologisk infrastruktur med tilgjengelighet for alle forskere i Norge. De 11 nasjonale teknologiplattformene ble evaluert i 2006. Evalueringsrapporten konkluderer med at de fleste leverer utmerkede tjenester og forskning og fungerer på et godt internasjonalt nivå. Plattformene er en viktig ressurs både for det bioteknologiske forskningsmiljøet og for bedrifter. Plattformevalueringen og en omfattende dialog med alle interessenter i 2006 danner grunnlaget for FUGEs nye handlingsplan

Etter en omfattende prosess ble kompetanse og ressursplattformen GenoFisk etablert. GenoFisk skal gi et nasjonalt samarbeid med internasjonale forbindelser innen funksjonell genomforskning på torsk og laks

Tildeling av SFI – Senter for forskningsdrevet innovasjon

Av 14 sentre for SFI er minst to relatert til bioteknologi:

MabCent; Marine bioactives & drug discovery, ved Universitetet i Tromsø og *Stem Cell Based Tumor Therapy* ved Radiumhospitalet – Rikshospitalet.

Seminar om Preimplantasjonsdiagnostikk

I april 2006 arrangerte Etikk, samfunn og bioteknologi og FUGE et dagsseminar i Trondheim med tittelen "Preimplantasjonsdiagnostikk og forskning på befruktete egg: Etiske og samfunnsmessige dimensjoner" Bakgrunnen for seminaret var Regjeringens arbeid med revisjon av Bioteknologiloven, og hvilke følger endringene kan få. Seminaret ble arrangert i samarbeid med Sosial- og helsedirektoratet og Bioteknologinemnda. Over 100 personer deltok.

Programkonferanse for Grunnleggende næringsrettet bioteknologi

I november 2006 arrangerte programmet Grunnleggende næringsrettet bioteknologi programseminar med rundt femti deltagere fra både fra forskningen, næringslivet, departementet og forvaltningen. Mye spennende forskningsresultater inkludert patenter og kommersialiserbare produkter ble presentert. Det var også stor fokus på formidling. Stipendiater postdocer og yngre forskere var på forhånd oppfordret til å fokusere på formidling under presentasjonen. Konferansens beste presentasjon fikk tidelt en formidlingspris.

Bioteknologi blir like viktig som olje

Det viser den første undersøkelsen som er gjort blant norske næringslivsledere om deres holdninger til bioteknologi. I undersøkelsen er 2000 næringslivsledere spurt om hva slags

holdninger de har til bioteknologi. 55 prosent mener at bioteknologi i fremtiden vil bli en like viktig næringsvei som olje og gass er i dag. 46 prosent sier de har interesse for bioteknologi. Undersøkelsen ble gjennomført på vegne av FUGE.

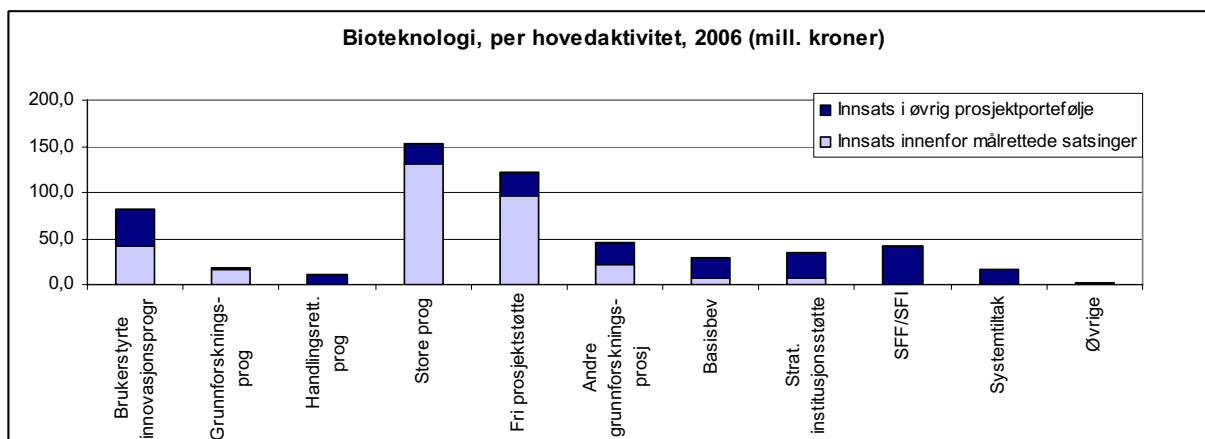
DNA-reparasjon: Vårt arvemateriale DNA skades av stråling og kjemikalier i miljøet, samt av molekyler som dannes normalt i cellen. Cellen har et stort antall reparasjonsproteiner som normalt reparerer slike skader. Hvis skadet DNA ikke blir reparert, kan det føre til celledød, tidlig aldring, kreft og/eller svekkelser i immunforsvaret. Forskere ved NTNU har oppdaget to nye reparasjonsproteiner. For ett av disse proteinene har forskerne klarlagt den atomære strukturen, slik at dette proteinets virkningsmekanisme kan forklares i detalj.

Ved NTNU har en forskningsgruppe arbeidet i fire år med utvikling av nye versjoner av nystatin, en antifungal og antibakteriell forbindelse som er viktig i behandlingen av systemiske og livstruende soppsykdommer. Gruppen har klart å utvikle nystatin med nye virkeområder og deres manipulering med nystatinbiosyntesen har gitt grunnlaget for et nyoppstartet bioteknologifirma, Biosergen AS.

Ved SARS senteret kan et prosjekt vise til banebrytende resultater som gav opphav til syv artikler, hvorav to publisert i NATURE. Forskergruppen har studert utvikling og evolusjon i chordater (chordata – ryggstrengdyr - deles videre inn i urochordata, sephalochordata og vertebrata) og de har brukt en zooplankton (Oikopleura, en urchordat) som modellsystem. Resultatene viser blant annet at vertebrater (virveldyr) og urchordater har gått i hver sin retning når det gjelder kompleksitet. Mens vertebrater ble mer komplisert (en "nylig oppstått" vertebrat er mennesket), gikk urchordatene motsatt vei og mangler i dag blant annet store grupper av viktige gener for utvikling, samt generell organisering av DNA. Allikevel slår resultatene fast noe som gir en radikal endring i den gjeldende oppfatning av stamtreet, nemlig at urchordatene er de nærmeste, levende slektninger til oss vertebrater

Figurer og kommentarer:

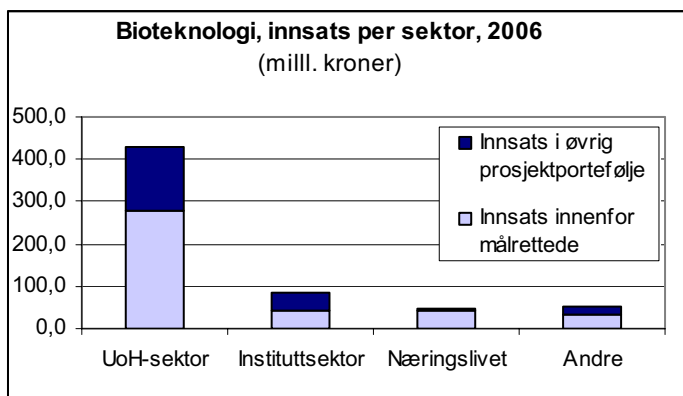
Den største målrettede satsingen på bioteknologi skjer gjennom de Store programmene med FUGE i spissen. Men også innenfor havbruksprogrammet er det en betydelig innsats på bioteknologi. Et annet sentralt virkemiddel er fri prosjektstøtte, i første rekke gjennom fagkomiteene Molekylær biovitenskap og bioteknologi og Fysiologiske og anatomiske fag. De brukerstyrte innovasjonsprogrammene bidrar også, men relativt lite sammenlignet med for eksempel IKT. Det samme kan sies om bioteknologi innenfor basisbevilgninger og strategisk institusjonsstøtte. På den annen side bidrar tre av sentrene for fremragende forskning til innsats på bioteknologi. Forskning innen etiske og samfunnsmessige perspektiver ivaretas av divisjonenes fellesprogram Etikk, samfunn og bioteknologi.



Figur 31 Forskningsrådets innsats innenfor bioteknologi, pr. hovedaktivitet, 2006 (mill.kroner)

Bioteknologi var et tema med mye politisk oppmerksomhet i 2006 pga revisjon av Bioteknologiloven. Forskningsrådets lyktes med å bidra til samfunnsdebatten både gjennom forskningsprosjektene, nyhetsbrev, seminarer og ulike undersøkelser. Innenfor komplekse områder er popularisering av vitenskapelig resultater særdeles viktig. Dette gir mulighet for en

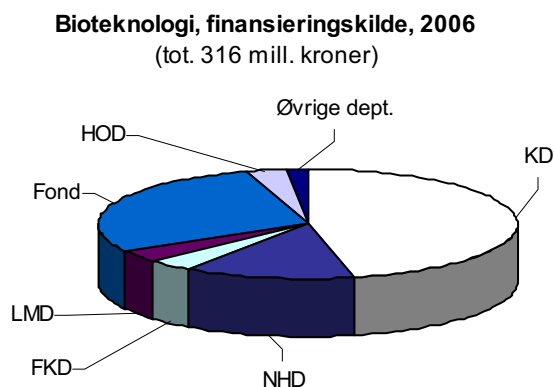
mer likeverdig dialog mellom forskere, borgerne og beslutningstagere, noe som er sentralt for en demokratisk policy-utvikling innen området.



Figur 32 Forskningsrådets satsinger innenfor bioteknologi, fordelt på sektorene som utfører forskningen.

Forskningsrådets ambisjoner om å koble ulike miljøer er i god utvikling. FUGEs teknologiplattform har ført til mer nasjonalt samarbeid, bedre koordinering og mer samarbeid på tvers av fagmiljøer. Satsingen på SFI

innebærer et krafttak for å styrke samarbeidet mellom sterke forskningsmiljøer og allerede forskningsaktive bedrifter. Porteføljeanalysen viser at Forskningsrådet kanalisere mest midler til UoH-sektor, men at det har vært en svak økning i bevilgninger til næringslivet fra 2005 til 2006. Fortsatt er den norske bioteknologinæringen liten, men det er grundermiljøer, investorer og bedrifter som opplever internasjonal suksess og har klart den krevende veien fram til markedet. Flere av disse prosjektene har fått støtte gjennom Forskningsrådets ulike satsinger og viser seg å konkurrere godt i BIA.



Figur 33 Finansieringskilder for teknologiområdet bioteknologi, 2006.

Figuren viser kun innsats innenfor målrettede satsinger og ikke prosjekter som er innenfor aktiviteter som har et annet hovedformål.

Prosjekter innenfor bioteknologi som har for eksempel hav, helse eller mat som hovedformål kommer derfor ikke med.

KD, Fondet og NHD står for nær 90 pst. av forskningen innenfor bioteknologi

Porteføljeanalysen viser at Forskningsrådet innenfor bioteknologi bevilger mest midler til medisinsk forskning. Dette samsvarer med nasjonal statistikk som viser at de dominerende fagmiljøene innen bioteknologi er medisin. Fagevalueringer viser at det er flere internasjonalt konkurransedyktige forskningsmiljøer bl a innen neuroscience, immunologi, kreftforskning og DNA-reperasjon. De norske life science bedriftene er også mest innrettet mot medisinske sektor i tråd med den internasjonale utviklingen.

4 Forskningspolitisk rådgiving og arbeidet med bedre kunnskapsgrunnlag

4.1 Forskningsrådets rådgivingsfunksjon og kunnskapsgrunnlag

Forskningsrådet har både en operatørrolle og en rådgivingsfunksjon. I 2006 har Forskningsrådet og departementene i økende grad fokusert på organisasjonens rolle som forskningspolitisk rådgiver. I Utdannings- og forskningsdepartementets rapport om *Departementenes sektoransvar for forskning* fra 2004 lister departementet opp tre rådgivingsoppgaver:

1. Forskningsrådet skal formidle forskningsbehov til departementene og komme med forslag til nye satsinger i forskningspolitikken. Forskningsrådet har et ansvar for at forslagene bygger på analyser og prosesser som holder høy kvalitet.
2. Forskningsrådet skal gi råd om nivået på forskningsbevilgningene, om forholdet mellom satsing på langsiktig kompetanseoppbygging og forskning med kortere tidshorisonnt og komme med forslag til prioriteringer mellom ulike virkemidler og programmer.
3. Forskningsrådet skal ut fra nasjonale og internasjonale hensyn og faglige og kvalitetsmessige kriterier gi råd om hvilke fagmiljøer det skal satses på, og dermed også på organisasjonsstruktur i forskningssystemet.

Generelt skal Forskningsrådet gi uavhengige og kunnskapsbaserte råd om forsknings- og innovasjonspolitikken til regjeringen. Dette forutsetter at organisasjonen er i stand til å utvikle de nødvendige prosessene for kunnskapsinnhenting, læring, analyse og formidling. Forskningsrådets egnevaluering fra 2006 påpekte blant annet at rådet må strebe etter enda mer åpenhet og føre en forskningsstrategisk dialog med forskningsmiljøene, næringslivet og departementene. Samspillet i organisasjonen må bli bedre og den forskningsstrategiske kompetansen internt må videreutvikles.

I 2006 hadde Forskningsrådet flere prosesser som skulle og 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 organisasjonsskille*
- *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 2006.

Interne prosjekter

Kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken

Forskningsrådet har i løpet av 2006 styrket sitt arbeid med kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonsgrunnlaget. Et nytt prosjekt K2 (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:

- Etableringen av en nettportal for formidling av forskning om forskning og innovasjon (2007)
- Egne seminarer (2006 - 2007)
- Et eget forum for relevante forsknings- og analysemiljøer (2007)
- Faktaark med statistikk og analyse om sentrale forsknings- og innovasjonspolitiske problemstillinger (2006- 2007)
- Deltakelse i arbeidsgruppe for kunnskapsgrunnlaget etablert av KD (2006 – 2007)
- Arbeid med sammenhengen mellom kunnskapsgenerering og rådets rådgiverrolle (2006 – 2007)
- Arbeid med grunnforståelsen av hvordan kunnskap og innovasjon virker i samfunnet og følgene dette har for forsknings- og innovasjonspolitikken (2006-2007)
- Arbeid med det NHD-initierte forskningsprogrammet Vekstforsk og Forskningsrådets forslag til nytt program for kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken (2006 – 2007)
- Planlegging av egne interne kurs og seminarer i forsknings- og innovasjonspolitikk (2007)
- Gjenopprettelse av SAKI, forum for samfunnsøkonomiske studier av innovasjon (2007)

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. Ved å være et samlet budsjettforslag for hele nullvekst- og vekstrammen overfor alle departementene, tydeliggjør dette dokumentet Forskningsrådets rolle som en sentral aktør for å vurdere hvordan helheten innenfor de nasjonale innsatsområdene bør se ut. Budsjettforslagets prioriteringer er et resultat av et forskningspolitisk prioriteringsarbeid utført innenfor Forskningsrådets tre styringsnivåer. Dette innebærer at de prioriteringene som framkommer i budsjettforslaget er på ulike måter avstemt i forhold til styringsnivåenes ulike synspunkter og interesser. 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 gjennomførte høsten 2006 en preliminær analyse av rådets programportefølje (virkemidler, volum, divisjon) sett i forhold til Forskningsmeldingens tematiske og teknologiske prioriteringer. Den preliminnære analysen ga interessant informasjon om blant annet tema- og teknologiområdenes gjennomslag i så vel strategiske som frie programarenaer, inkludert i viktige virkemidler som SFF, SFI og Skattefunn.

Med bakgrunn i denne gjennomgangen har Forskningsrådet i 2007 satt i gang et analysearbeid av hele rådets virkemiddelportefølje. Arbeidet omfatter Forskningsmeldingens strukturelle, tematiske og teknologiske prioriteringer. I tillegg inkluderes også velferd/samfunnsutfordringer. Analysen skal også se Forskningsrådets innsats i sammenheng

med den nasjonale innsatsen totalt sett. Porteføljeanalysen skal frembringe kvalifisert og lett oppdaterbar ledelses- og styringsinformasjon for administrasjonen og styresystemet i forhold til rådets oppfølging av Forskningsmeldingens prioriteringer.

Evalueringer og forskningsstrategiske utredninger

Evalueringer står sentralt i Forskningsrådets arbeid med kunnskapsgrunnlaget for forskningspolitikken. Det interne Evalueringsnettverket har bidratt til å styrke helhetstenkningen om Forskningsrådets evalueringsfunksjon og har påbegynt arbeidet med en samlet strategi for evalueringsvirksomheten. Erfaringsutveksling og intern læring har også vært fokusert i 2006. Gjennom deltakelse i konferanser om evaluering, EUs RTD Network, OECD (CSTP og TIP) og TAFTIE trekkes aktuelle evalueringsproblemstillinger til vår hjemlige arena. Gjennom EVA-forum videreutvikles interessefellesskapet med norske institusjoner.

Forskningsrådet gjennomført en rekke fagevalueringer og utviklet flere fagplaner i 2006, og det er gjort flere fagstrategiske utredninger. Eksempler på dette er nasjonal strategi for MNT-fagene, en policy for medisinsk og helsefaglig forskning, og en nasjonal strategi for humanistisk forskning. Det er videre gjort en gjennomgang av institutter som arbeider på områdene arbeids- og sosialpolitikk og utenriks- og sikkerhetspolitikken og utviklet egne foresight-rapporter for programmene Havbruk og for Verdikt. Det er også produsert flere rapporter for utarbeidelsen av programplanene for VERDIKT, Nanomat og Miljø 2015 og sluttrapporter for programmer som Petropol og Havbruk.

Nasjonal strategi for nanovitenskap og nanoteknologi ble overrakt Kunnskapsdepartementet 23.november 2006. Strategien er utarbeidet av en uavhengig arbeidsgruppe oppnevnt av Forskningsrådet med deltagere fra forskningsinstitusjonene, industrien og næringslivet. Oppdraget ble gitt av KD. Forskningsrådet deltok som observatør, samt i sekretariatet og i støttefunksjoner. Det ble opprettet en egen hjemmeside for å informere om strategiprosessen og det var offentlig høring av utkast etter hvert som prosessen skred frem.

Nordområdene er et strategisk satsingsområde for både regjeringen og Forskningsrådet. Forskningsrådets nordområdestrategi *forskning.nord* ble vedtatt av hovedstyret 15.juni 2006. Strategien er blitt til gjennom et utstrakt samspill med politiske organer, forvaltning, næringsliv, organisasjoner og forskningsinstitusjoner. Et utkast til strategi har vært gjenstand for en bred høring med to høringskonferanser og vel 80 skriftlige høringsuttalelser.

Det er også gjennomført en større analyse av behovet for forskningsinfrastruktur, en utredning om et nytt basisfinansieringssystem for instituttsektoren, og arbeider for utvikling av nasjonale forskerskoler, nærings-Phder og ulike programmer og virkemidler.

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.

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. Et annet eksempel er *ForSociety*, et nettverk hvor nasjonale foresightprogrammer koordinerer sine aktiviteter, med ambisjonen om å systematisere og utvikle kunnskap om relevante problemstillinger for fremtidige foresightaktiviteter. Forskningsrådet deltar også i en rekke Era-Nett som fokuserer på bestemte fag eller teknologiområder.

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.

Bestilte studier av forskning og innovasjon

På oppdrag fra Forskningsrådet har Møreforskning i flere år foretatt dyptgående analyser av bedriftsprosjekter med støtte fra Forskningsrådet. Med rapporten *Resultatmåling av brukerstyrt forskning 2005* fra desember 2006, foreligger det nå data fra brukerstyrte prosjekter fra porteføljen 1995 til og med 2005 som slår fast at det offentlige bidraget til brukerstyrt forskning gir avkastning i milliardklassen.

Videre ble det initiert i 2006 kvartalsvise telefonundersøkelser med ledere i 2000 norske bedrifter. Undersøkelsene gir viktig kunnskap om hva bedriftene gjør og hvordan de tenker rundt forskning og innovasjon.

Innenfor programmet KUNI Kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken ble fire av de seks gjenværende prosjektene avsluttet i 2006. Den viktigste oppgaven i 2006 har vært formidlingssiden. Prosjektrapporter er lagt ut på programmets hjemmeside og det er blitt avholdt fire seminarer i regi av Forskningsrådet

Flere av Forskningsrådets næringsrettede programmer, blant disse Brukerstyrt innovasjonsarena, Skattefunn, MAT-programmet, FORNY, Verdiskaping 2010, MOBI/Kompetansemegling/nHs og Forskning for fornyelse og innovasjon i offentlig sektor gjennomførte kunnskapsgrunnlagsprosjekter i 2006 som av en viktig del av sin aktivitet. Flere av disse deltok også aktivt i internasjonale prosjekt for kunnskapsoppbygging, herunder Era-Nett.

Det er videre blant annet bestilt utredninger av rekrutteringsbehov i norsk forskning, FoU-strategier ved statlige høyskoler, FoU-statistikk for medisinsk og helsefaglig forskning og en studie av bioteknologisk FoU.

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.

Indikatorrapporten ”*Det norske forsknings- og innovasjonssystemet, statistikk og indikatorer*” utgis hvert annet år, sist gang i februar 2006. 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. I 2006 ble det også lagt større vekt på å få ny statistikk raskt ut til brukerne gjennom nettsidene for indikatorrapporten som til enhver tid skal vise sist tilgjengelig statistikk. Videre legges det ut delrapporter om de nasjonale statistikkundersøkelsene i de år indikatorrapport ikke gis ut.

Strategirevisjon og policynotater

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 starten av 2006 vedtok derfor Forskningsrådets hovedstyre å sette i gang en todelt prosess med sikte på a) å utvikle et sett med policydokumenter og b) å gjennomføre en begrenset revisjon av strategien

Følgende notater ble utviklet:

- *Policynotat for forskningsbasert nyskaping og innovasjon*
- *Policynotat om tematiske og teknologiske prioriteringer*
- *Policynotat for grunnforskning*
- *Policynotat for likestilling og kjønnsperspektiver i forskning*
- *Policynotat for internasjonalisering.*

Målet med prosessen var å foreta en revisjon av strategien i løpet av 2006. I slutten av året kom imidlertid Hovedstyret fram til det kommende hovedstyre (oppnevnt fra 1.1.2007) burde slutføre prosessen. Policynotatene ble i oktober lagt ut på nettet for eksterne kommentarer og innspill med frist 1. februar 2007, og Forskningsrådet fikk rundt 45 kommentarer og innspill gjennom denne runden. Arbeidet med strategirevisjon og policynotater vil bli ferdigstilt under det nye hovedstyret i 2007.

Forskningsrådets egevaluering

Med utgangspunkt i bestilling fra Kunnskapsdepartementet gjennomførte Forskningsrådet sommeren og høsten 2006 en egevaluering som vurderte status ift. målsettinger ved omorganiseringen av Forskningsrådet i 2003. Vurderingene bygget på synspunkter fremkommet gjennom diskusjoner i og mellom divisjonsstyrene og Hovedstyret.

Hovedkonklusjonen i evalueringen var at omorganiseringen (i 2003) ble gjennomført raskt og uten at det gikk ut over andre oppgaver. Videre at Forskningsrådet har styrket sin posisjon og strategiske rolle i forskningssystemet, og at brukerbetjeningen er forbedret særlig når det gjelder søknadsbehandling. Det er dessuten inngått tettere samarbeid med strategiske aktører, og ansvaret for grunnforskning og anvendt forskning er tydeliggjort gjennom den nye divisjonsstrukturen.

Egevalueringen pekte også på områder der det er behov for forbedringer og endringer, bl.a. at rådet må strebe etter enda mer åpenhet og føre forskningsstrategisk dialog med forskningsmiljøene, næringslivet og departementene. Dessuten bør samspillet i organisasjonen bli bedre og den forskningsstrategiske kompetansen internt må videreutvikles. Sist men ikke minst påpeker Hovedstyret at departementenes relasjoner til Forskningsrådet bør gjennomgås. Egevalueringen ble oversendt Kunnskapsdepartementet i oktober 2006.

4.2 Evalueringer

Forskningsrådet gjennomfører hvert år en rekke evalueringer av norsk forskning. Det dreier seg om ulike typer evalueringer: fag- og disipliner (fagområder), institusjoner, programmer, virkemidler og satsinger. Evalueringene har ulike formål, men felles for dem er betydningen de har som kunnskapsgrunnlag for forskningspolitikken og for kvalitetsutvikling av norsk forskning.

Forskningsrådet har også påtatt seg ansvar for evaluering av en rekke større forvaltningsreformer. Disse går gjerne over flere år og består vanligvis av et knippe forskningsprosjekter med en felles overbygning. Disse betegnes gjerne som forskningsbaserte evalueringoppdrag eller følgeforskning.

Under gis oversikter over Forskningsrådets evalueringsevirsomhet i 2006 fordelt på slutførte evalueringer (tabell 2), pågående/planlagte evalueringer (tabell 3), oppfølging av gjennomførte evalueringer og egenrevisninger/brukerundersøkelser.

Slutførte evalueringer 2006

Tabell 2 Oversikt over slutførte evalueringer 2006.
Evalueringens objekt, formål, kostnader og resultater.

Evalueringens objekt/hovedformål/kostnader	Hovedkonklusjoner/resultater
<p>13 etablerte sentre for fremragende forskning (midtveiseevaluering) I <i>Krav og retningslinjer</i> for SFF-ordningen kreves en midtveiseevaluering av sentrene. Evalueringen skal bidra til beslutning om det enkelte senter skal gis bevilgningen i ti år eller om senteret skal avvikles etter fem år.</p> <p>Evalueringen skulle vurdere faglig kvalitet og produksjon for det enkelte senter på generelt grunnlag og i forhold til de planer som lå til grunn for SFF-tildelingen.</p> <p>Kostnader: ca 0,7 millioner kroner</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Etter 3 ½ år vurderes SFF-ordningen som svært vellykket, og de fleste sentre har etablert et dynamisk forskningsprogram. • Sentrene har blitt attraktive samarbeidspartnere både nasjonalt og internasjonalt, og har derved økt total finansiering. • Forskerrekrutteringen er god – på alle nivåer. • Forskningen holder jevnt over høyt nivå. • Sentrene har bidratt til sterk bedring i internasjonal synliggjøring og status for norsk forskning. • Institusjonene bør snarest legge planer for hva som skal skje med SFFene når deres status og bevilgningsperiode opphører (etter ti år) <p>Ni av sentrene fikk en topp vurdering og er vedtatt forlenget for en ny 5-årsperiode. Fire av sentrene skal utarbeide en oppfølgingsrapport i henhold til merknader fra evalueringskomiteen – primært relatert til organisatoriske spørsmål. Forskningsrådet vil så vurdere og ta stilling til forlengelsesspørsmålet for disse.</p>
<p>FUGEs 11 nasjonale teknologiplattformer (midtveiseevaluering) Funksjonell genomforskning krever avansert teknologi og høyt utdannet personell. FUGEs strukturelle hovedmål er å bygge opp en koordinert nasjonal, teknologisk infrastruktur med tilgjengelighet for alle forskere i Norge. Elleve nasjonale teknologiplattformer med service, kompetanse og ressursansvar innenfor sine tema er etablert. Plattformenes funksjonstid er fem år og det var kontaktfestet at plattformene skulle evalueres etter ca 2 års drift.</p> <p>Hovedformålet med evalueringen var å fremskaffe kunnskap om utviklingen av plattformene med hensyn til generell status samt gi en vurdering av</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De nasjonale plattformene fungerer etter hensikten, men enkelte har ikke fått den nasjonale rollen og funksjonen som de var tiltenkt. • Teknologier og tema i FUGE I bør videreføres som nasjonale plattformer eller prosjekter i FUGE II. Plattformene som videreføres bør etablere integrerte forskningsprosjekter og legge vekt på metodeutvikling. • Bioinformatikk bør komme sterkere inn i aktivitetene. • Forslag til nye, mulige plattformteknologier presenteres. • Plattformenes kurstilbud er av stor betydning for forskningsmiljøene, men plattformenes servicetilbud bør gjøres mer kjent. • Det bør fokuseres på næringsutvikling og kommunikasjon av plattformenes tilbud til bedrifter. • Plattformene er avhengig av profesjonell, faglig ledelse.

<p>organisatoriske og administrative aspekter. Resultatet av evalueringen skal brukes som basis for å videreutvikle FUGE i den gjenstående programperioden.</p> <p>Kostnader: 1,1 millioner kroner</p>	<p>Samtidig anbefales FUGEs styre å trekke sin internasjonale, rådgivende, vitenskapelige komité tettere inn i oppfølgingen av teknologiutviklingen i den enkelte plattform.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Støtten fra vertsinstitusjonen er viktig og det må tidlig legges opp til gode prosesser som avklarer institusjonenes rolle når bevilgningene fra Forskningsrådet opphører. • Samarbeidet mellom plattformene bør styrkes. Evalueringen viser en tydelig økt vilje til nasjonalt samarbeid. • Evalueringen av FUGEs teknologiplattformer er en sentral milepæl i FUGEs utvikling mot 2012 (FUGE II). Resultatene fra evalueringen er innarbeidet i den nye handlingsplanen for FUGE II (2007-2011). Handlingsplanen ble fremlagt for Divisjonsstyret for Store satsinger i februar 2007.
<p>Evaluering av farmasøytisk forskning (fagevaluering) Identifisere styrker og svakheter innenfor farmasøytisk forskning ved de institusjonene som har ansvar for profesjonsutdanning i farmasi, både mht. forskningskvalitet og organisatoriske forhold, samt identifisere områder der nasjonalt samarbeid/arbeidsdeling er særlig aktuelt. Hensikten var å gi institusjonene bedre grunnlag for sin videre faglige og organisatoriske utvikling, og Forskningsrådet og aktuelle departementer bedre grunnlag for fremtidige prioriteringer.</p> <p>Kostnader: 0,39 millioner kroner</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forskningsaktiviteten er av meget varierende kvalitet, Norge ligger etter de andre nordiske landene • Forskningen er fragmentert, mange forskergrupper er under kritisk masse • Forskningen er i stor grad prioritert etter undervisning • Godt rekrutteringsgrunnlag • Mangel på mellomstillinger/postdoc • Behov for styrket forskningsledelse og klarere visjoner og strategier • Behov for økt samarbeid, både mellom de farmasøytiske institusjonene og lokalt • Forskningsområder som det er et særlig behov for å styrke: samfunnsfarmasi og klinisk farmasi, galenisk farmasi, toksikologi/"safety pharmacology", translasjonsforskning • Anbefales sterkt å etablere et nasjonalt koordinerende organ og en nasjonal strategi for farmasøytisk forskning • Anbefales å etablere en spesifikk nasjonal satsing/finansiering til farmasøytisk forskning • Anbefales å etablere en nasjonal forskerskole i farmasi, som et samarbeid mellom de tre farmasøytiske institusjonene
<p>Chr. Michelsens institutt Forskningsrådet har en treårig kontrakt med Norad om basisbevilgningen til CMI. Denne går ut i 2007.</p> <p>Norad ønsket en evaluering for å ha et godt grunnlag for å vurdere forlengelsen. Arbeidet ble gjennomført i 2006, presentert for CMI 18.12.2006 og forelagt Divisjonsstyret 07.02.2007.</p> <p>Kostnader: 0,5 millioner kroner</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMI ble sist evaluert i 1997. Den nye evalueringen viste at instituttet har fulgt opp de forhold som ble påpekt den gang, og at instituttet leverer forskning av høy internasjonal kvalitet. • CMI er et selvstendig institutt med eget styre, og oppfølgingen ligger derfor i første rekke hos instituttet selv. Forskningsrådet ønsker i første omgang å bli informert om de tiltak CMI ønsker å gjennomføre. • Forskningsrådet er av evalueringsgruppen anbefalt å vurdere CMI i sammenheng med andre institutter som arbeider med utenrikspolitikk og menneskerettigheter, heller enn med miljøinstitutter. Denne anbefaling vil bli fremmet for instituttpolitikkgruppen.
<p>Gjennomgang av institutter som arbeider innenfor områdene arbeids- og sosialpolitikk og utenriks- og sikkerhetspolitikk Formålet med gjennomgangen var å vurdere institutter som arbeider innenfor områdene arbeids-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Det er ikke behov for endringer i eksisterende instituttstruktur. Denne er ikke til hinder for en fortsatt positiv utvikling av forskningens faglige kvalitet og relevans. • For å oppnå større grad av likebehandling mellom

<p>og sosialpolitikk og utenriks- og sikkerhetspolitikk ut fra kriteriene faglig kvalitet, relevans og effektivitet i systemet. Gjennomgangen skulle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ha fokus på instituttsektorens struktur og helhet innenfor de to forskningsområdene. Det skal ikke gjøres en inngående evaluering av den faglige virksomheten ved hvert enkelt institutt. • kartlegge og vurdere samarbeid, arbeidsdeling og konkurranse mellom instituttene, og mellom instituttene og andre FoU-miljøer, for eksempel universitets- og høyskolesektoren med randsoneinstitutter. • identifisere mulige forbedringspunkter, og komme med forslag til tiltak og konkrete virkemidler for å realisere potensialet for forbedring. <p>Den ble utført som et oppdrag fra Kunnskapsdepartementet og som en del av oppfølgingen av St. meld. nr. 20 (2004-2005) <i>Vilje til forskning</i>. Det ble nedsatt to utvalg med eksterne medlemmer til å foreta gjennomgangen.</p> <p>Kostnader: 1,618 millioner kroner</p>	<p>instituttene bør all basisbevilgning kanaliseres via Forskningsrådet og fordeles etter de samme kriterier slik det nye basisfinansieringssystemet foreslår.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det må foretas en avklaring av hvilke oppgaver som skal defineres som nasjonale oppgaver, og forholdet mellom slike oppgaver og andre forvaltningsoppgaver som utføres på oppdrag fra departementene. Nasjonale oppgaver bør finansieres med øremerkede midler og ikke som en del av basisbevilgningen. • Det understrekes at det er viktig at instituttene deltar i internasjonalt samarbeid for å styrke forskningens kvalitet. • Forskningsrådet støtter forslaget om å opprette brukerfora for de ulike politikkområdene for å styrke kommunikasjonen mellom brukerne og instituttene. • Forskningsrådet oppfordrer til økt samarbeid mellom institutt- og UoH-sektoren og vil legge til rette for at dette kan skje. • Forskningsrådet slutter seg i hovedsak til utvalgenes konklusjoner. Rapportene fra instituttgjennomgangen vil være et nyttig bidrag til Forskningsrådets instituttpolitiske arbeid og særlig i forhold til innføring av nytt basisfinansieringssystem. Rapportene vil danne grunnlag for videre dialog med instituttene.
<p>Høykom - Program for bredbåndsbaserte tjenester (virkemiddevaluering)</p> <p>Høykoms tredje programperiode avsluttes i 2007. På forespørsel fra Fornyings- og administrasjonsdepartementet (oppdragsgiver) ble det i den forbindelse igangsatt en evaluering.</p> <p>Evalueringen har særlig fokus på Høykom som strategisk virkemiddel, samt på inneværende programperiode (Høykom III).</p> <p>Målet med evalueringen er først og fremst å utarbeide et grunnlag for å vurdere en eventuell videreføring av programmet når Høykom III utløper i 2007. Evalueringen ble gjennomført av Statskonsult.</p> <p>Kostnaderer 0,58 millioner kroner</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Høykom bidrar til innovasjon og fornying av offentlig sektor gjennom å stimulere til utvikling og bruk av bredbåndtjenester. • Indirekte har programmet bidratt til at nærmere 95 pst. av landets husstander i dag har tilbud om bredbåndstilknytning, riktignok med varierende kapasitet. Utbyggingen av bredbåndnettet synes å ha skjedd på en kostnadseffektiv måte. • Programmet bidrar til etablering av samarbeidsarenaer og nettverk på tvers av sektorer, forvaltningsnivåer og kommunegrenser, men står fortsatt overfor noen utfordringer knyttet til informasjon- og kunnskapsspredning. • Høykom bidrar til å legitimere og synliggjøre en rekke prosjekter, og programmet stimulerer til nytenkning og støtter opp under forsøksvirksomhet og innovasjon. • Høykom må karakteriseres som et ”politisk” virkemiddel, noe som gjenspeiles i styringen av programmet. Dette er positivt sett fra et politisk ståsted, men kan etter Statskonsults vurdering også svekke virkemiddelets legitimitet og strategiske funksjon. • Hovedinntrykket er at forvaltningen av programmet er effektiv, at prosjektene følges opp på en god måte og at midlene brukes som forutsatt. • Det er positivt med fokus på kost/nyttevurderinger og gevinstrealisering, men på dette området er det behov for å vurdere opplegg/innfallsvinkel og for å arbeide videre med metodeutvikling. • Programmet står overfor noen utfordringer knyttet til samordning med andre virkemidler, både internt i Forskningsrådet og overfor andre sentrale IKT-satsninger som MinSide o.l. • Forvaltningen som helhet har imidlertid et forbedringspotensial når det gjelder å se ulike virkemidler i sammenheng. For å få gjennomført e-forvaltning i Norge er det behov for en større og bredere satsning der ulike virkemidler i større grad ”spiller på lag”.

<p>Universitetspilotene, MOBI I løpet av 2006 har pilotene som ble igangsatt i 2005 blitt evaluert av NIFU STEP. Arbeidet er presentert i rapporten Hetland, P.: <i>Universitetspilotene - en vurdering av forsøk med næringsrettet universitetssatsing.</i> NIFU STEP Arbeidsnotat 45/2006.</p>	<p>Det presiseres i rapporten at rent generelt har forsøket med universitetspilotene kommet for kort til at man kan gjennomføre en grundigere evaluering, men at erfaringene så langt likevel synliggjør noen utfordringer i forhold til videreutviklingen av virkemidler for næringsrettet universitetssatsing. Her oppsummeres kort rapportens vurdering i forhold til fire sentrale områder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Strategien:</u> Universitetspilotene har langt på vei fulgt de strategiske føringene som er lagt til grunn for arbeidet. • <u>Styrking av bedriftenes kompetansemessige forutsetninger for økt satsing på FoU:</u> Universitetspilotene har bidratt til å gi bedrifter og universiteter ny erfaring og nye kunnskaper • <u>Institusjonell og strategisk endring i de statlige høgskolene/ universitetene:</u> Universitetspilotene har bidratt til endringer internt i institusjonene med hensyn til forskningsbasert nyskaping og mer målrettede utdanningstilbud. • <u>UoH-sektoren i regionale partnerskap:</u> Det er flere eksempler på at universitetspilotene har gjort universitetene til mer aktive partnere i den regionale – og nasjonale – næringsutviklingen. På dette punktet blir det også tydelig at erfaringshorisonten er kort. Flere av pilotene illustrerer at det først i senere faser vil være aktuelt å trekke inn andre samarbeidspartnere. <p>Rapporten kommer også med konkrete anbefalinger til programplanen for VRI.</p>
<p>Sykehusreformen Sykehusreformen ble gjennomført fra 2002. Hovedelementene i reformen var statens overtakelse av de fylkeskommunale sykehusene og foretaksorganiseringen av virksomhetene.</p> <p>Denne forskningsbaserte evalueringen, som foregikk i 2005-06, var et oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet.</p> <p>Evalueringen omfattet i alt ti delprosjekter, som skulle gi svar på om og i hvilken grad observerte endringer skyldtes reformen. Hovedfokus ble rettet mot oppgaver i forbindelse med pasientbehandling.</p> <p>Kostnader: 5,0 millioner kroner</p>	<p>Sykehusreformen har gitt resultater i tråd med intensjonene på følgende områder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivitetsutviklingen i sykehusene har økt, og dermed er trolig tilgjengeligheten generelt bedret. • Effektiviteten (produktiviteten) har økt - mer enn i andre nordiske land. • Både ventetidene generelt og andelen pasienter som venter lengre enn anbefalt er redusert. • Psykisk helsevern er prioritert i tråd med føringene. • Brukermedvirkning er formalisert og under utvikling. <p>Den har foreløpig ikke gitt resultater mht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prioritering av pasienter som skal ha raskest behandling (forskjellen i ventetid mellom høyt og lavt prioriterte grupper skulle ha økt) • Funksjonsfordeling mellom sykehusene (sentralisering/desentralisering av ulike tilbud) • Samhandling mellom sykehus og kommuner om utskrivingsklare pasienter.

Pågående/planlagte evalueringer

Tabell 3 Forskningsbaserte evalueringsoppdrag - pågående evalueringer

Evalueringsobjekt/hovedformål	Status ved årsskiftet 2006/07
<p>Evaluering av opptrappingsplanen for psykisk helse (2001 – 2009) Forskningsrådet utfører på oppdrag fra Sosial- og helsedirektoratet (Shdir) en forskningsbasert evaluering av Opptrappingsplanen. Et mål med evalueringen er å følge effektene av Opptrappingsplanen etter hvert som den gjennomføres, for eventuelt å justere bruken av virkemidlene.</p> <p>Kostnader: 42,5 millioner kroner</p>	<p>Evalueringen består i dag av sytten prosjekter med ulik tidsramme og av ulikt omfang. De dekker tolv sentrale temaområder. Det er nedsatt en bredt sammensatt styringsgruppe, som har det faglige ansvaret for evalueringen med oppfølging av delprosjektene. Forskningsrådet formidler jevnlig til Shdir fra delprosjektene med rapporter og framlegging av resultater på seminarer og konferanser. Forskningsrådets sluttrapport fra evalueringen leveres i 2009.</p>
<p>Kvalitetsreformen (2003- 2007) Evalueringen gjennomføres av NIFU STEP og Rokkansentret under Forskningsrådets forskningsprogram <i>Kunnskap, utdanning og læring</i>.</p> <p>Kostnader: 13 millioner kroner</p>	<p>Ulike delprosjekter er avsluttet og det er publisert 10 delrapporter. En større konferanse ble arrangert 22.09.06. Evalueringen av Kvalitetsreformen ferdigstilles tidlig i 2007.</p>
<p>Mammografiprogrammet (2006 – 2010) Helse- og omsorgsdepartementet har gitt Forskningsrådet i oppdrag å evaluere Mammografiprogrammet. Hensikten er å vurdere om programmet oppfyller intensjonene når det gjelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • effekt på dødelighet av brystkreft for kvinner som inviteres til screening • effekt på forekomst av brystkreft • effekt på etablerte delmål definert i kvalitetsmanualen for mammografiprogrammet <p>Kostnader: ikke fastsatt</p>	<p>Planleggingsaktiviteter, sammensetning av styringsgruppe som skal ha ansvaret for utvelgelse og faglig oppfølging av evalueringsprosjektene</p>

<p>Evaluering av SkatteFUNN (2003-2007) Finansdepartementet i samråd med Næringsdepartementet har bedt Forskningsrådet om å iverksette en evaluering av SkatteFUNN-ordningen. Konkurransgrunnlaget ble utviklet i nært samarbeid med Finansdepartementet, Næringsdepartementet, Utdannings- og forskningsdepartementet og Innovasjon Norge. Tilbudskonkurransen ble gjennomført i 2003. Det ble mottatt 5 kvalifiserte tilbud. Oppdraget ble kontrahert til Statistisk Sentralbyrå (SSB) i april 2004. SSB samarbeider med Nordlandsforskning om en del av prosjektet.</p> <p>Evalueringen skal ferdigstilles ved utgangen av 2007.</p> <p>Kontrakten med SSB har en økonomisk ramme på 10.3 mill.kr. i løpende priser. I tillegg kommer kostnader knyttet til datatilrettelegging fra Forskningsrådets databaser (spesielt SkatteFUNN-basen) og evalueringsmessige driftskostnader knyttet til referansegrupper mv., anslagsvis ca. 300.000,- per år. Evalueringskostnadene dekkes over SkatteFUNNs administrasjonsbevilgning.</p>	<p>Evalueringsprosjektet består av 7 delprosjekter:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Datagrunnlag – innsamling, bearbeiding og beskrivende statistikk – eksisterende kilder og nye undersøkelser 2. Innsatsaddisjonalitet – fører SkatteFUNN til mer FoU? 3. Resultataddisjonalitet – kvantifisering av hvordan økte FoU-investeringer i foretakene slår ut i resultatmål som økt innovasjon, produktivitet, sysselsetting, overlevelsessevne, lønnsomhet, etc. 4. Atferdsaddisjonalitet – atferdsendringer i foretakene som følge av ordningen 5. Analyse av samspillet mellom SkatteFUNN og andre virkemidler 6. Skattetilpasning, herunder omfanget av reklassifisering av kostnader for å komme inn under ordningen og forekomsten av oppsplitting av FoU-virksomheten i egne foretak. 7. Analyse av administrativ gjennomføring av ordningen. <p>Arbeidet i 2004 var i stor grad vært konsentrert om å identifisere datagrunnlagets muligheter og begrensninger, herunder særskilt SkatteFUNN-basens kvalitet. Med bakgrunn i dette ble detaljspesifiseringsfasen ferdigstilt i november 2004 og arbeidet ble i 2005 særlig konsentrert mot oppbyggingen av det samlede datagrunnlaget, herunder spesielt kobling av SSBs og Forskningsrådets databaser.</p> <p>Arbeidet fortsatte i 2005 tråd med prosjektplanen. I løpet av året ble den første versjonen av prosjektets tidseriedatabase tatt i bruk. Rapporter om brukernes erfaringer med ordningen og om virkemidlets innsatsaddisjonalitet (evne til å utløse økt FoU i næringslivet) ble utarbeidet.</p> <p>Arbeidet er videreført i 2006 i samsvar med prosjektplanen. Det er utarbeidet rapporter om atferdsaddisjonalitet, om internasjonale erfaringer med liknende ordninger og om resultataddisjonalitet. Rapportene publiseres fortløpende på www.ssb.no/skattefunn.</p>
<p>Følgeevaluering av verdiskapingsprogrammet Verdiskapingsprogrammet på kulturminneområdet ble igangsatt høsten 2005 av Miljøverndepartementet. Riksantikvaren er tildelt gjennomføringsansvaret. Det overordnede målet med programmet er å <i>”medvirke til at kulturarven brukes som ressurs i samfunnsutviklingen”</i>.</p> <p>Verdiskapingsprogrammet innebærer gjennomføring av elleve pilotprosjekter som alle skal løpe i en fireårsperiode (til og med 2010). Forskningsrådet har fått i oppdrag å igangsette følgeevaluering av programmet.</p> <p>Kostnader: 1,5 millioner kroner</p>	<p>Etter utlysning på Doffin og TED er oppdraget tildelt Nordlandsforskning sammen med Telemarksforskning Bø. Oppdraget skal vare til 15.12.2008.</p> <p>Problemstillinger som skal belyses er utvikling av modeller og metoder/kunnskapsstatus, verdiskaping, programutforming, finansiering og administrasjon, bevaring av kulturarven, kunnskapsdannelse og læring, styrking av samarbeid, forholdet til andre virkemidler og virkemiddelapparatet, addisjonalitet og kvaliteten på de enkelte pilotprosjektene.</p>
<p>Følgeforskning av Forskningsbasert kompetansemegling Følgeforskning av Forskningsbasert kompetansemegling i MOBI-programmet ble startet opp i mars 2005. Følgeforskningen gjennomføres av Samfunns- og</p>	<p>Rapporten beskriver oppstarten av programmet og gir anbefalinger til mindre justeringer.</p> <p>På bakgrunn av rapporten skrev programstyret et notat med anbefalinger til justering. Viktige punkter var at bedriftsmålet blir programmets hovedmål og at hoveddelen av ressursene bør settes</p>

<p>Næringslivsforskning (SNF).</p> <p>Rapporten ”Jakobsen, S.E. & Døving, E.: Følgeevaluering av forskningsbasert kompetansemegling. Underveisrapport 2005. Samfunns- og næringslivsforskning AS (SNF-rapport 08/06)” kom våren 2006.</p> <p>Kostnader: 1,3 millioner kroner</p>	<p>inn i bedriftsrettet aktivitet. SkatteFUNN fungerer dårlig som en vesentlig finansieringskilde for bedriftsprosjektene og programmet bør tilføres mer midler til bedriftsprosjekter. Stor bredde i antall og type deltagende institutter er en styrke ved programmet.</p>
<p>Følgforskning av Forskningsbasert kompetansemegling</p> <p>Følgforskning av Forskningsbasert kompetansemegling i MOBI-programmet ble startet opp i mars 2005. Følgforskningen gjennomføres av Samfunns- og Næringslivsforskning (SNF).</p> <p>Rapporten ”Jakobsen, S.E. & Døving, E.: Følgeevaluering av forskningsbasert kompetansemegling. Underveisrapport 2005. Samfunns- og næringslivsforskning AS (SNF-rapport 08/06)” kom våren 2006.</p> <p>Kostnader: 1,3 millioner kroner</p>	<p>Rapporten beskriver oppstarten av programmet og gir anbefalinger til mindre justeringer.</p> <p>På bakgrunn av rapporten skrev programstyret et notat med anbefalinger til justering. Viktige punkter var at bedriftsmålet blir programmets hovedmål og at hoveddelen av ressursene bør settes inn i bedriftsrettet aktivitet. SkatteFUNN fungerer dårlig som en vesentlig finansieringskilde for bedriftsprosjektene og programmet bør tilføres mer midler til bedriftsprosjekter. Stor bredde i antall og type deltagende institutter er en styrke ved programmet.</p>

I 2006 er det satt i gang nye fag-/fagområdeevalueringer innenfor *økonomi, historie og utviklingsforskning*.

Evaluering av *De nasjonale forskningsetiske komiteer* har vært gjennomført i 2006 av en nordisk komite. Rapporten ferdigstilles tidlig i 2007.

En midtveiseevaluering av *Sars International Centre for Marine Molecular Biology* (Sars-senteret) skal gjennomføres i 2007. Hensikten er å få en vurdering av senterets vitenskapelig kvalitet som grunnlag for Forskningsrådets avgjørelse om senterets finansiering skal videreføres for perioden 2008 – 2012.

Det er også satt i gang planlegging av en midtveiseevaluering av de tre *nordiske fremragende sentrene i molekylærmedisin (NoCE)*, etablert for perioden 2004 – 2009. Ett av sentrene har norsk koordinator, og ett av de øvrige har norsk deltakelse.

På oppdrag fra Nærings- og handelsdepartementet (NHD) vil Forskningsrådet i 2007 gjennomføre en internasjonal evaluering av de *nukleære virksomhetene i Halden og på Kjeller* for å kartlegge samfunnsmessige kostnader og gevinster. Opplegg for evalueringen vil bli utarbeidet i løpet av første kvartal 2007. NHD har satt frist for ferdigstilling av evalueringen til 1. mars 2008.

Oppfølging av gjennomførte evalueringer

I arbeidet med å systematisere gjennomføringen og oppfølgingen av fagevalueringer har det særlig vært fokus på kriterier for gode handlingsplaner på nasjonalt nivå og på tildeling av *Institusjonsforankrete strategiske prosjekter (ISPer)* for å stimulere institusjonenes eget oppfølgingsarbeid. Oppfølgingen av de enkelte fagevalueringer skjer vanligvis over flere år, og gjerne med ulike virkemidler. Eksempler på oppfølgingstiltak er:

På Forskningsrådets initiativ har et oppfølgingsutvalg i 2006 arbeidet med *handlingsplan for nordisk språk og litteratur* i kjølvannet av evalueringen.

Det ble fordelt i alt 41, 6 millioner kroner til nye ISPer til styrking av sentral *ingeniør-vitenskapelig forskning (2006/2007)* og til *pedagogikkforskningen* med i alt 27 millioner kroner for en treårsperiode.

Etablering av NevroNor (nasjonal nevro-forskning) følger opp fagtemaer som ble trukket frem i både *biofag- og medisin- og helsefagevalueringen*. Forskningsmiljøene har utarbeidet en nasjonal plan for nevrovitenskapelig forskning, og Forskningsrådet har reservert nær 25 millioner kroner over en treårsperiode for å finansiere tiltak i planen. Forskningen skal bidra til bedre forebygging, diagnostisering, behandling og rehabilitering av de store folkesykdommene relatert til aldring og sykdommer i hjernen. Første utlysning var innenfor bildedannende teknologier og epidemiologi.

Biofagevalueringens anbefaling om å etablere et Molecular Life Science Institute har resultert i vedtak om etablering av et nordisk EMBL-affiliert senter i molekylærmedisin med noder i Norge, Finland og Sverige. Avtalen med EMBL (European Molecular Biology Laboratory) skal inngås innen medio 2007. De respektive nasjonale nodene er lokalisert til universitetet i Oslo, Helsingfors og Umeå.

Forskningsrådet har også bestilt utarbeiding av en sammenligning av finansieringen av medisinsk og helsefaglig forskning innenfor de nordiske land etter anbefaling fra *medisin- og helsefagevalueringen*.

Etter gjennomføring av *midtveisevalueringen av VS2010-programmet* er det besluttet at VS2010 skal inngå som et av hovedvirkemidlene i Forskningsrådets nye program VRI (Virkemidler for regional FoU og innovasjon). Her videreføres relevante aktiviteter i programmet og det blir ett av flere tilbud av virkemidler som det ønskes at regionene tar i bruk i sine regionale VRI-satsinger. Forskningsrådet mener at flere av anbefalingene i midtveisevalueringen kan oppnås gjennom denne omleggingen. Spesielt gjelder dette ambisjonen om å nå ut til enda større deler av næringslivet. Anbefalingen om å bryte de formelle bånd med NHO og LO har ikke Rådet funnet hensiktsmessig, og arbeidslivets parter har fått en sentral rolle i det nye programmet gjennom forutsetningen om at de skal være representert i de regionale partnerskapene som skal utgjøre styringsgruppen for de regionale VRI satsingene. For øvrig utgjør forskningstemaene i VS2010 plattformen i VRIs nasjonale forskningsprofil.

Egenverdinger/brukerundersøkelser

Interne egenverdinger kan være et fornuftig alternativ til evalueringer i situasjoner der systematisering av erfaringer skal stå i fokus. I 2006 har Forskningsrådet gjennomført egenverdinger av de 5 foresight-prosjektene. Egenverdingeren er oppsummert i tabell 4.

Det er utført en brukerundersøkelse knyttet til FUGEs evaluering av plattformene (utført av Perduco). Undersøkelsen bekrefter konklusjonene i evalueringsrapporten og viser at brukerne er fornøyd med plattformenes tilgjengelighet, kvalitet og servicenivå.

Det henvises i tillegg til Forskningsrådets egevaluering som er nærmere omtalt i kapittel 4.

Tabell 4 Egenvurdering av satsingen på foresight og dialogbaserte arbeidsformer i Norges forskningsråd 2003 til 2005.

Objekt/Hovedformål	Hovedkonklusjoner/resultater
<p>5 foresight-prosjekter (egenvurdering) Forskningsrådet besluttet høsten 2002 å ta i bruk foresight og dialogbaserte arbeidsformer i det forskningsstrategiske arbeidet. I perioden 2003-2005 har Forskningsrådet, på pilotbasis, gjennomført fem foresightprosjekter.</p> <p>Hensikten med egenvurderingen var å bidra til organisatorisk læring for å stimulere til videre utvikling av nye arbeidsformer i Forskningsrådets strategiarbeid.</p> <p>Kostnad: 0,450 millioner kroner</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Egenvurderingen viser at dialogbaserte foresight-metoder har bidratt til mer dialog og samspill, bredere deltagelse og mer kreativitet i strategiarbeidet. • Egenvurderingen identifiserte spørsmål det må legges vekt på når nye foresight-prosjekter skal planlegges slik at fremtidsdialogen, i tillegg til å skape engasjement og oppmerksomhet, også skal bli et trinn på veien fra ord til praktisk handling. • En sentral anbefaling er at Forskningsrådet ikke bør ta ansvaret alene for opplegg og gjennomføring, slik man gjorde i pilotsatsingen, men søke å utvikle forpliktende partnerskap med andre aktører. • Egenvurderingen retter oppmerksomhet mot den utfordringen som ligger i at Forskningsrådet sammen med de andre aktørene i hvert enkelt tilfelle må arbeide med utforming av tema, deltagelse, forpliktelse og handlingskontekst. <p>Synspunkter og anbefalinger i egenvurderings-rapporten gir viktige innspill til videreutvikling av nye arbeidsformer og foresightarbeid i Forskningsrådet.</p>

Utvikling av modell for egenvurdering – TAFTIEs addisjonalitetsmodell

The Association for Technology Implementation in Europe (TAFTIE) nedsatte i 2004 en “task force” som arbeider med begrepet addisjonalitet. Forskningsrådet har siden oppstarten deltatt intensivt i utviklingen av en modell for å kunne måle en organisasjons addisjonalitet.

”Task force” har utviklet en modell der virkemiddelapparatet selv kan vurdere hvordan deres aktiviteter bidrar til å skape addisjonalitet/merverdi – både for kunder og for innovasjonssystemet som sådan – gjennom å forbedre planlegging, implementering og evaluering av programvirksomheten. Addisjonalitetsmodellen omfatter prosesser og verktøy for egenvurdering. Målsettingen med modellen er å avdekke og illustrere hvordan Forskningsrådet skaper merverdi gjennom forvaltning og styring av RTDI-programmer (Research, Technology, Development and Innovation Programmes) – en merverdi som enkelt sagt overskrider nytten ved kun å fordele offentlige midler.

Vurderingsprosessen er dialogbasert og bistås av en fasilitator som forstår rammeverket for addisjonalitet og som utløser diskusjon og refleksjon rundt addisjonalitetsbegrepene i programledelsen. Det er også utviklet et IT-verktøy og retningslinjer for strukturering av rapporten med resultatene fra egenvurderingen.

Utviklingsarbeidet i TAFTIEs ”task force” skal avsluttes i løpet av første halvår 2007. Forskningsrådet har som mål å implementere modellen i løpet av året.

Mer informasjon om Forskningsrådets evalueringsvirksomhet finnes på www.forskningsradet.no/evalueringer

5 Særskilt rapportering

5.1 Tverrsektoriell samordning

Tverrsektoriell samordning innebærer å utforme forskningssatsinger som kobler ulike fag og fagområder, temaer, forskningsmiljøer, forskningsart og brukerinteresser. Det innebærer også å skape felles møteplasser for forskere og forskningspolitikere som representerer disse ulike områdene.

Forskningsrådet viktigste virkemiddel for tverrsektoriell samordning er forskningsprogrammene. Disse viser stor grad av tverrsektoriell samordning, selv om det er relativt stor variasjon mellom de ulike programtypene. Grunnforskningsprogrammer er som regel faglig begrunnede styringstiltak på avgrensede områder og er således mer samlede i sin innretning enn øvrige programmer. Store programmer skal derimot favne bredt i forhold til fag og fagområder, temaer, forskningsmiljøer, forskningsart og brukerinteresser. Innenfor disse programmene er det samordning på svært mange felt. Andre tiltak i Forskningsrådet viser grader av tverrsektoriell samordning på mer avgrensede felt. Senter for fremragende forskning for eksempel bidrar til samordning av forskningsmiljøer på svært avgrensede felt, men samordner i mindre grad forskning på ulike tema og fagområder.

Spredning i fag og fagområder er et uttrykk for tverrsektoriell samordning. Selv om Forskningsrådets programmer har et tyngdepunkt mot enkelte fagområder, så viser prosjektenes fagtilknytning at svært mange programmer finansierer forskning innenfor 2 – 3 fagområder. På fagnivå er spredning betydelig større. Eksempelvis finansierer RENERGI prosjekter innenfor fagområdene teknologi, matematikk og naturvitenskap og samfunnsvitenskap. På fagnivå finansieres prosjekter innenfor Biofysikk, Kjemi, Materialteknologi, Elektrofag, Maskinfag, Metalurgi, Miljøteknologi, Økonomi, Rettsvitenskap og Sosiologi. Tabellen viser hvor mange programmer i Forskningsrådet som finansierer ett vist antall fagområder. Flesteparten av programmene finansierer 2 – 4 forskjellige fag, men noen programmer finansierer også atskillig flere.

Antall programmer	Antall fagområder
36	1
24	2
12	3
5	4
3	5

Et annet mål for tverrsektoriell samordning er hvordan ulike sektor eller brukerinteresser ivaretas i programmene. Etter uttrykk for dette er hvor mange departementer som er inne i finansieringen av programmet. Svært mange programmer har 2 eller flere finansieringspartnere. Store programmer og handlingsrettede programmer har flere departementer inne i finansieringen av programmet enn grunnforskningsprogrammene og de brukerstyrte programmene. Blant de Store programmene er seks departementer er inne i finansieringen av RENERGI. NORDKLIMA har fem, og NANOMAT og PETROMAKS har fire. Samlet sett viser tabellen at det skjer en betydelig kobling av ulike sektorinteresser via programmene i Forskningsrådet.

Antall programmer	Antall fin. dep
18	1
27	2
10	3
12	4
3	5
2	6
2	7

Ser en på hvordan forskningsprogrammene kobler ulike forskningsmiljøer, så foregår det en betydelig kobling på dette område. I tabellen er det talt opp hvor mange forskjellige institusjonstyper som får finansiering innenfor ett program. Med institusjonstyper menes i denne sammenheng universiteter, høyskoler, instituttsektor, næringsliv og utlandet. Som det fremgår av tabellen mange forskjellige institusjonstyper i sin

forskning. Over halvparten av programmene benytter alle de største og viktigste institusjonstypene.

Programmene er også viktige møteplasser for forskere og forskningspolitikere. I sammensetningen av programstyrene legges det stor vekt på spredning på fag, tema, institusjonstyper, geografi og brukerinteresser. De aller fleste programmer også arrangerer også konferanser og møter som gjøre disse til en viktige møteplass for både forskere og brukere. Dette tilsier at Forskningsrådet via programstyrene skaper arenaer for samordning på disse feltene.

Antall programmer	Antall inst. typer
13	1
4	2
9	3
24	4
29	5
3	6

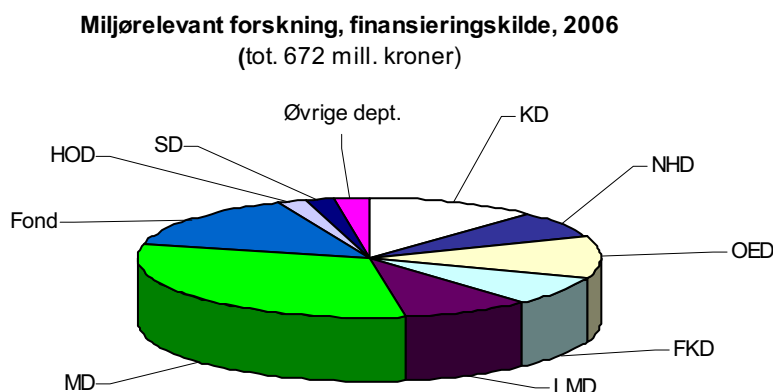
5.2 Miljørelevant forskning

Forskningsbasert kunnskap om miljøkvalitet, framtidige miljøendringer og dermed også for endringer i virkemiddelbruk og rammebetingelser, er av avgjørende betydning for mange sektorer. Særlig i nordområdene er det behov for økt kunnskap, ettersom utviklingen går raskt, det er mange viktige miljøspørsmål som berøres og de må løses i en internasjonal sammenheng. Miljørelevant forskning omfatter all forskning som har som formål å øke kunnskapen om miljøforhold: årsaker, utvikling, effekter, tilpasninger og tiltak (ny teknologi eller andre virkemidler). Det inkluderer en del av forskningen som ligger i Forskningsmeldingens tema Energi og miljø, nærmere bestemt klimaforskning og forskning på fornybar energi, men omfatter også forskning på blant annet forurensninger, biologisk mangfold og miljøpolitikk.

Miljørelevant forskning i Forskningsrådet

I alt støttet Forskningsrådet miljørelevant forskning for ca 665 mill. kroner i 2006. Omtrent 60% av miljøforskningen er forankret i Satsingsdivisjonen, som har både målrettede satsinger og miljøforskning i annen portefølje. Den øvrige miljøforskningen er forholdsvis likt fordelt på Vitenskaps- og Innovasjonsdivisjonene, og da generelt som et sekundært formål. Det meste av miljøforskningen foregår i de store programmene og handlingsrettede programmer, men også basisbevilgninger til instituttsektoren har vesentlig betydning.

Grunnforskningsprogram, innovasjonsprogram, infrastrukturtiltak og SFF/SFI-ordningene bidrar i liten grad til miljørelevant forskning.



Figur 34 Forskningsrådets innsats innenfor miljørelevant forskning, fordeling pr. finansierende departement, 2006 (mill. kroner).

Miljøet setter premisser

Kunnskap om hvordan utforming av virkemidler kan bidra til å gi bedre beskyttelse av miljøet tas opp i programmet RAMBU – Rammebetingelser, virkemidler og styringsmuligheter for bærekraftig utvikling. RAMBU finansieres MD, KD, LMD og FIN.

Internasjonal rett gir nasjonale plikter. En doktoravhandling har tatt for seg forholdet mellom de miljøinngrep en stat fritt kan foreta på eget territorium og de miljøinngrep en stat kan forbys å foreta på eget territorium fordi de i betydelig grad skader andre staters miljø. Ny kunnskap om hva som påvirker det internasjonale og globale miljø gjør det relevant å viske ut skillet mellom nasjonal rett og internasjonal rett. Da blir det i økende grad et folkerettslig anliggende hvordan stater behandler sitt eget miljø. Et av spørsmålene i avhandlingen er om stater har en plikt til å forvalte sitt eget naturmiljø av hensyn til nålevende og fremtidige generasjoner.

Miljøforskning for næringslivet

Nærings- og innovasjonspolitikken er vel så viktig for miljøet som miljøpolitikken er. Den næringsrettete forskningen er i tilsvarende grad viktig for å utvikle framtidrettede løsninger på miljøspørsmål. Blant Forskningsrådets næringsrettete virkemidler er BIA – brukerstyrt innovasjonsarena – sentral. BIA har ingen føringer med hensyn til å prioritere miljørelevans i forskningen. Hovedmålet er å få fram forskning som har størst potensial i forhold til verdiskaping. Likevel ser man at ca 25% av prosjektene med oppstart i 2006 er miljømessig motivert. BIA finansieres av NHD, SD samt fondet.

Miljøvennlig og sikker skipsfart. Samarbeid mellom forskningsmiljøer og næringsliv i det brukerstyrte innovasjonsprogrammet Maritim virksomhet og offshoreoperasjoner (MAROFF) har bidratt til framtidrettede løsninger. I et prosjekt har man utviklet en dynamisk risikomodel for seilas langs norskekysten. Kysten ble delt inn i risikosoner på grunnlag av data om farleden, vær- og sjøforhold og sårbarhet av kystmiljø, og det ble laget modeller for å beregne driftsbaner for havarete skip og oljeflak. MAROFF finansieres av NHD og FKD.

Bærekraftig bruk av økosystemene

Programmene Biologisk mangfold (MD, FKD, KD, LMD og UD), Landskap i endring (MD, LMD, UD samt Jordbruksavtalen) og Arealprogrammet (LMD, FKD, KD, NHD samt Jordbruksavtalen og FHF) tar for seg ulike sider ved biologisk mangfold; kunnskap om mangfoldet, forståelse av betydningen biologisk mangfold har samt hvordan ulike former for bruk kan forenes med bevaring av biologisk mangfold. Temaet er svært viktig i forhold til norsk næringsstruktur, ny utvikling innenfor fritidsbruk av natur og regjeringens mål om å stanse tap av biologisk mangfold.

Næringsvirksomhet i verneområder? Under AREAL-programmet har man blant annet sett på turistbasert næringsvirksomhet i verneområder – muligheter og hindringer. For samarbeidet mellom forvaltningsmyndighetene og næringsaktører er det sentralt at næringsvirksomhet som turisme og andre aktuelle virksomheter får en eksplisitt plass i forvaltningsplanene. Dette vil klargjøre handlingsrom, lette dispensasjonsarbeidet, klargjøre miljøeffekter og påvise evt. behov for overvåkning og miljøtiltak. For næringsaktørene, spesielt de som er knyttet til primærnæringsene, er det sentralt å fokusere mer på mulighetene fremover og mindre på restriksjoner på tradisjonelle bruks- og utnyttelsesmåter.

Best å være stor, - og sammen med andre.. Å øke egne sjanser for befruktning er helt sentralt i livet. Under Biologisk mangfoldprogrammet har et forskningsprosjekt ved UMB vist at planter med store blomster i tiltalende omgivelser har de beste mulighetene for å friste insektene og dermed sikre pollinering. Det lønner seg for planter å vokse sammen med andre arter som frister insektene. Når et insekt oppsøker de mest blomsterrike områdene, kan det gjøre at konkurransen mellom plantene blir hardere. Men det kan også bety at hvert planteindivid får mer besøk og dermed bedre bestøvning og økt frøsetting. Resultatene tyder på at plantene har mer fordel enn ulempe av at det er andre arter til stede. Denne nye kunnskapen er viktig å ha med seg for de som forvalter naturen. Dersom en planteart forsvinner vil det gi ringvirkninger for andre arter.

Et rent miljø – spredning og bekjempelse av forurensninger

Forskning om kilder til forurensning, spredning og effekter samt mulige tiltak og virkemidler blir ivaretatt i programmene Havet og kysten (FKD, MD, KD, OED, OLF), FORURENS/Miljø 2015 (MD, KD, LMD, FKD; NHD, FIN, UD) og Miljø, gener og helse (HOD, MD). Det er størst innsats på forskning som belyser effekter av forurensning og mindre på miljøteknologi, tiltak og virkemidler.

Klimaendringer og bærekraftig energi

Oljeutslipp kan ha andre konsekvenser i nordområdene. I motsetning til tempererte strøk, eksisterer det lite informasjon om mulige effekter av olje på arktiske organismer. Et prosjekt under programmet Havet og kysten har sett på effekter av olje og kaks på bunndyr fra Barentshavet og fra Oslofjorden. Resultatene indikerer at arktiske og tempererte bunndyr reagerer ulikt på olje og kaks. Årsakene til dette er sannsynligvis ulikheter i faunasammensetning og forurensningshistorie mellom de to lokalitetene. Varierende grad av sensitivitet til oljerelaterte forbindelser blant artene som ble testet kan også forklare forskjellig respons. Resultatene fra dette studiet brukes til å utvikle overvåknings- og risikobestemmelsesverktøy for arktiske områder.

Forskningen under det store programmet NORKLIMA (MD, KD,FKD, LMD, SD, fond) har bidratt til å bringe norsk klimaforskning i toppen internasjonalt, og har framskaffet avgjørende kunnskap om klimautviklingen i Norge og nærområdene. Regionale klimascenarier utviklet under prosjektet RegClim danner grunnlaget for å se på konsekvenser for ulike økosystemer og sektorer.

Fornybar energi og energieffektivisering er det langsiktige svaret for å løse klimaproblemet. Forskning og teknologiutvikling for fornybar energi ivaretas i det store programmet RENERGI (OED, MD, LMD, NHD, SD, fond). I 2006 ble det etablert en god balanse i programmet mellom områdene bioenergi/biodrivstoff, havenergi, solenergi og vindenergi. Et nytt prosjekt på utvikling av bølgemodeller ble etablert. Forskning som gir kostnadsreduksjoner i råvareproduksjonen og høyere effektivitet på produserte solceller er styrket. Et prosjekt på utvikling av avansert måleteknikk og modellering for vindressurskartlegging er også startet opp.

Internasjonalt er Norge anerkjent som et av verdens ledende land innenfor teknologi for fangst og lagring av CO₂ (CCS). I 2006 i Trondheim ble verdens hittil største konferanse om CCS arrangert, med Forskningsrådets støtte. CLIMIT – program for miljøvennlig gasskraftteknologi – støtter utvikling av teknologi for separering og lagring av CO₂. CLIMIT finansieres med midler fra OED.

Utskilling av CO₂ fra avgass. Membraner kan benyttes til å separere forskjellige gasser, og er et meget aktuelt tema i CLIMIT. I et prosjekt ved NTNU studeres membraner som kan skille CO₂ i avgassen fra et gasskraftverk fra nitrogen og andre gasser. Nye resultater viser en høy selektivitet for CO₂, og med en god hastighet for gjennomstrømming. I et annet prosjekt på SINTEF utvikles meget tynne palladium-/sølvmembraner som kan slippe hydrogen selektivt igjennom. Det er her oppnådd membraner med svært høy selektivitet, som samtidig er robuste. Arbeidet videreføres i et stort EU-prosjekt.

5.3 Forskning i og fra nordområdene

På bakgrunn av de spesielle utfordringene Norge står overfor i Nord og klare politiske signaler ble Forskningsrådets nordområdesatsing etablert i slutten av august 2005. Etter den tid har det politiske trykket knyttet til nordområdene økt betydelig. Regjeringen Stoltenberg II utpekte i Soria-Moria-erklæringen Nordområdene til "Norges viktigste strategiske satsingsområde i årene som kommer".

2006 er siste år uten en egen strategisk satsing på nordområderelevant forskning og utvikling. Dette året utgjør derfor et viktig referanseår for Forskningsrådet nordområdesatsing, - det er på bakgrunn av tall fra 2006 at framtidig innsats på nordområderelevant FoU skal måles.

Strategiutvikling

Forskningsrådet hadde et svært aktivt år i 2006 i nordområdesammenheng. Etter å ha benyttet høsten 2005 til intern utredning, forberedelser og etablering av kontakt med departementer og Innovasjon Norge, startet arbeidet med å utforme en egen FoU-strategi for nordområdene vinteren 2006. Første kvartal 2006 ble først og fremst brukt til å møte forvaltning, næringsliv og innovasjonssystem, organisasjoner og forskningsinstitusjoner i Tromsø, Hammerfest, Alta, Kautokeino, Karasjok, Vadsø, Kirkenes, Narvik, Bodø, Trondheim, Bergen, Stavanger, Oslo og på Svalbard. Videre ble det avholdt separate møter med de mest sentrale departementene. Hensikten med disse møtene var å gi informasjon om Forskningsrådets nordområdesatsing og å gå innspill til utviklingen av strategien forskning.nord.

I forbindelse med høringsrunden på strategiutkastet, ble det arrangert to høringskonferanser – en i Tromsø og en i Oslo. Til fristen kom det inn 85 skriftlige høringsinnspill fra UoH-sektoren, næringsliv, departementer og forvaltningen. På bakgrunn av den omfattende dialogen med akademia, næringslivet og forvaltningen ble Forskningsrådets nordområdestrategi *forskning.nord* vedtatt av Hovedstyret medio juni 2006. Strategien har fokus på fem bredt anlagte samfunnsutfordringer knyttet til forvaltning, næringsutvikling og samfunnsliv i tillegg til et eget fokus på å utnytte nordområdenes unike forskningsmuligheter.

Medio november ble det arrangert en stor konferanse om nordområdeforskning i Tromsø.

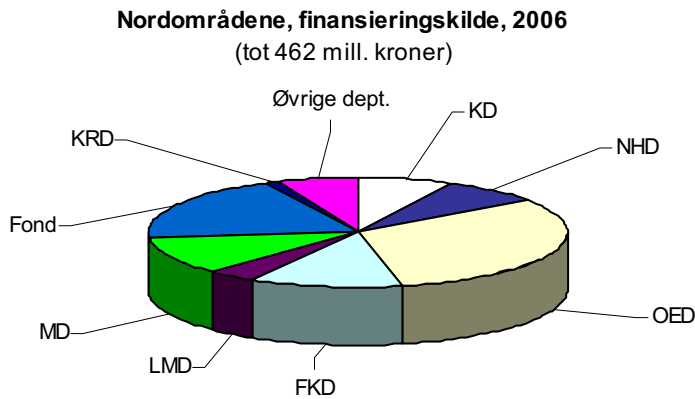
Konferansen bidro til en bred kommunisering og utdyping av strategien, med hovedfokus på internasjonale aspekter ved Forskningsrådets nordområdesatsing.

Forskningsrådet har deltatt i Regjeringens ekspertutvalg for nordområdene, og i løpet av høsten 2006 har Forskningsrådet deltatt i utarbeidelsen av Regjeringens nordområdestrategi.

Budsjettprosesser

Det omfattende fokuset fra politisk hold har medført en betydelig forventning om en kraftfull satsing på nordområderelevant forskning og utvikling. Våren 2006 oversendte Forskningsrådet et budsjettforslag til departementene hvor det var foreslått en generell vekst på 200 mill. kroner innen de mest nordområderelevante FoU-programmene i tillegg til 100 mill. kroner til det Internasjonale polaråret. I utlysningene fra alle relevant programmer ble Forskningsrådets prioritering av nordområdene understreket.

Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA har utviklet samarbeidet mellom organisasjonene innen feltet og la i desember fram et forslag om to større felles satsinger innen henholdsvis *Bioprospektering i nord* og *Miljøteknologi med vekt på overvåking i nord.*



Som påpekt er 2006 et viktig referanseår for Forskningsrådets nordområdesatsing. Det er anslått at aktiviteter relevant for nordområdesatsingen utgjør ca. 460 mill. kroner, fordelt på følgende finansieringskilder.

Figur 35 Forskningsrådets innsats mot nordområdene, pr. finansieringskilde, 2006

5.4 Forskning med regional- og distriktspolitiske problemstillinger

For å kunne være tydeligere tilstede på den regionale arena og spille bedre sammen med det regionale nivå, er det i 2006 videreført et arbeid med utvikling av en regional strategi for Forskningsrådet. Strategien bidrar til større regional bevissthet innad i Forskningsrådet og bedre evne til å møte regionenes forventninger om bedre samhandling med Forskningsrådet, dets virkemidler og større regional innflytelse på innretning og prioriteringer i forsknings- og innovasjonspolitikken. Den regionale strategien for Forskningsrådet inneholder tre elementer:

- Virkemidler for regional FoU og innovasjon - VRI
- Videre utvikling av Forskningsrådets regionale apparat
- Utvikling av større regional bevissthet i Forskningsrådets programmer

Utvikling av programmet Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)

Fra 2007 er VRI Forskningsrådets særlige satsing på forskning og innovasjon med relevans for næringslivet i norske regioner. VRI vil være et viktig bidrag til regjeringens intensjoner om å gi regionene økt ansvar for FoU i egen region. Lanseringen av programmet har avventet regjeringens forvaltningsreform for å kunne følge opp denne på best mulig måte.

Programmet tilrettelegger for regional FoU-mobilisering innenfor en nasjonal satsing som trekker på det beste av internasjonal kunnskap. Nasjonal konkurranse om prosjektmidler er et grunnleggende prinsipp. VRI favner om både samhandlingsaktiviteter regionalt for økt FoU-basert innovasjon, FoU-prosjekter i bedrifter, strategisk forskning som er relevant for næringslivet og innovasjons- og organisasjonsfaglig forskning.

I 2006 har mange aktører har vært involvert i en omfattende prosess for å utvikle VRI. Programmet er utviklet av Divisjon for innovasjon, i tett samarbeid med Divisjon for vitenskap og Divisjon for store satsinger. Programstyrene i de inngående programmene MOBI og VS2010 har gitt strategiske føringer. Regionale innspill til programplanarbeidet har blitt ivarettatt gjennom en serie konferanser med viktige utviklingsaktører i norske regioner på forsommeren 2006 og en høringsrunde høsten 2006. Innovasjon Norge og SIVA har vært representert i programplanarbeidet og en ekstern programplanleggingsgruppe har utarbeidet forslag til programplan for VRI. Programplanleggingsgruppen har bestått av representanter for fylkeskommunene, de statlige høyskolene, de regionale forskningsinstituttene, næringslivet, LO, NHO, HSH og de finansierende departementene. Det har også vært gjennomført egne

møter med relevante departementer og partene i arbeidslivet. VRI-programmet utlyser midler i februar 2007.

MOBI

MOBI skal stimulere til læring, innovasjon og verdiskaping i bedrifter med liten FoU-erfaring gjennom samarbeid med FoU-miljøer og andre relevante offentlige og private utviklingsaktører. Hovedaktivitetene i MOBI er knyttet til programmene *næringsrettet Høgskolesatsing (nHS)* og *Forskningsbasert kompetansemegling*. MOBI er et eksperimentelt program og stimulering av regionale innovasjonsprosesser vektlegges. I 2005 ble det igangsatt en pilotsatsing rettet mot universiteter og vitenskapelige høyskoler – *Universitetspilotene*. Denne ble videreført i 2006 og prosjektene fra 2005 er vurdert av NIFU STEP som svært nyttige. Det ble i tillegg igangsatt pilotprosjekter innen industriell design og MOBI deltok i et forprosjekt for Kommunal- og regionaldepartementet om kulturbasert næringsutvikling. Resultater fra delprogrammene er gode. Kompetansemeglerne har i 2006 igangsatt 224 bedriftsprosjekter, en økning på 45 prosjekter fra 2005. nHS har direkte involvert 171 bedrifter i blant annet ulike typer studentprosjekter, som gjesteforelesere, gjennom kjøp av FoU-tjenester og i utvikling av næringsrettede studier. Resultater fra prosjektene er formidlet i aviser og artikler. Forskningsrådet, ved MOBI og VS2010, har sammen med Innovasjon Norge og SIVA arrangert konferansen FRAMPÅ 06 – Møteplass for regional innovasjon. Samtidig har MOBI vært en aktiv deltager i det europeiske ERA-NET prosjektet ERA-SME. Gjennom dette samarbeidet har Norge deltatt i to utlysninger i løpet av 2006 og Forskningsrådet har kommet i kontakt med flere nye bedrifter.

MOBI inngår i det nye programmet VRI (Virkemidler for regional FoU og innovasjon) fra 2007.

VS2010

VS2010 er et programinitiativ som gjennomføres i samarbeid mellom Forskningsrådet, Innovasjon Norge, LO og NHO. VS2010 skal gjennom partsbasert medvirkning bidra til økt verdiskaping gjennom bedriftsintern og nettverksbasert innovasjon. Aktiviteten skal understøtte regionale utviklingsstrategier. Kunnskapsgrunnlaget på feltet skal styrkes gjennom vitenskaplig produksjon og publisering. Programmet skal produsere resultater i bedriftene, i forskningsmiljøene, gjennom publisering og ved utvikling av regionale strategier og koalisjoner.

Støtten konsentreres om et antall hovedprosjekter – forskergrupper og deres bedriftspartnere – som hver definerer et sett av utviklingsaktiviteter, en forskningsagenda og sin relasjon til regionale virkemiddelaktører. I tillegg er det etablert programovergripende aktiviteter, i form av møteplasser, konferanser, og felles publisering, nasjonalt og internasjonalt.

I 2006 var 12 selvstendige hovedprosjekt etablert hvorav 9 er forankret i brede regionale partnerskap. Over 35 stabile bedriftsnettverk er etablert. Det er registrert ca. 250 bedrifter som deltakere i VS2010 i 2006. Over 50 forskere deltar i programmet. Programmet har en egen dr. gradsmodule der det er 25 dr.gradskandidater i gang. Disse disputerer våren 2007. Nye 25 går i gang fra 2007. VS2010 finansierer infrastrukturen i tilbudet.

VS2010, som opprinnelig skulle løpe til 2010, går inn i det nye programmet VRI (Virkemidler for regional FoU og innovasjon) fra 2007. Eksisterende VS2010 aktiviteter som regionene ønsker å videreføre, blir viktige elementer i den enkelte regionale VRI satsingen.

FORNY

FORNYS hovedmål er økt verdiskaping i Norge gjennom kommersialisering av forskningsresultater. Programmet har hatt en økning i aktiviteten i 2006 sammenlignet med 2005. 57 kommersialiseringer (31 lisensavtaler og 26 selskapsetableringer) ble gjennomført i løpet av året. 15 % av etableringene og 10 % av lisensieringene var innenfor det distriktpolitiske virkemiddelområdet (sone III og IV). Tre av etableringene kom gjennom FORNYS høgskolesatsing, og minst én av disse har et stort potensial, ikke bare bedriftsøkonomisk, men også miljømessig. Målsettingen for høgskolesatsingen er 5-7 kommersialiseringer i året, og dette er et nivå man satser på å komme på i løpet av 2007.

DEMOSREG

Programmet *Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG)* er en 10-årig forskningsinnsats som følger opp flere tidligere forskningsprogrammer med romlig- og forvaltningsperspektiv. Programmets mål er å bidra til økt kunnskap om strukturendringer, politikk- og styringsutforming og konsekvenser i skjæringsfeltet mellom sektorer, territorielle enheter og ulike geografiske og forvaltningsnivåer. Begrepet regionalitet understreker at det territoriale, romlige perspektivet i vid mening danner grunnlag for programmet. Prioriterte tema omfatter økonomisk utvikling og strukturelle omstillingsprosesser, offentlig styring og planlegging, og demokrati, deltakelse og identitet.

I 2006 ble det bevilget midler til 14 prosjekter med et samlet budsjett på i underkant av 50 mill.kr for 2006-2009. Politikkområdene som er best dekket er kommunal planlegging, offentlig styring, særlig flernivåstyring (governance) og innovasjonspolitik. En gruppe prosjekter kommer også inn på deltakelse og identitet. For å komplettere prosjektporteføljen ble det i 2006 gjennomført en ny utlysning med søknadsfrist i slutten av november innenfor følgende temaer: Nye relasjoner mellom sentrum og periferi - regionforstørring, uttynning og utviklingsmuligheter; Oljeøkonomiens geografi, med særlig fokus på Nordområdene; Utfordringer knyttet til lokal og regional iverksetting av helhetlige nasjonale politikkambisjoner og bærekraftig utvikling; Offentlig tjenesteproduksjon i spenningen mellom befolkningens erfaringer og forventninger, nye brukerbehov, rettsliggjøring og demokratisk styring. Det ble mottatt 32 søknader.

5.5 Arbeidet til Forskningsrådets regionale representanter

Forskningsrådet har egne medarbeidere i åtte regioner som dekker 14 fylker I tillegg samarbeider Forskningsrådet om en stilling i Agder – et samarbeid som kom på plass i 2006. De regionale medarbeiderne formidler informasjon til bedrifter og andre brukere og deltar i viktige planleggingsprosesser i sine regioner. De regionale medarbeiderne er samlokalisert med Innovasjon Norges distriktskontorer. Forskningsrådet har inngått samarbeidsavtaler med fylkeskommunene i Nordland, Oppland, Hordaland, Telemark/Vestfold/Buskerud, Østfold og Sør-/Nord-Trøndelag fylkeskommuner/Trondheim kommune samt Aust og Vest Agder fylkeskommuner. Forskningsrådet har også en samarbeidsavtale med Innovasjon Norge og SIVA for perioden 2005-2007.

De regionale medarbeiderne har i 2006 utviklet en regional strategi og jobbet under nye reviderte mål. Det første målet er kunderettet, knyttet til Forskningsrådets kundeport og operative virksomhet. Det andre målet er knyttet til mobilisering for FoU, mens det tredje målet har fokus på bevisstgjøring om det regionale nivå internt i Forskningsrådet.

Bedre kundeservicen regionalt

De regionale medarbeiderne har til sammen mottatt om lag 1500 kundefølgende og av disse ble 295 fulgt tettere opp. I tillegg har ca 130 bedrifter hatt besøk av de regionale medarbeiderne. Medarbeiderne har alene eller sammen med andre arrangert 99 seminarer/møter med 2480 deltakere med det formål å gjøre relevante programmer som SkatteFUNN, VERDIKT, BIA, FUGE, Matprogrammet, PETROMAKS, AREAL og Forskningsrådets strategi kjent for bedrifter og relevante FoU-miljøer. Det har vært satt fokus på oppstart av EU 7. rammeprogram, og finansieringsmuligheter knyttet til Nordområdene er trukket frem, spesielt i nord. Alle de regionale medarbeiderne har bidratt inn i prosessen med utvikling av "Virkemiddel for regional FoU og innovasjon" (VRI), og håndtert henvendelser fra regionale aktører i denne sammenheng.

Øke den regionale forståelsen for betydningen av forskning og utvikling

For å fremme betydningen av forskning og utvikling for økt innovasjon og konkurransekraft, og gjøre kjent de gode historiene om bedrifter som driver FoU-basert innovasjon, har de regionale medarbeiderne bidratt til i overkant av 45 omtaler i aviser, tidsskrifter, tv og radio. Det har vært utviklet regionale analyser og oversikter over næringsrettet forskning, med det formål å påvirke strategiske nettverk for ytterligere fokus på betydningen av forskning og utvikling. De regionale medarbeiderne har holdt 80 forberedte innlegg og deltatt på 171 møteplasser. Gjennom å arrangere møteplasser og workshops har de regionale medarbeiderne bidratt til 130 koblinger mellom bedrifter og de beste og mest relevante FoU-miljøene.

I tillegg til å representere Forskningsrådet i de regionale partnerskap som er inngått med fylkeskommuner, representerer de regionale medarbeiderne Forskningsrådet i regionale prosjekter som ARENA og NCE. Til sammen deltar medarbeiderne i 39 permanente partnerskap, samt 49 prosjektorienterte partnerskap. I 2006 har det i disse partnerskapene vært gjennomført 270 møter. De regionale medarbeiderne har i 2006 bidratt til utvikling og oppfølging av regionale forsknings- og innovasjonsstrategier, og deltatt i utvikling av 56 regionale prosjekter. Av disse har 30 vært av fylkesoverskridende karakter.

Større vektlegging av regionale forsknings- og innovasjonsutfordringer i Forskningsrådet

For å bringe kunnskap om regionale muligheter og utfordringer inn i Forskningsrådet, har de regionale medarbeiderne arrangert møter mellom regionale myndigheter og Forskningsrådets ledelse. De regionale medarbeiderne har sammen med regionale utviklingsaktører arrangert seminarer og workshops som har satt søkelyset på regionale FoU-satsinger og utfordringer.

I forbindelse med utvikling av "Virkemiddel for regional FoU og innovasjon" og utviklingen av Forskningsrådets Nordområdestrategi "Forskning.nord" har Forskningsrådet hatt utstrakt kontakt med regionale myndigheter, virkemiddelapparatet på regionalt nivå, FoU-miljøer og ikke minst regionalt næringsliv. De regionale medarbeiderne har bidratt aktivt i dette arbeidet gjennom å arrangere møteplasser og bidratt med nettverk, regionale utredninger og kunnskap om regionale utfordringer og muligheter.

5.6 Forskningsformidling

Forskningsrådet skal bidra til at forskning tas i bruk, etablere dialog mellom forskning og allmennheten, og støtte tiltak for allmennrettet forskningsformidling. Det er arbeidet videre med å forbedre informasjonstjenester og resultatformidling fra programmene, da formidlingen i stor grad er integrert i forskningsaktivitetene og i programvirksomheten. Kommunikasjons- og formidlingsaktivitetene er nærmere beskrevet i KD-årsrapporten (del III), men her nevnes noen resultater fra 2006:

- Det var ca 3 800 medieoppslag med utgangspunkt i Forskningsrådets virksomhet, hvorav ca 700 under Forskningsdagene. Oppslagene omfatter alt fra innslag i NRK TV og kronikker i store riksaviser, til notiser i regionaviser.
- Økning av opplaget for bladet *Forskning*, som i 2006 hadde fire ordinære utgaver, og en spesialutgave om de 14 nyutnevnte Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)
- Videreutvikling av en daglig oppdatert nettnyhetsjeneste på *forskning.no*, som sørger for bred redaksjonell omtale av forskningspolitiske så vell som -faglige temaer. Nyhetene sendes også som nyhetsbrev på e-post til abonnenter.
- Forskningsdagene er en av de største forskningsfestivalene i Europa, og arrangeres hvert år. I 2006 var det over 1000 arrangementer i regi av rundt 200 arrangører over hele landet som presenterte forskning på utradisjonelt vis for folk flest. Forskningsrådet er initiativtaker og har sekretariatet for festivalen. Den EU-støttede "Researchers Night" ble arrangert på festivalens åpningsdag. Forskningsdagene hadde i 2006 Etikk som hovedtema og Ibsen-jubileet som deltema. Den nasjonale åpningskonferansen ble holdt i Universitetets aula i Oslo. HKH Kronprins Haakon var til stede på konferansen, og Kunnskapsminister Øystein Djupedal og Arvid Hallén holdt åpningstaler.
- Nettstedet *forskning.no*, en viktig forskningsformidlingskanal som eies av mange av de store forskningsinstitusjonene i tillegg til Forskningsrådet, har jevnt økende bruk.
- Nysgjerrigper får økt oppmerksomhet både i inn- og utland gjennom nettstedet *nysgjerrigper.no*. *Nysgjerrigpers ressurslærere* har i løpet av året holdt mer enn 30 foredrag og kurs om *Nysgjerrigpermetoden*, hvorav kurs for den Skandinaviske Skolen i Brussel og kurs på en konferanse for de norske utenlandsskolene kan nevnes spesielt. Med den nye læreplanen Kunnskapsløftet fikk veiledningsheftet *Nysgjerrigpermetoden* fornyet aktualitet i skolen.
- Utdeling av Pris for fremragende forskning til professor i immunologi, dr. med. Ludvig Sollid, Immunologisk institutt ved Radiumhospitalet-Rikshospitalet og Det medisinske fakultet ved Universitetet i Oslo, og Formidlingsprisen 2006 til forsker Wenche Blomberg, Institutt for kriminologi og rettsososiologi ved Universitetet i Oslo.
- Det er satt i gang et strategiarbeid med utgangspunkt i Forskningsrådets nasjonale ansvar for forskningsformidling.

Nettstedet som dialogverktøy

Kontinuerlig forbedringsarbeid med Forskningsrådets sentrale nettsted og forskningsprogrammenes egne nettsider, effektiviserer tilgangen til det omfattende innholdet på nettsted og gjør det til en sentral kommunikasjons- og formidlingskanal til Rådets hovedbrukergrupper. En analyse i 2006 har ført til igangsetting av et større prosjekt for ombygging og forbedring av nettstedet. Det er ferdigstilt en nettbasert prosjektdatabase og et avansert søkeverktøy. Det er også lagt arbeid i å bygge ut engelske nettsider, inkludert arbeidet med en kvalitetssikret termbank.

I samarbeid med Innovasjon Norge og SIVA ble det i 2006 ferdigstilt en prototyp for en felles elektronisk kundeport for de tre organisasjonene. Kundeporten skal i tillegg til å figurere som eget nettsted, integreres i organisasjonenes respektive nettsteder.

Tiltak rettet mot barn og unge

Forskningsrådets arbeid med å styrke forskerrekutteringen og ta bedre vare på talentene spenner fra motiveringstiltak for barn til å bedre unges forskeres vilkår for å drive forskning. Nysgjerrigper er Forskningsrådets tiltak for generelt å øke barns interesse for forskning. Forskningsrådet er også engasjert i Stiftelsen Ungdom og Forskning/Konkurransen Unge Forskere.

5.7 Likestilling og kjønnsperspektiver i forskning

I 2006 ble det utarbeidet policy for likestilling og kjønnsperspektiver i forskning. Policydokumentet er et ledd i å tydeliggjøre og synliggjøre Forskningsrådets strategi på området. Policydokumentet er behandlet og vedtatt i Divisjonsstyret for vitenskap og har vært framlagt for de øvrige divisjonsstyrene. Sammen med fire andre policydokumenter har dette også vært lagt ut på nett for eksterne kommentarer. Policydokumentet skal følges opp i en styrket organisering av arbeidet i Forskningsrådet og tydeligere prioritering gjennom konkrete, årlige handlingsplaner.

Likestilling ble vektlagt i forbindelse med utlysningen av nye Sentre for fremragende forskning (SFF) i 2005. Det er stilt eksplisitte krav til konkrete likestillingsplaner for nye sentre i forbindelse med tildelingen i 2006, og en del av avsetningen til nye SFF er forbeholdt likestillingstiltak (3 mill pr år). Likestillingsdimensjonen ble også vektlagt i midtveisevalueringen av etablerte SFF. I henhold til policynotatet skal erfaringer fra SFF evalueres og vurderes i samband med flere virkemidler i Forskningsrådet.

Kriteriene for utlysning av stipend til yngre, fremragende forskere (YFF) i 2006 ble justert som følge av at virkemiddelet slo skjevt ut i første utlysning i forhold til søkerpotensial når det gjaldt kjønn og fagområder. Fast aldersgrense for søker (40 år) ble erstattet med tidsspenn siden avlagt doktorgrad (åtte år), med tillegg i tid for svangerskapspermisjoner. Resultatet var at andel kvinnelige søkere økte fra 24% i 2004 til 36% i 2006.

KILDEN, Forskningsrådets informasjons- og dokumentasjonssenter for kvinne- og kjønnsforskning, har fått økt grunnbevilgning og flere faste stillinger i 2006. KILDEN har flyttet inn i nye lokaler i nærheten av Forskningsrådet. KILDEN skal fortsatt organiseres som en randzone under Forskningsrådet, med eget styre. Det er imidlertid ønskelig at KILDENS kompetanse utnyttes i større grad i Forskningsrådet, blant annet i forbindelse med bedret likestillingsprofil.

Forskningsrådet har deltatt som observatør i *Integreringskomiteen – kvinner i forskning*, ledet av professor Kari Melby. Komiteen ble nedsatt av daværende KUF i 2004 på initiativ av Forskningsrådet for en virkeperiode på tre år. Komiteen har hatt ett dialogmøte med Forskningsrådets ledelse (DM) høsten 2006.

Forskningsrådet deltar med fast representant i *Helsinki-gruppen* under EU-kommisjonen. Helsinkigruppen består av forskere og civil servants fra EUs medlemsland og assosierte land og er rådgivende instans som bidrar til å dokumentere og fremme kvinners stilling i forskning.

Forskningsrådet finansierer grunnleggende kjønnsforskning gjennom programmet "Kjønnsforskning – kunnskap, grenser, endring" (2002-2007). I 2006 ble det vedtatt at forskningsfeltet skal videreføres gjennom opprettelse av et nytt tverrfaglig humanistisk og samfunnsvitenskapelig program for kjønnsforskning fra 2007/2008.

5.8 Samisk forskning

Program for samisk forskning (2001-2005) hadde sin siste tildeling i 2005 og holdt avslutningskonferanse tidlig i 2006. Ambisjonen med programmet har vært å rekruttere (særlig kvinner) og stimulere til forskning som kan gi ny forståelse og nye perspektiver innenfor samisk forskning, og å stimulere til tverrfaglig og flerinstitusjonelt samarbeid. Programmet skulle ivareta og utvikle fagfelt, forskningsområder og –miljøer som til dels har svakere

forskningstradisjoner enn de tradisjonelle og etablerte. Dessuten skulle programmet bidra til å bygge et kunnskapsgrunnlag til nytte både for samiske og norske beslutningstakere. Hovedtemaene har vært *Samisk selvartikulering – uttrykk og betingelser* og *Samisk samfunnsliv: relasjonelle og institusjonelle aspekter*.

Programmet kan vise til gode resultater. Det er innvilget 24 forsker- og formidlingsprosjekter, 1 kompetansehevingsstipend, 1 post doc.-stipend, 9 doktorgradsstipend og 15 studentstipend. Programmet har lagt stor vekt på rekruttering av kvinner og har finansiert følgende rekrutteringstiltak for kvinner: 12 studentstipend (av 15), 8 tildelinger i forbindelse med doktorgrad (av 10) og 1 post doc.-stipend. Rekrutteringen av kvinner har vært svært vellykket, og programmets bidrag til at flere samer har kunnet nå avsluttende universitetseksamen likeså, selv om det hadde vært ønskelig at flere av dem gikk videre i forskerutdanning.

Flere prosjekter har bidratt til utviklingen av samisk som vitenskapsspråk, noe som var en viktig målsetting for programmet. Blant annet ble det for 2005-2006 gitt støtte til to utgivelser av *Samisk vitenskapelig tidsskrift*, og et doktorgradsprosjekt innenfor navnegransking har bidratt til utvikling av fagtermer på samisk. Når det gjelder formidling, har programmet støttet en oversettelse og publisering av flere bøker, konferanser, tidsskriftutgivelser, filmprosjekter og en rekke arrangementer i forbindelse med Forskningsdagene.

På grunn av trange økonomiske rammer i starten ble flere av de større prosjektene startet så sent at de ennå ikke har sluttrapportert. Likevel kan det oppsummeres at programmet faglig sett har bidratt til at viktige problemfelt er blitt gjenstand for forskning, og særlig innenfor språkvitenskap er nye temaer tatt opp. Innenfor de mange tverrfaglige prosjektene har det foregått forskning som vil kunne bidra med nye perspektiver på dagens samiske samfunnsliv og være grunnlag for beslutninger og politikktutforming.

I 2006 ble det fortsatt finansiert 12 prosjekter med midler fra programmet. Av disse var 6 doktorgradsstipend og 1 postdoktorstipend. Dessuten er restmidler fra programmet brukt til å støtte 6 publiseringstiltak gjennom Forskningsrådets publiseringsutvalg for humanistisk og samfunnsvitenskapelig forskning.

Et nytt program for samisk forskning er under planlegging. Programmet vil legge vekt på rekruttering og likestilling og vil bruke ulike virkemidler for å støtte og utvikle ulike deler av samisk forskning og samiske forskningsinstitusjoner. Mangfoldet i de samiske kulturene vil stå sentralt.

Ressurser og rettsforhold; Programmet skal stimulere aktivt til internasjonalt samarbeid, både generelt og innenfor et urfolksperspektiv. Programmet skal også arbeide for formidling av samisk forskning, både til forskersamfunnet og til allmennheten, og særlig til samene.

Støtten til samisk forskning i øvrige program og tiltak i Forskningsrådet sank fra over 20 mill. kroner i 2005 til ca. 16 mill. kroner i 2006. Nye tildelinger beløp seg til ca. 3,6 mill. kroner. Av de nye tildelingene (7 prosjekter) er 4 gitt innenfor programmene "Areal- og naturbasert næringsutvikling", "Miljø, gener og helse" og "Bilateralt forskningssamarbeid". Det er også gitt bevilgning til publisering og til frittstående prosjekter innenfor humaniora og miljø- og utviklingsforskning.

5.9 Polarforskning

Forskningsrådet har etablert en egen satsing for finansiering av de norske bidraget til Det internasjonale polaråret 2007-2008 (IPY). I tillegg dekker flere av Forskningsrådets nasjonale programmer polarrelaterte problemstillinger. 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 gjennom en egen satsing. Størst polarsatsing, i tillegg til Polaråret, foregår innen det Store programmet NORKLIMA, og mer en 1/3 av dette programmet dekker polare (arktiske) problemstillinger. Innen aktivitetene Program for romforskning, Marine ressurser, miljø og forvaltning, Forurensningsprogrammet og Øst-Europa-programmet gjennomføres også polarforskning. I tillegg kommer bl.a. prosjekt- og miljøstøtte innen biologi og geofag samt strategiske instituttprogrammer innenfor landbaserte næringer.

Hovedtyngden av norsk polarforskning har i de seneste år vært rettet mot klimaforskning og effekter av klimaendringer, med geofag og biologi som de store fagene. Norge har også internasjonalt anerkjente forskningsmiljøer innen øvre atmosfære (fysikk) og andre fagområder innen bio- og geofag med aktiviteter i Arktis. NORKLIMA deltar i et ERA-NET (EUROPOLAR) som ser på mulig samarbeid mellom europeiske polarforskningsprogrammer og for optimal utnyttelse av europeisk polar forskningsinfrastruktur.

Planleggingen av Det internasjonale polarår 2007-2008 har pågått for fullt i 2006 gjennom en nasjonal IPY-komite med sekretariat lokalisert i Forskningsrådet. Søknadsprosessen for de norske forskningsprosjektene i IPY ble gjennomført i 2006, og en omfattende portefølje av prosjekter ble gitt støtte. Porteføljen dekker godt de krav til norske prioriteringer og faglig innretning som er angitt i Forskningsrådets policydokument for IPY som ble utarbeidet i 2005. IPY har mobilisert meget stor interesse i de norske fagmiljøene, og bevilgningene som er gitt til deltakelse i IPY gjør at Norge blir en sentral aktør i det internasjonale programmet.

Forskningsrådet har i 2006 arbeidet videre med revitalisering av Svalbard Science Forum (SSF) for å styrke koordineringen av forskningen på Svalbard. SSF har kontor i den nye forskningsparken i Longyearbyen, og kontoret ledes av en forskningskoordinator. SSF viktigste oppgaver i 2006 har vært å etablere nye dynamiske nettsider med informasjon til forskere og andre om svalbardforskning. Etableringen har vært meget vellykket, og nettsidene har mange brukere. Første del av et database-system for informasjon om svalbardforskning er utviklet av Norsk Polarinstitutt og vil bli tatt i bruk av SSF i 2007. Videre har SSF arbeidet med stipendsøknader fra norske forskere og studenter for dekning av merutgifter til feltforskning på Svalbard.

Det har vært arbeidet med å styrke forskningssamarbeidet med Russland på Svalbard, bl.a. gjennom en større workshop for å identifisere nye samarbeidsprosjekter med russiske forskere på Svalbard. Dette har resultert i bevilgninger til en rekke nye samarbeidsprosjekter. Det har også foregått møtevirksomhet for å oppdatere forskningssamarbeidet under den norsk-russiske polarforskningsavtalen.

NIFU/STEP har i 2006 satt i gang et prosjekt for å kartlegge norsk polarforskning, samt norsk og internasjonal forskning på Svalbard. Kartleggingen er en oppfølging av et tilsvarende prosjekt basert på data fra 2001. Hensikten er å studere utviklingen innen polarforskningen. Det planlegges å gjennomføre en ny undersøkelse i 2010 for å kartlegge effekten av Polaråret og nordområdesatsingen.

5.10 Etikk

Det ble i 2006 bevilget 7,8 millioner kroner til *De nasjonale forskningsetiske komiteer*. Midlene går til drift av de tre nasjonale komiteene og deres felles sekretariat, til informasjonsvirksomheten og til diverse arrangementer i regi av komiteene. Blant viktige temaer og arbeidsoppgaver i 2006 har vært revisjon og ferdigstilling av etiske retningslinjer, både innenfor naturvitenskap og samfunnsvitenskap/humaniora, internasjonal konferanse om Mat og etikk, seminar- og undervisningsaktiviteter om etikk og uredelighet i forskning, samt diverse høringsuttalelser. De nasjonale forskningsetiske komiteer utarbeider sin egen årsrapport til Kunnskapsdepartementet og Forskningsrådet.

Virksomheten i regi av *De nasjonale forskningsetiske komiteer* ble i 2006 evaluert av en nordisk komité nedsatt av Forskningsrådet. Rapporten forelå først i begynnelsen av 2007. Evalueringen vil gi viktige innspill til oppfølging av Lov om behandling av etikk og redelighet i forskning (forskningsetikkloven) som trer i kraft 1. juli 2007. Denne lovfester eksistensen av *nasjonale forskningsetiske komiteer, regionale komiteer for medisinsk forskningsetikk* og etableringen av et Nasjonalt utvalg for *gransking av redelighet i forskning*.

Forskningsrådet var representert i *Granskingskommisjonen oppnevnt av Rikshospitalet – Radiumhospitalet HF og Universitetet i Oslo* (den såkalte Sudbø-saken), som påviste vitenskapelig uredelighet hos en norsk kreftforsker. Saken fikk stor internasjonal oppmerksomhet og bidro generelt til forsterket fokus på uredelighet i forskning på ulike måter. Forskningsrådet har bidratt i diverse diskusjoner og seminarer, blant annet på nordisk nivå etter det svenske Vetenskapsrådets initiativ. Forskningsrådet har også arbeidet med interne rutiner for å håndtere opplysninger om mistanke om uredelighet.

Forskningsrådet har vedtatt sine egne *Etiske retningslinjer for Norges forskningsråd* basert på Etiske retningslinjer for statstjenesten (se kap. 6.1).

6 Administrasjon/organisasjon

6.1 Strategi og administrasjonsutvikling

Fleksible arbeidsformer

Som et ledd i utviklingen av Forskningsrådets arbeidsformer, gjennomførte organisasjonen i 2004 - 2005 et pilotprosjekt som skulle prøve ut hvordan man ved hjelp av teknologi, lokaler og nye arbeidsformer kan få til bedre samarbeid, kommunikasjon og læring. I 2006 ble det besluttet å utvide prosjektet til hele Innovasjonsdivisjonen. I tillegg til å legge til rette for fleksible arbeidsformer er det et mål å effektivisere arealbruken. Det er planlagt for ombygging av én etasje til åpne kontorløsninger, med tilhørende stille- og prosjektrum.

Organisasjonsstrategi

Det er utarbeidet en ny organisasjonsstrategi for utvikling av Forskningsrådets organisasjon i perioden 2007 til 2010. Strategien skal inngå i Forskningsrådets overordnede strategi "Forskning flytter grenser" og skal sikre optimal mobilisering av organisasjonen i forhold til Forskningsrådets mål. Organisasjonsstrategien beskriver mål for utviklingen av Forskningsrådets tre roller. Disse skal utvikles med sikte på å styrke Forskningsrådets strategiske posisjon. Det er utformet et nytt verdigrunnlag som skal være styrende for organisasjonen og den enkelte medarbeider, samt indikatorer, resultatmål og handlinger for strategiperioden

Etikk i Forskningsrådet

Etisk kvalitet på tjenesteyting og myndighetsutøvelse er en forutsetning for at våre brukere, eiere og allmennheten skal ha tillit til Forskningsrådet. For at de ansatte skal være seg dette bevisst, er det utarbeidet etiske retningslinjer som er gjennomgått og drøftet i hele organisasjonen. Retningslinjene bygger på de statlige retningslinjene og omfatter temaer som lojalitet, åpenhet og tillit. I tillegg vurderer det interne habilitetsutvalget fortløpende problemstillinger som kommer opp i de ulike programstyrene slik at hele organisasjonen kan vedlikeholde og videreutvikle en høy etisk standard i arbeidet.

Habilitets- og klageutvalg

Etter kritiske medieoppslag i 2003 om inhabilitet i søknadsbehandlingen i 2003, ble det etablert et eksternt utvalg ledet av professor Eivind Smith for å gi råd om sentrale elementer i søknadsbehandlingen for å sikre habilitet, faglig kvalitet og effektivitet. Legitimitetsutvalget la fram sin rapport i februar 2004, og som oppfølging av utvalgets tilrådninger ble det høsten 2004 etablert et nytt eksternt sammensatt klageutvalg samt et midlertidig internt Habilitetsutvalg.

Habilitetsutvalgets oppgave er å gi råd i habilitetsspørsmål på bakgrunn av henvendelser fra Forskningsrådets styrende og rådgivende organer, eksperter eller administrasjonen. Utvalget har i 2006 fått henvendelser fra administrasjonen, særlig knyttet til prosedyrer for søknadsbehandling og vurdering av programstyre- og fagpanelmedlemmers inhabilitet. Også problemstillinger knyttet til ansattes inhabilitet har vært drøftet i utvalget.

Klageutvalget er oppnevnt av Hovedstyret og består av 4 eksterne medlemmer med lagdommer Øystein Hermansen som leder. Alle søkere (institusjon eller bedrift som er prosjektansvarlig/kontraktpart) som mener de er blitt utsatt for saksbehandlingsfeil eller myndighetsmisbruk ved søknadsbehandlingen har rett til å få klagen behandlet av Klageutvalget. Spørsmål om habilitet har også i 2006 hatt fokus i Forskningsrådet. I 2006 behandlet klageutvalget 27 klagesaker. I 2 av sakene fikk klageren medhold og disse søknadene ble sendt tilbake til enheten som har

saksbehandlingsansvaret med beskjed om å behandle søknaden på nytt. Klageutvalget har i sin årsrapport for 2006 til Hovedstyret redegjort nærmere for sin virksomhet og synspunkter på problemstillinger knyttet til søknadsbehandling og habilitet.

IT-utviklingen

Forbedrings- og videreutviklingsarbeidet av den helelektroniske eSak-løsningen er videreført i 2006 med stor aktivitet, men også tekniske utfordringer. De samspillende IT-systemene Agresso (økonomisystem) og DocuLive (arkivsystem) er oppgradert. Agresso håndterer nå både elektronisk fakturabehandling, timeregistrering og reiseregninger. Datavarehuset som henter data fra Foriss (prosjektdatabasen) og Agresso er ferdig innført og leverer nå nyttige oversikter og statistikk over prosjektporteføljen.

Et stort forprosjekt om forbedring av Forskningsrådets nettsted ble igangsatt høsten 2006, og arbeidet med realiseringen er i full gang ved inngangen til 2007.

Forskningsrådet har gått over til en bærbar PC-plattform for de ansatte slik at de kan jobbe mer mobilt og benytte trådløse nettverk innenfor og utenfor Forskningsrådets lokaler.

Etter anmodning fra Universitetene igangsatte Forskningsrådet høsten 2006 arbeid med en ny eSak-modul kalt eAdministrasjon. Det er opprettet en ekstern referansegruppe til hjelp med løsningsbeskrivelsen. Modulen settes i drift våren 2007.

Miljøledelse – grønt prosjekt

Miljøledelse videreføres nå som en integrert del av virksomheten. I henhold til Forskningsrådets miljøpolicy skal miljøhensynet ivaretas i alle våre oppgaver: som saksbehandlere ved forskningspolitisk rådgivning og forskningsfinansiering, i møteplass-funksjonen, i reisevirksomheten og i bruk og drift av lokalene. Miljøpolicy'en skal være en synlig del av Forskningsrådets profil og skal være lett tilgjengelig for internt og eksternt. Det primære miljøansvaret ligger hos den enkelte medarbeider under utøvelsen av arbeidsoppgavene. Forskningsrådet skal systematisk og kontinuerlig forbedre sin miljøinnsats i overensstemmelse med egne krav og aktuelle lover og forskrifter. Forskningsrådet skal ha gode styrings- og rapporteringsrutiner for oppfølging av miljøpolicyen. Gode rutiner skal sørge for at ansatte motiveres og det er lagt opp til styrings- og rapporteringsrutiner. Det legges vekt på å fremme en bedriftskultur som tar hensyn til miljøet, hvor mangler avdekkes og rettes opp, og hvor individuelle bidrag til å bedre miljøet verdsettes og stimuleres. Forskningsrådet har spesiell oppmerksomhet på fire områder: innkjøp, energibruk, reiser og transport, samt avfallshåndtering. Forskningsrådet stiller miljøkrav ved anskaffelser og til operatører og leverandører. I 2006 er det lagt vekt på tiltak for å redusere energi- og papirforbruket. Bl.a er det i forbindelse med installasjon av nye kombinerte kopimaskiner og printere innført tosidig utskrift som standard.

Virksomhetsstyring og risikovurderinger

Forskningsrådets strategi flytter grenser er, sammen med signaler og føringer i stortingsproposisjonene og tildelingsbrevene fra 16 departementer, retningsgivende for så vel den kortsiktige som den langsiktige styringen av virksomheten. Det er i tillegg aktiv dialog med og rapportering til Kunnskapsdepartementet som er eierdepartement og ansvarlig for virksomhetsstyring av Forskningsrådet samt med andre store forskningsfinansierende departementer.

Forskningsrådets strategi skal fange opp overordnede nasjonale forskningspolitiske mål og prioriteringer. Det ble gjennom 2006 arbeidet med å oppjustere strategien for å få med endrede forskningspolitiske signalene etter 2004 da strategien ble skrevet (se også kap. 4.1).

Det er knyttet resultatmål, handlinger og resultatindikatorer til hvert av de fem hovedmålene i strategien. Disse elementene vil også bli revidert, og det vil i denne forbindelse bli lagt stor vekt på å legge bedre til rette for aktiv og effektiv virksomhetsstyring. Risikoanalyse i forhold til måloppnåelse vil stå sentralt i arbeidet. Det ble i 2006 innført et system med et overordnet arbeidsprogram for saker der det er spesielt viktig for administrerende direktør å ha løpende oversikt og kontroll på fremdrift.

Eiendomsvirksomheten

Eiendomsforvaltningen i Forskningsrådet relaterer seg til inntekter og kostnader knyttet til drift av eiendommer som eies av Forskningsrådet, men som disponeres av andre institusjoner. I henhold til vedtak i Hovedstyret er omfanget av denne virksomheten redusert og arbeidet med salg og overdragelse av aktuelle eiendommer er videreført i 2006.

Høsten 2006 ble det inngått en avtale med Statsbygg om eiendomsoverdragelser i Gaustadbekkdalen. Det innebærer bl.a. at eiendommer er solgt for å kunne starte bygging Institutt for informatikk, trinn 2 (IFI 2), samt tilrettelegge for en mer effektiv planlegging av Gaustadbekkdalen Nord. Det er i samarbeid med Statsbygg og lokale interessenter blitt utarbeidet en felles reguleringsplan for hele området. Avtalen innebærer også at Forskningsrådets ansvar for infrastruktur i Gaustadbekkdalen er overført til Statsbygg mot et fremforhandlet beløp, da fremtidig utbygging i dette området vil være Statsbyggs ansvar. I tillegg er eiendommen Forskningsveien 3 blitt solgt til Statsbygg.

Forskningsrådet har i 2006 tilrettelagt for seksjonering av IFI1-bygget ved Universitetet i Oslo. Norsk Regnesentral vil bli en av seksjonseierne, og det er ønskelig at UiO overtar den resterende del av IFI1-bygget som den andre seksjonseieren. Det er tatt kontakt med KD for å finne en finansiell løsning på UiOs del av bygget. Fordelingen av seksjonene mellom de to eierne er nå klar, og den formelle juridiske siden av seksjoneringen gjenstår.

6.2 Sammensetningen av styrever og råd i 2006 og kjønnsfordelingen

Ved årsskiftet 2005-2006 var det totalt 797 personer som deltok i styrende organer med bevilgende fullmakt. Dette er en økning ift. utgangen av 2005 da det var 636 personer i styrende organer. Denne oppgangen har vært etter flere års reduksjon av personer i utvalgene. Økningen skyldes i stor grad virksomheten i IPY og IPYs underkomiteer samt nye programstyrer for de store satsingene Havet og kysten og Miljø 2015. Kvinneandelen totalt i alle bevilgende styrever er på 46 prosent.

Tabell 5, sammensetning av alle styrever, fordelt på divisjon og kjønn, ant.personer

Antall	Innovasjon	Satsinger	Vitenskap	HS	Totalt
Kvinner	61	177	128	4	370
Menn	73	197	152	5	427
Totalt	134	374	280	9	797
Prosent					
Kvinner	46 %	47 %	46 %	44 %	46 %
Menn	54 %	53 %	54 %	56 %	54 %

Tabell 6, sammensetning av alle styrever, fordelt på divisjon og alder, ant.personer

Antall medl.	Innovasjon	Satsinger	Vitenskap	HS	Totalt
Under 35	1	7	0		8
35-49	43	84	82		209
50-64	49	150	140	6	345
65-mer	3	21	21		45
ikke utfylt	38	112	37	3	190
Totalt	134	374	280	9	797

Prosent	Innovasjon	Satsinger	Vitenskap	HS	Totalt
Under 35	1 %	2 %	0 %	0 %	1 %
35-49	32 %	22 %	29 %	0 %	26 %
50-64	37 %	40 %	50 %	67 %	43 %
65-mer	2 %	6 %	8 %	0 %	6 %
ikke utfylt	28 %	30 %	13 %	33 %	24 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabell 7, sammensetning av styrever, fordelt på divisjon og sektor, antall personer

	Innovasjon	Satsinger	Vitenskap	HS	Totalt
Universitetene	9	86	147	4	246
Instituttene	13	64	16	3	96
Næringslivet	28	25	10	1	64
Høgskolene	5	11	12		28
Utlandet	2	19	10		31
Org./dept/forvaltning	47	108	32	1	188
Ikke utfylt	30	61	53		144
Totalt	134	374	280	9	797

6.3 Bemanning

Forskningsrådets administrasjon utgjør pr 31.12.06 344,3 årsverk / 354 personer. Rådgivergruppen (rådgivere og seniorrådgivere) er den største stillingsgruppen med til sammen 158,8 årsverk. Pr 31.12.06 arbeider 36 personer (10%) deltid, av disse er 29 kvinner.

Kvinneandelen totalt er på 60,5 pst, og fordeler seg slik: I senior-/konsulentgruppen er 90,9% kvinner, i rådgivergruppen (rådgivere og seniorrådgivere) 57,7 %, i spesialrådgivergruppen 40,4%, i avdelingsdirektørgruppen 58,7% og i direktørgruppen 50%. I Hovedstyret og divisjonsstyrene er minst 40% kvinner.

Forskningsrådet har gjennom sine rutiner for tilsetting forpliktet seg til å ta likestillingshensyn. Av 60 tilsettinger i 2006 var 53% kvinner fordelt på alle stillingsgrupper.

Lønnen for Forskningsrådets ansatte fastsettes ut fra en vurdering av stillingsinnhold, prestasjon og markedsverdi, og etter retningslinjer som følger av overenskomsten mellom Forskningsrådet og organisasjonene. Det medfører at lønnen innen hver stillingskategori vil kunne variere. Det gjennomsnittlige lønnsnivået er pr 31.12.06 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.

Arbeidsmiljø - sykefravær

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. Forskningsrådet inngikk 1.1.2003 avtale om et inkluderende arbeidsliv. Avtalen medfører at sykemeldte følges opp tettere enn tidligere. Det er grunn til å anta at avtalen dermed bidrar til et lavt sykefravær.

Samarbeidet mellom ledelsen og husets fagforeninger fungerer godt.

Miljøledelse videreføres som en integrert del av virksomheten. Det er gjennomført tiltak for innsatsområdene energi, transport, avfall og innkjøp. Forskningsrådet belaster ikke det ytre miljøet med utslipp som kan bidra til forurensning.

6.4 Administrasjonsbudsjettet

inkl. samlet oversikt over de programadministrative kostnadene og utgifter til informasjon som belastes fagbevilgningen

Forskningsrådet har hatt en stor vekst i FoU-budsjettene de senere årene. Forskningsbudsjettet har økt med 27 % fra 2004 til 2007, mens administrasjonsbudsjettet kun har økt med 21 %. Tabellen under viser at administrasjonskostnadene som andel av FoU-bevilgningene er om lag konstant.

Tabell 8 Utvikling av administrasjons- og FoU-budsjettet 2002-2007 (mill. kr)

	2002	2003	2004	2005	2006
Administrasjonsbudsjett	211,1	249,3	273,0	296,7	316,9
FoU-budsjett	3 385,0	3 933,0	4 226,0	4 417,0	5 020,0
Andel av FoU-budsjett (%)	6,2	6,3	6,5	6,7	6,3

De samlede administrative kostnadene i Forskningsrådet består av følgende elementer:

- 1) *Administrasjonsbevilgningen* fra KD har vært relativt konstant siden Forskningsrådet ble opprettet (utgjør ca 70% av administrasjonsbudsjettet) - vises i administrasjonsregnskapet.
- 2) *Refusjoner fra FoU-budsjettet* for administrativt arbeid knyttet til forskningsprogrammer og andre oppgaver, f.eks EU-kontoret, ERA-Net, SkatteFUNN og regional representasjon (utgjør ca 30% av administrasjonsbudsjettet) – vises i FoU- og administrasjonsregnskapet.
- 3) *Administrative kostnader* utgiftsført direkte på FoU-budsjettet dekker kostnader ved drift av FoU-aktiviteter (honorarer, reise- og møteutgifter, programstyrer, komitéer og andre utvalg bl.a for FoU-planlegging) - vises i FoU-regnskapet.

For 2006 utgjorde samlede administrasjonskostnader 424 mill. kroner, hvorav administrasjonsbevilgningen var 217,5 mill. kroner, refusjoner 83,4 mill. kroner og administrative kostnader direkte belastet FoU var 123,0 mill. kroner. Veksten i totale administrasjonskostnader i forhold til 2005 var 16 mill. kroner (tilsvarer 4%). Veksten i departementsinntektene var 16%.

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. Forskningsrådets arbeidskapasitet blir derved nå i større grad finansiert av sektordepartementene.

Veksten i administrasjonsregnskapet skyldes altså hovedsakelig en stor vekst i FoU-budsjettet (økt med 59 % fra 2002 til 2007), økte refusjoner fra FoU-budsjettet pga nye oppgaver og mer bruk av egne ansatte istedenfor innleide. Det siste har skjedd for å beholde nøkkelkompetanse og for å samkjøre arbeidsmåter og rutiner for gjennomføring av FoU-aktiviteter, samt at det også reduserer administrative kostnader totalt sett. Samtidig med veksten i FoU-budsjettene har det skjedd en effektivisering pga stordriftsfordeler, større og mer langsiktige bevilgninger (f.eks SFF og SFI), og større prosjektbevilgninger. eSak-systemet for elektronisk FoU-administrasjon har også effektivisert søknadsbehandlingen og gitt en bedre søknadsprosess mht habilitet, innsyn og nye tjenester og service til søkerne. Samtidig vil faglig og administrativ oppfølging av forskningsbevilgningene forenkles. Forskningsrådet vil fortsette arbeidet med å effektivisere bevilgningsfunksjonen, for å kunne bruk mer ressurser på strategisk rådgivning og dialog med departementene og andre forskningsaktører.

7 Økonomisk rapportering

7.1 Regnskap

Forskningsrådets samlede inntekter i 2006 var på 5,55 mrd. kroner, hvorav 5,37 mrd. kroner kom fra departementene inklusiv administrasjonsbevilgningen fra Kunnskapsdepartementet, jf. tabell 9. Avkastningen fra Fondet for forskning og nyskaping var på 709 mill. kroner i 2006 og utgjør nå den tredje største finansieringskilden for Forskningsrådet etter KD og NHD.

Regnskapstall for de enkelte departementene finnes i de departementvise rapportene i Del III.

Regnskapsførte departementsinntekter økte med 707,0 mill. kroner fra 2005, tilsvarende 15 %, som er en vesentlig større økning enn året før som var på 2 %. Økningen i departementstildelingene var prosentvis størst for OED (83,6 mill. kroner tilsvarende 22 %) og NHD (169,0 mill. kroner tilsvarende 19 %), men tildelingen fra KD inkl fondsmidlene og administrasjonsbevilgning økte mest med 249,1 mill. kroner. Det var en samlet økning i spesielle midler fra departementene på 106,1 mill. kroner i forhold til 2005 (15 %), noe som er omtrent halvparten av økningen forrige år. Økningen i forvaltningsoppdrag skyldes hovedsaklig en økt bevilgning til Høykom i 2006. Administrasjonsbevilgningen fra KD økte med kun 3 % som tilsvarer pris- og lønnsvekst og er vesentlig mindre enn økningen i forskningsbudsjettet.

Forskningsrådet mottar også midler til forvaltning av særskilte aktiviteter for departementene. Dette omfatter bl.a HØYKOM (Program for tilskudd til høyhastighetskommunikasjon) fra Samferdselsdepartementet og Fornyings- og administrasjonsdepartementet, til Finansmarkedsfondet fra Finansdepartementet (Forskning, utdanning og allmennopplysning om finansmarkedet) og til randsonene (Kilden, Teknologirådet og forskningsetiske komiteer). Bevilgningene til forvaltningsoppdragene og randsonene er inkludert i departementsinntektene i tabell 7.1 og konsolidert inn i regnskapet for til Forskningsrådet for 2006. I tillegg er gaven fra Orkla til Forskningsrådet på 45 mill. kroner inntektsført i regnskapet.

Tabell 9 viser det beregnede forbruket pr departement i forhold til de enkelte departementstildelinger i 2006. 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 bev. 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 9 Beregnet forbruk. Fordeling etter finansieringskilde, 2005-2006. 1000 kroner

	Inntekter 2005	Inntekter 2006	Beregnet forbruk 2 006	Beregnet overført 2 007
Generelle midler til forskning				
<i>FoU-bevilgninger</i>				
Kunnskapsdepartementet ¹⁾	942 035	1 097 450	910 337	187 112
Nærings- og handelsdepartementet ²⁾	896 000	1 064 538	889 269	175 269
Olje- og energidepartementet ³⁾	393 300	477 100	356 324	120 776
Fiskeri- og kystdepartementet	238 000	253 100	233 124	19 976
Landbruks- og matdepartementet	157 508	150 266	114 013	36 253
Miljøverndepartementet	117 168	125 318	103 321	21 997
Fondet for forskning og nyskaping	640 999	709 003	569 323	139 680
Sum	3 385 010	3 876 775	3 175 712	701 063
<i>Instituttbevilgninger</i>				
Kunnskapsdepartementet	46 584	48 075	48 047	28
Landbruks- og matdepartementet	136 346	174 145	172 167	1 978
Miljøverndepartementet	92 086	102 086	99 621	2 465
Sum	275 016	324 306	319 835	4 471
Sum generelle midler	3 660 026	4 201 081	3 495 547	705 534
Spesielle midler til forskning				
Kunnskapsdepartementet	66 750	134 079	57 239	76 840
Nærings- og handelsdepartementet	0	400	310	90
Olje- og energidepartementet	500	750	376	374
Fiskeri- og kystdepartementet	5 000	5 000	5 000	0
Landbruks- og matdepartementet	34 511	38 352	31 317	7 035
Miljøverndepartementet	6 650	6 000	4 931	1 069
Barne- og likestillingsdepartementet ⁴⁾	20 350	16 140	12 871	3 269
Finansdepartementet ⁵⁾	8 500	8 500	5 603	2 897
Justis- og politidepartementet	2 150	8 000	2 267	5 733
Kommunal- og regionaldepartementet	55 877	48 000	37 368	10 632
Kultur- og kirkedepartementet	11 744	12 661	11 562	1 099
Samferdselsdepartementet ⁶⁾	117 200	133 200	135 656	-2 456
Helse- og omsorgsdepartementet	146 388	174 764	125 601	49 163
Moderniseringsdepartementet	68 500	0	0	0
Arbeids- og inkluderingsdepartementet ⁷⁾	88 400	93 200	66 060	27 140
Fornyings- og administrasjonsdepartementet ⁸⁾	0	10 218	10 905	-687
Utenriksdepartementet	82 088	131 452	56 221	75 231
Sum spesielle midler	714 608	820 716	563 287	257 429
Forvaltningsoppdrag				
Diverse departementer ⁹⁾	80 219	133 300	65 372	67 928
Administrasjon				
Kunnskapsdepartementet	210 592	217 479	217 479	0
Sum departementene	4 665 445	5 372 575	4 341 685	1 030 890
Inntekter fra andre	141 556	180 676		
Totalt	4 807 001	5 553 251		

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) Inkludert bevilgning fra Barne- og familiedepartementet i 2005

5) Eksklusivt Finansmarkedsfondet på 11,7 mill. kroner begge år

6) Eksklusivt Høykom på 3,0 mill. kroner i 2006

7) Inkludert bevilgning fra Arbeids- og sosialdepartementet i 2005

8) Eksklusivt Høykom på 118,6 mill. kroner i 2006

9) Omfatter Finansmarked og Høykom på hhv 11,7 og 121,6 mill. kroner i 2006

Sammenhengen med regnskap og balanseførte forskningsforpliktelser for 2006 (jf. Forskningsrådets årsberetning):

Tabell 9 viser at 1031 mill kroner av departementsinntektene i 2006 er beregnet overført som forskningsforpliktelser til 2007. De samlede overføringene på 1 500 mill. kroner i 2006 består av dette beløpet, overføringer fra andre inntekter og overføringene til 2006. Tabell 10 under viser sammenhengen mellom overføringene slik de framkommer fra prosjektsystemet og forskningsforpliktelsene i årsregnskapet for 2006.

Tabell 10: Sammenheng mellom overførte midler og balanseførte forskningsforpliktelser i årsregnskapet for 2006. I 1000 kroner.

Forskningsforpliktelser	1 499 711
Endring i tilsagnsfullmakt ¹⁾	65 000
Estimerte forskningskostnader	(92 000)
Tilsagnsfullmakter ²⁾	(243 000)
Konsolideringseffekt	(3 688)
Balanseførte forskningsforpliktelser	1 226 023

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

2) Tilsagnsfullmakter 2006: KD 37,5 mill. kroner, NHD 172,5 mill. kroner (inkl 65 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 basert på regnskapsført forbruk. I tillegg kommer økningen 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 noe lavere for 2006 enn året før bl.a. fordi en større andel av prosjektene har rapportert om forbruk eller levert sluttrapport. 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). Gaven fra Orkla til Forskningsrådet på 45 mill. kroner er også innarbeidet i forskningsforpliktelsene. Dette gir balanseførte forskningsforpliktelser i regnskapet for 2006 på 1 226 mill. kroner (792 mill. kroner i 2005).

Om overføringsnivået:

Overføringene (forskningsforpliktelsene) i 2006 har økt pga en stor vekst i tildelingene til Forskningsrådet. Oppstart av nye forskningsaktiviteter krever planlegging og kunngjøring som gjør at det tar tid før de kommer i gang og bruker tildelte midler. Dette kombinert med noe lavere forbruk i forskningsprosjektene enn budsjettert, medfører økte overføringer. Omlag halvparten av overføringene i 2006 er knyttet til ulike sider av framdriften i forskningsprosjektene, mens den andre halvparten er knyttet til planleggingen og driften av de enkelte programmer og aktiviteter. Særlig har avsetninger til bestemte forskningsaktiviteter som ikke er fordelt på prosjekter økt i 2006. Når det gjelder overføringer knyttet til prosjekter er disse relativt stabile. Om lag halvparten av overføringene er knyttet til programmene, men også andre aktiviteter har en økning i overføringene. Eksempler på dette er at midler avsatt til samfinansiering av EU-prosjekter som skal dekke flere års bevilgninger og utbetaling av midlene er avhengig av at kontrakt er inngått og sluttrapport mottatt. Kjøp av avansert vitenskapelig utstyr betyr tidkrevende anskaffelsesprosesser og lang tid før midlene regnskapsføres.

Forskningsrådet har hatt løpende dialog med KD om forventede overføringer til 2007 og har iverksatt tiltak for å redusere dette fremover. Bl.a. er det utarbeidet langsiktige planer for bruk av forskningsmidler for programmer/aktiviteter som vil bli fulgt opp økonomisk mht til planlagt framdrift og forbruk. Det er også innført en jevnlig rapportering administrativt og til styrene. Disse tiltakene forventes å kunne redusere overføringene til 2008, men det vil trolig ta lengre tid før forskningsforpliktelsene er nede på et mer akseptabelt nivå. Hovedstyrets målsetting er at overføringsnivået skal være på under 15 % av disponibelt budsjett ved utgangen av 2008.

8 Nøkkeltall

Rekruttering

Doktorgradsstipendiater

Totalt finansierte Forskningsrådet 1135,7 doktorgradsårsverk i 2005 eksklusiv stipendiater tilknyttet SFF. I tillegg kommer 202 dr. gradsårsverk innenfor SFF-ordningen. Registreringen av disse stipendiatene gjøres på en noe annen måte, men vil fra 2007 innlemmes i den øvrige statistikken.

Tabell 11 Doktorgradsstipendiater 2006. Fordeling på virkemiddel og divisjon. Faktiske årsverk.

	Divisjon			Totalt
	Vitenskap	Satsinger	Innovasjon	
Programmer	118,4	368,8	190,4	677,6
Frittstående prosjekter	263,6	1,0	9,2	273,7
Infrastruktur ¹	60,8	0,8	121,7	183,3
Nettverkstiltak		1,0	0,2	1,2
Sum	442,8	371,5	321,5	1 135,7
Kvinneandel	43 %	40 %	38 %	40 %

¹⁾ Eksklusive doktorgradsstipendiater knyttet til SFFene.

Dette er en nedgang ift. statistikken for 2005 da det totalt var 1346 årsverk registrert på doktorgradsstipendiater (også da eksklusiv stipendiater innenfor SFFene). Det er imidlertid grunn til å tro at nedgangen kan skyldes ny metode for statistikkinnhenting. Forskningsrådet har i tidligere år hatt en praksis der universitetene rapporterer personer involvert i prosjektet kombinert med stillingsprosent for hver person. For at systemet også skulle fange opp permisjoner osv. har en gått over til at universitetene skal rapportere aktive månedsværk pr. doktorgradsstipendiat. Dette kan ha medført en strengere rapportering noe som ville føre til en nedgang i tallene. Forskningsrådet mener den nye rapporteringsmetoden gir et riktigere bilde av aktiviteten men vil gjennom 2007 ta en ekstra sjekk på om det kan ha oppstått andre svakheter i rapporteringsrutinene.

Kvinneandelen for doktorgradene utgjorde 40 pst. i 2006, en andel som har holdt seg rimelig konstant de siste årene selv om den har gått noe ned siden 2003.

Tabell 12 viser antall avlagte doktorgrader som har vært helt eller delvis finansiert av Forskningsrådet fram til 2005. For 2006 har Forskningsrådet registrert 287 avlagte doktorgrader, hvorav 118 kvinner og 169 menn, noe som er en nedgang ift. tidligere år. I tillegg er det avlagt i underkant av 40 doktorgrader av personer tilknyttet SFF-ordningen.

Det er usikkerhet om nedgangen i tallene er reell eller om dette også er forårsaket / delvis forårsaket av de større omlegginger Forskningsrådet har hatt i prosjektoppfølgningssystemene (e-søknad / e-rapport). Ser en på den nasjonale statistikken om doktorgrader som lages av NIFU STEP og DBH ser det ut som om antall avlagte doktorgrader med finansiering fra Forskningsrådet er stabilt mellom 2005 og 2006. Dette indikerer at Forskningsrådets egne tall på avlagte doktorgrader må gjennomgås igjen, noe som vil bli gjort. Også her vil SFF-kandidatene fra neste år være registrert sammen med de øvrige stipendiatene.

Tabell 12 Avlagte doktorgrader med finansiering fra Forskningsrådet. 2001-2005. Antall kvinner og menn og andel kvinner i prosent.

	2001	2002	2003	2004	2005
Kvinner	107	135	126	135	153
Menn	171	185	180	188	223
Sum	278	320	306	323	376
Kvinneandel	38 %	42 %	41 %	42 %	41 %

Postdoktor

Antall postdoktorstipendiater finansiert av Forskningsrådet i 2006 var 566,5 årsverk, dvs. en liten nedgang ift. 2005 da det var registrert 585,3 årsverk. I tillegg kommer 108 årsverk for postdoktorer tilknyttet SFF-ordningen.

Tabell 13 Postdoktorer i 2006. Fordeling etter virkemiddel og divisjon. Faktiske årsverk.

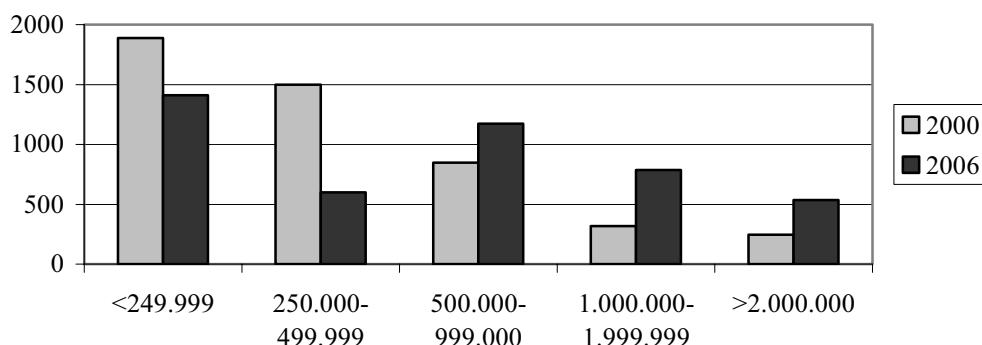
	Divisjon			Totalt
	Vitenskap	Satsinger	Innovasjon	
Programmer	53,8	171,4	53,7	279,0
Frittstående prosjekter	216,1		7,3	223,4
Infrastruktur ¹	26,4	0,7	37,2	64,2
Nettverkstiltak				0,0
Sum	296,3	172,1	98,1	566,5
Kvinneandel	36 %	29 %	39 %	35 %

¹⁾ Eksklusive postdoktorer knyttet til SFFene.

Vitenskapsdivisjonen er den divisjonen som finansierer flest postdoktorer, og over 70 pst. av disse er innenfor frittstående prosjekter. Kvinneandelen ligger i 2006 på 35 pst. noe som er en nedgang fra 2005. Kvinneandelen er høyest for postdoktorer finansiert av Innovasjonsdivisjonen, som i hovedsak har næringsrettede aktiviteter og prosjekter.

Gjennomsnittlig prosjektstørrelse

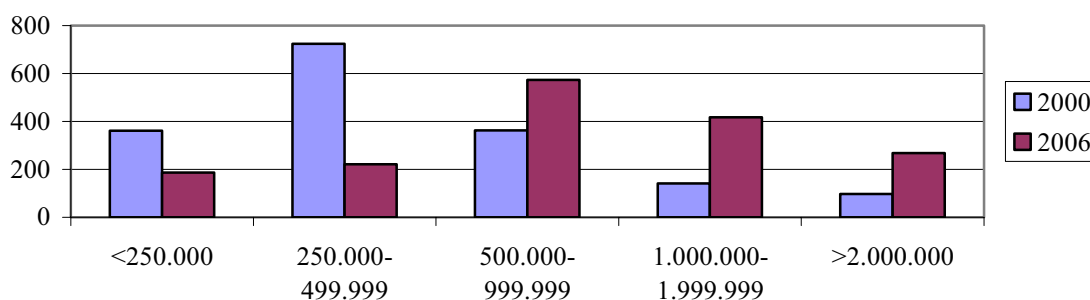
Forskningsrådet har fokusert på å få ned antall prosjekter med små bevilgninger de siste årene. Figuren under viser at antall prosjekter under 500.000 kroner er markert mindre i 2006 enn det var i 2000, en nedgang på om lag 1300 prosjekter. Antall prosjekter med bevilgninger over 500.000 har økt med over 1000 i samme periode.



Figur 36 Gjennomsnittlig prosjektstørrelse i 2000 og i 2006,

En god del av prosjektene med små bevilgninger er prosjekter som har startet opp eller avsluttes det aktuelle år, og som dersom ikke her full bevilgning dette året. Dersom dette tas

hensyn til vil bildet være noe annerledes. Figuren nedenfor viser hvordan gjennomsnittstørrelsen på de prosjektene som har helårsbevilgning i 2000 og 2006.



Figur 37 Gjennomsnittlig prosjektstørrelse i 2000 og 2006, for flerårige prosjekter

Utviklingen viser at gjennomsnittlig prosjektstørrelse har økt sammenlignet med i 2000 og at Forskningsrådet har redusert antall flerårsprosjekter som har små bevilgninger.

Prosjekter som kun har bevilgning i ett år

En oversikt viser at over 2000 prosjekter hadde oppstartsår i 2006, og at 438 av disse ble avsluttet i 2006. Gjennomsnittlig prosjektstørrelse for disse prosjektene var om lag 345.000 kroner. Dette er særlig prosjekter knyttet til Forskningsrådets ordning med internasjonale stipend (181), prosjektetableringsstøtte (83) og Forny (84). 714 av prosjektene som startet opp i 2006 ble avsluttet i 2007 og disse hadde en gjennomsnittlig prosjektstørrelse på nesten 650.000. Dett er også prosjekter knyttet til våre internasjonale stipend og prosjektetableringsstøtte. I tillegg kommer de bilaterale ordningene.

Fordeling på fylker

Tabell 14 FoU-portefølje¹⁾ i 2005 og 2006, fordelt på fylke. Mill. kroner

	2005	2006
Akerhus	603,1	681,0
Aust-Agder	8,3	15,5
Buskerud	13,9	32,5
Finnmark	11,9	11,1
Hedmark	12,5	15,0
Hordaland	597,7	700,6
Møre og Romsdal	28,5	30,3
Nord-Trøndelag	8,9	10,7
Nordland	24,1	33,0
Oppland	37,5	53,4
Oslo	1 437,9	1 473,8
Rogaland	127,0	159,6
Sogn og Fjordane	9,5	13,1
Svarlbard	8,6	4,1
Sør-Trøndelag	827,5	873,8
Telemark	25,1	31,8
Troms	253,0	259,1
Vest-Agder	24,7	31,1
Vestfold	14,7	19,7
Østfold	9,7	18,9
Totalt	4 084,1	4 468,2

¹⁾ Omfatter alle FoU-prosjekter eksklusive prosjekter der utlandet eller Norges forskningsråd er prosjektansvarlig.

Nesten 90 prosent av Forskningsrådets bevilgninger er konsentrert om universitetsfylkene. Tallene gir imidlertid ikke nødvendigvis riktig bilde av hvor forskningen er utført fordi de er basert på prosjektansvarliges geografiske plassering. Institusjonen som inngår kontrakt med Forskningsrådet kan kjøpe FoU-tjenester fra andre som kan ha sin geografiske tilhørighet utenfor prosjektansvarliges fylke. Dette siste er særlig tilfelle i prosjekter der prosjektansvarlig er knyttet til næringslivssektoren.

Søknadsstatistikk

Hvert år mottar Forskningsrådet mer enn 5000 søknader knyttet til våre aktiviteter og programmer. Disse aktivitetene har ulike grad av åpen konkurranse fra år til år og det er store variasjoner i de utlyste beløpene. Dette påvirker også innvilgelsesprosentene og det kan være store endringer fra år til år.

Innvilgelsesprosentene for et utvalg av aktiviteter / programmer kan likevel gi et ganske realistisk inntrykk av innvilgelsesprosenten. De utvalgte aktivitetene kjennetegnes ved at utlysningene for en gitt periode kan karakteriseres som en åpen konkurranse. Programmene har normalt en varighet på alt fra 3 år og oppover. Utlyst beløp for det enkelte program kan variere mye fra år til år, og programstyrene kan i noen tilfeller velge å "spisse" utlysningene for å begrense søknadstilfanget. Disse forholdene gjør at programmene innvilgelsesprosent baserer seg på et snitt for en periode over flere år. Fri prosjektstøtte (fri forskerinitiert grunnforskning som ikke er knyttet til programmer) utlyses og tildeles hvert år og kan dermed karakteriseres som en åpen konkurransearena hvert enkelt år.

Tabellen nedenfor gir en oversikt over innvilgelsesprosenten for de nevnte virkemidlene samt Systemtiltakene. Systemtiltak er strategiske satsinger som har som mål å koble aktører i innovasjonssystemet gjennom nettverksbygging og samhandling (VS2010, MOBI og FORNY).

Tabell 15 Antall søknader og innvilgelsesprosent (pr. antall søknader) for utvalgte virkemidler (samlet antall for perioden 2003-2006)

	Antall søknader		Innvilgelses- prosent
	Totalt	m/bevilgning	
Brakerstyrte innovasjonsprogrammer ¹⁾	1980	1064	54 %
Grunnforskningsprogrammer ¹⁾	1168	382	33 %
Handlingsrettede programmer ¹⁾	4091	1346	33 %
Store programmer ¹⁾	2683	1062	40 %
Fri prosjektstøtte	1161	222	19 %
Systemtiltak ¹⁾	598	412	69 %

1) Samlet antall for perioden 2003-2006.

Tallene i oversikten baserer seg på *antall* søknader knyttet til prosjektypene institusjonsstøtte, personlig stipend og prosjektstøtte som har søkt om midler fra og med det angitte år. Aktivitetene som er med i tabellen utgjorde over 60 prosent av Forskningsrådets totale bevilgninger i 2006.

9

Vedlegg til del I - Sektorvise analyser:

Forskningsrådet gjør hvert år en rekke analyser og utredninger. De fleste av disse gjøres som en del av større prosesser enten i tilknytning til en avsluttet virksomhet eller som forberedelse til nye satsinger. Kap. 4 gir en fylldig beskrivelse av de ulike typer analyser, utredninger og evalueringer det er arbeidet med i 2006. I stedet for å sette i gang egne prosesser for sektoranalyser tilknyttet årsrapporten gis det nedenfor utdrag av noen av de mer sektorspesifikke analysene som er gjort i løpet av året (jf. henvisningen i bestillingsbrev om årsrapporten om "analyser av hver sektor med noen års mellomrom, på grunnlag av foreliggende data og erfaringer fra egen virksomhet").

Av analysene som er oppsummert her er analysen av blågrønn sektor laget i Forskningsrådet, Nasjonal handlingsplan for klimaforskning på oppdrag fra MD er utarbeidet av et Forskningsrådsutnevnt utvalg mens evalueringen av Kvalitetsreformen var organisert under Program for Kunnskap, Utdanning og Læring (KUL).

Blågrønn sektor

Mye matnyttig forskning, både i bokstavlig og overført betydning, er gjennomført i Forskningsrådets verdikjedeprogrammer innenfor fiskeri og havbruk, jord- og skogbruk i perioden 2000-2005. "Bærekraft og innovasjon i blått og grønt" oppsummerer forskning for nærmere 2 milliarder kroner fordelt på 1.363 prosjekter.

Produksjon og foredling av produkter fra fiskeri og havbruk, jord- og skogbruk er viktige næringer for Norge. Sjømat er blant Norges viktigste eksportprodukter, og næringsmiddelindustrien står for en betydelig andel av industriarbeidsplassene i landet. De blå-grønne næringene har også stor betydning for bosetting og kulturlandskap, og for tilgang til sunn og trygg mat.

Forskning og utvikling er avgjørende for at potensialet i næringene skal kunne tas ut, og for å møte fremtidige utfordringer og muligheter knyttet til økt globalisering, klimaendringer og bruk av nye teknologier.

I perioden 2000-2005 var mye av den marine og den landbruksrelaterte forskningen samlet i åtte programmer som dekket hele verdikjeden fra råvare til ferdig produkt:

- Bioteknologi i primærnæringene
- Fiskeriteknologi
- Havbruk - produksjon av akvatiske organismer
- Jord, planter og husdyr
- Marine ressurser, miljø og forvaltning
- Marked og samfunn
- Næringsmiddelprogrammet
- Skog - ressurser og verdiskaping

Totalt ble det bevilget 1.990 mill. kroner til forskning innenfor disse verdikjedeprogrammene. Fiskeri- og kystdepartementet og Landbruks- og matdepartementet var de største bidragsyterne, men programmene hadde også midler fra Nærings- og handelsdepartementet, Forskningsfondet, Utdannings- og forskningsdepartementet, Miljøverndepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet. I tillegg bidro Fiskeri- og havbruksnæringens forskningfond, Landbruksforskningfondet og Jordbruksavtalen, Mattilsynet og Innovasjon Norge med en betydelig del av finansieringen.

Forskningen i programmene ble gjennomført i totalt 1.363 prosjekter fordelt med 57 prosent på blå sektor og 43 prosent på grønn sektor.

Resultatene fra denne forskningen er presentert i brosjyren fra Forskningsrådet: *Bærekraft og innovasjon i blått og grønt. Rapport fra åtte verdikjedeprogrammer*. Brosjyren inneholder både oppsummeringer på programnivå og konkrete eksempler og resultater fra forskningen i noen av de 1.363 prosjektene. Brosjyren er bredt distribuert til offentlig forvaltning sentralt og lokalt, næringsliv og forskningsmiljøer.

Noen høydepunkter:

- Forskere ved Norges veterinærhøgskole har funnet rundt 6000 gener som er aktive under utvikling av det befruktete egg (embryo) hos storfé. Ca 1000 av disse koder for funksjonelle proteiner i den tidlige fasen av livet, før embryoet fester seg i livmoren. Dette kan gi kunnskap om genetikken bak embryodød, som er en viktig årsak til lav fruktbarhet hos storfé.
- Kunnskap om hvordan fisken responderer på ulike former for stress gjør det mulig blant annet å kunne påvise innhold av miljøgifter og andre uønskede komponenter i fôr eller i sjøen, og vil kunne bidra til å optimalisere fôret. Norske forskere har sekvenser ca 450 gener hos torsk som aktiveres når fisken utsettes for stress i form av miljøgifter som PCB og tungmetaller. Det gjør det mulig å avsløre miljøgifter som kommer inn via marine råvarer i fôret, eller å teste ut hvordan fiske reagerer på vegetabiliske råvarer produsert på land.
- Grunnlaget for et godt fiskemåltid legges når fisken fanges, og deretter må den håndteres riktig hele veien fra fiskefartøyet og fram til forbruker. Kunnskap om hva som er viktig for optimal kvalitet på sluttproduktet, er nå samlet i en elektronisk kvalitetshåndbok som ble publisert på internett høsten 2006. Gjennom prosjektet er det utviklet konkrete løsninger som er tatt i bruk på de fartøyene som deltok i prosjektet. Det er også utviklet et system for elektronisk sporbarhet i en pelagisk verdikjede.
- Norske forskere er i ferd med å avsløre hemmelighetene knyttet til virus sykdommen infeksjøs lakseanemi (ILA) som har vært en svøpe for oppdretterne siden sykdommen ble oppdaget i 1984. Virusets gener er kartlagt, og forskerne har avslørt mekanismer for hvordan viruset fester seg til vertsfisken. Dette har bidratt til å bedre diagnostikken av sykdommen, men fortsatt trengs det mer grunnleggende forskning for å komme fram til en vaksine mot ILA.
- Det er gjort store fremskritt i oppdrett av torskeyngel, både når det gjelder miljø, tetthet, fôrsammensetning og teknologi. Torskeyngel kan nå produseres i kommersiell målestokk og i ganske forutsigbare mengder, noe som er en forutsetning for økt produksjon av matfisk.
- Dyrking i plasttunnel kan bli fremtiden for jordbær til konsum. I økologisk produksjon vil det nærmest være en forutsetning å dyrke i tunnel som gir mer kontrollerte vekstbetingelser, ikke minst for å redusere gråskimmelråtning. Dyrking i tunnel gir fordeler som tidligere høsting og dermed bedre pris, større avlinger, beskyttelse mot råteangrep og tørre og gode høsteforhold. Det stilles imidlertid store krav til nøyaktig lufting, vanning og gjødsling for å unngå annen sykdomsproblematikk enn på friland.
- Det er økt oppmerksomhet om dyrevelferd i moderne landbruk, men det er ikke alltid lett å forstå hvordan dyr har det. Forskere har nå utviklet vitenskapelig testede etologiske velferdsindikatorer for storfehold, som samtidig er enkle og nyttige for bønder, veterinærer og andre som er i kontakt med dyr. Gjennom en rekke forsøk er det avdekket hvordan kuas øyne gir informasjon om hvilken emosjonell tilstand hun er i. Jo mindre av det hvite i øyet som synes, jo mer tilfreds er kua.

- Stortareskogen langs norskekysten er like produktiv som en tropisk regnskog og er både oppvekstområde, spiskammers og skjulested for viktige fiskearter. Forskere fra UiO har studert tareskogens betydning som dyrkingsområde i havet og har konstatert at en frisk tareskog er et av de mest produktive økosystemene som finnes på kloden. Det er derfor katastrofe når stortareskogen er blitt ødelagt i store områder langs kysten fra Nord-Trøndelag og nordover. Det trengs mer kunnskap om økosystemene langs kysten for å kunne forvalte det ressursgrunlaget som finnes der, mener forskerne.
- Norske forskere har blandet seg inn i storpolitiske debatter og utfordret etablerte økonomiske sannheter gjennom sin forskning om ”det multifunksjonelle landbruket”. Studiene som viser at det er enklere og billigere å gi bøndene prisstøtte enn å betale for spesifikke tiltak til produksjon av fellesgoder, utfordrer sterke interesser og har vakt oppsikt i OECD. Det er vist at transaksjonskostnadene ved direkte betaling for fellesgoder vil bli så store at det likevel er nødvendig med fortsatt prisstøtte i land som Norge. Her vil en kombinasjon av prisstøtte og for eksempel arealstøtte være hensiktsmessig også i fremtiden, mener forskerne.
- Flere prosjekter innen næringsmiddelforskning dokumenterer at sjømat er bra for helsa og at det blant annet er mulig å bruke fôring til å ”skreddersy” fisk med positive helseeffekter. Hos hjertepasienter er det dokumentert mer positiv effekt av å spise laks med mye omega-3-fettsyrer enn av laks med lavere innhold av omega-3. Det er også vist at mennesker som spiser mye laks, får et signifikant lavere nivå av triglyserider i blodet. Det er dessuten vist at denne effekten er like stor enten fisken er fôret med fiskeolje eller vegetabilsk olje. Det forskes videre på sammenhengen mellom inntak av fisk og forebygging av livsstilssykdommer, og på risikoen for å akkumulere uønskede fremmedstoffer i kroppen gjennom inntak av fisk.
- I mange tiår har kobber, krom og arsenikk blitt brukt for å sikre at treprodukter holder seg utendørs. Nå leter forskerne etter andre muligheter og har fått lovende resultater med å bruke kitosan fra rekeskall for å beskytte treprodukter mot råteangrep. Jo lengre kitosan-molekyler som brukes, jo høyere effekt. Målet er å finne stoffer som har like god effekt som tradisjonell impregnering, uten å være giftige.

Veien videre

Marin og landbruksrelatert forskning blir nå i hovedsak videreført i fem programmer: Stort program HAVBRUK, Arealprogrammet, Havet og kysten, Matprogrammet og FoU-programmet Tre. De nye programmene viderefører mange av temaene fra de tidligere

verdikjedeprogrammene, samtidig som de adresserer nye kunnskapsbehov, for eksempel for å utvikle arealbaserte næringer med vekt på turisme, opplevelser og grønn omsorg.



En milliard dekker ikke behovet for klimakunnskap

Nasjonal handlingsplan for norsk klimaforskning ble lagt frem i 2006. Et Forskningsrådsoppnevnt utvalg utarbeidet handlingsplanen, og oppdraget kom fra Miljøverndepartementet. Utvalget ble ledet av Cicero-direktør Pål Prestrud.

Klimaforskning omfatter alle sider ved klimaproblematikken; årsaker til klimagassutslipp, klimasystemet, naturlige og menneskeskapt klimaendringer, konsekvenser av klimaendringer og strategier og virkemidler for å tilpasse seg eller motvirke klimaendringer. Det omfatter dermed de fleste fagdisipliner og forskningsarter.

Kartlegging viser at det ble utført klimaforskning i Norge for til sammen 1012 mill. kroner i 2005. Hovedtyngden av norsk klimaforskning er naturvitenskapelig (52% av ressursene), deretter teknologisk (42%) og til sist samfunnsvitenskapelig (6%). Veksten har først og fremst vært innenfor naturvitenskapelig klimaforskning, men også teknologisk forskning har økt i omfang.

Underprioritering av samfunnsfaglig forskning

Utvalget vurderer satsingen innenfor naturvitenskapelig klimaforskning som vellykket. Norge har internasjonalt gode miljøer innenfor forskning på klimasystemet og klimaets utvikling samt konsekvenser av klimaendringer for økosystemer. Innenfor teknologisk klimaforskning, særlig CO₂-fangst og lagring, har Norge en ledende posisjon. Energiforskningen er løftet betydelig og gir et viktig bidrag med hensyn til å oppnå framtidige utslippsreduksjoner.

Derimot mener utvalget at forskningen på konsekvenser av klimaendringer ikke gir en fullgod dekning i forhold til alle sektorer og samfunnsforhold som vil bli berørt. Forskning på klimapolitikk er også mer spredt og fragmentert. Flere av kunnskapshullene som er avdekket er knyttet til slike samfunnsvitenskapelige spørsmål. Samfunnsvitenskapelig klimaforskning har ikke hatt noen vekst og er på omtrent samme nivå som i 1998. Det bør være et mål å doble innsatsen innenfor samfunnsvitenskapelig klimaforskning innen noen få år, foreslår utvalget.

Behov for strategisk helhet og langsiktighet

Handlingsplanen er ikke en detaljert faglig forskningsplan. Rapporten gir anbefalinger overfor Forskningsrådet og departementene om faglige og budsjettmessige satsinger samt anbefalinger med sikte på bedret koordinering, langsiktighet og forutsigbarhet i klimaforskningen. Formålet er først og fremst å legge fram forslag som kan styrke den strategiske helheten og langsiktigheten i norsk klimaforskning.

Utvalgets analyse tilsier at engasjement i klimaforskning fra flere departementer er for svak. Dette gjelder både departementenes bidrag til finansiering av klimaforskning, og deres forståelse og formidling av kunnskapsbehov mht klimaendringenes betydning for egen sektor og sektorens betydning for klimagassutslipp. Det er et mål at planen skal bidra til å sikre et bredere engasjement i klimaforskningen fra departementenes side. Utvalget ser behov for å styrke departementenes koordinering av klimaforskning og anbefaler at det opprettes en permanent ordning for dette, ledet av KD.

Næringslivets engasjement og involvering i klimaforskning er også for snever, mener utvalget. Bedriftene bryr seg for lite om konsekvensene klimaendringene vil kunne få for egen næringsvirksomhet. Næringslivet bør både delta i å utforme forskningsagendaen og bidra

finansielt på områder hvor de har kunnskapsbehov. Det bør etableres møteplasser mellom forskningsmiljøer og næringsliv for å øke næringslivets involvering i klimaforskning.

Forskningsrådet må styres og styre bedre

Forskningsrådets virkemidler og styringen av Forskningsrådet ivaretar ikke godt nok de sektorovergrepene innenfor klimaforskning. Overfor Forskningsrådet anbefaler utvalget at man styrker den interne samordningen av klimaforskning og arbeider for å integrere klimaperspektiv sterkere i forskning som har et annet hovedformål, for eksempel utviklingsforskning eller innovasjonsrettet forskning. Videre bør Forskningsrådet bidra aktivt til å styrke den samfunnsvitenskapelige klimaforskningen.

Utvalget peker videre på at det er stort behov for å styrke infrastruktur som tungregnerressurser og nødvendig observasjonsinnhenting. Et særlig behov er å sikre videreføring av lange tidsserier. Metodeutviklingen i klimaforskningen lider under ressursmangelen i grunnforskningsmiljøene. Det gjøres også for lite for å sikre framtidig kompetanse i klimaforskning ved universitetene, spesielt innenfor samfunnsvitenskapene.

Kunnskap om og formidling av klimaforskning er altfor fragmentert til at det bidrar til en konstruktiv samfunnsdebatt, heter det i planen. Utvalget foreslår derfor at det gjennomføres en vitenskapelig utredning av konsekvensene av global oppvarming og mulige tilpasningstiltak i Norge og norske nærområder, basert på tilgjengelig vitenskapelig kunnskap.

Økt finansiering av norsk klimaforskning

En av utvalgets hovedkonklusjoner er at klimaforskningen er underfinansiert i forhold til behovene og bør styrkes. De eksisterende forskningsprogrammene (NORKLIMA, RENERGI, RAMBU, CLIMIT m.m.) er ikke fullfinansiert ut fra det som er angitt i programplaner. I tillegg avdekker utvalget en rekke konkrete kunnskapshull, og de foreslår nye satsinger for å fylle disse.

Norge har særegne nasjonale interesser og spesielle forskningsbehov, som vi ikke kan forvente at andre skal følge opp. Dette gjelder blant annet behov som følger av vår rolle som energinasjon, vår geografiske beliggenhet, næringsstruktur og økosystemer i grensesoner. Norge har også en særegen politisk posisjon i forhold til internasjonal klimapolitikk, noe som gir nye forskningsbehov.

Evaluering av Kvalitetsreformen

Kvalitetsreformen er en av de mest gjennomgripende reformene i norsk høyere utdanning noensinne. Evaluering av reformen er forskningsbasert og representerer en forskningsmessig satsing, trolig den største satsing som til nå har vært gjort i Norge på et samlet forskningsprosjekt om høyere utdanning; til sammen 13 mill. kroner over 5 år fra 2003 til 2007. Evalueringen har vært omfattende og krevende, og selv om dette har vært et langvarig prosjekt, er det tross alt gått kort tid siden reformen ble iverksatt.

Evalueringen har vært organisert under Program for Kunnskap, Utdanning og Læring (KUL) og vært et samarbeidsprosjekt mellom to forskningsmiljøer med involvering av forskere fra et bredt spekter av fagtradisjoner.

Kvalitetsreformen er en ambisiøs reform. For det første virker reformen i et kontinuerlig samspill med en rekke faktorer, som for eksempel studiesøkning, rekruttering av vitenskapelig og administrativt personale og omfanget av tilgjengelige forskningsmidler. Det er derfor være vanskelig å skille reformens spesifikke bidrag fra en rekke andre forhold som påvirker høyere utdanning. Den er også en meget kompleks reform, sammensatt av en rekke komponenter. Forskningen har hatt fokus på og kan gi unik førstehånds kjennskap til forløpet av reformprosessen snarere enn til dens resultater på sikt. Den gir et nyansert bilde av hvordan norsk høyere utdanning har utviklet seg etter Kvalitetsreformen, målt med formelle indikatorer på vekst og produksjon så vel som ut fra meninger og erfaringer til ansatte og studenter i høyere utdanning.

Evaluering av kvalitetsreformen bør være det første skrittet i en systematisk satsing på å bedre forståelsen av norsk høyere utdanning og forskning og på å heve kvaliteten på forskningen på dette feltet. Kvalitetsreformen er en nasjonal reform og diskuteres ofte som et unikt norsk fenomen. Det er gode grunner til å sammenligne den og andre reformer på feltet, med det som skjer i andre land. Det faktum at lignende endringer finner sted i mange land, tilsier dette. I et slikt perspektiv kan Kvalitetsreformen ses på som en av flere mulige strategier for modernisering og omforming av høyere utdanning og forskning fra et elite- til et massefenomen, integrert i samfunn og økonomi på måter som tjener den allmenne utvikling mot et moderne kunnskapssamfunn.

Overgangen til en ny gradsstruktur med bachelor og master utgjør de ytre rammene for det nye studietilbud. Gjennomgående kan utviklingen karakteriseres som at fagmiljøene har strukket seg lengre enn strengt tatt nødvendig i å utvikle nye studieprogrammer, og ikke valgt en ”minimalistisk” tilnærming.

Ett av de klareste resultatene fra evalueringen er at det har skjedd betydelige endringer i undervisnings- og vurderingsformene. Studentene, også på lavere grad, skriver og leverer oppgaver langt hyppigere enn før, og de mottar kommentarer fra lærerne i faget.

Variasjonen av vurderingsformer er blitt større etter Kvalitetsreformen, og en vesentlig endring er mer vekt på vurdering underveis i semesteret. En betydelig del av oppgaveleveringen og tilbakemeldingen fra læreren skjer elektronisk. Utover disse formene for studieadministrative funksjoner, kan det reises spørsmål om hvor langt IKT er tatt i bruk som rent pedagogiske verktøy.

Innenfor en stabil tidsbruk har det skjedd betydelige forskyvninger i hvordan studentene anvender sin tid. Studiene er blitt sterkere preget av obligatoriske aktivitetskrav, som må være oppfylt for å kunne gå opp til eksamen. Endringene både i studieprogrammer og undervisningsformer er et uttrykk for en tettere og mer forpliktende forbindelse mellom student og lærested. Produksjonen av studiepoeng har økt klart etter reformen. Mye av frafallet og forsinkelsene skjer i den tidlige fasen. Utbetalingen av studiestøtte har økt vesentlig, uten at vi så langt kan konstatere en dreining i retning av mer heltidsstudier.

Det har blitt et økt fokus på strategiarbeid i styrene, og styrene er blitt mer beslutningskraftige og i stand til å foreta prioriteringer. Utviklingen i retning av sterkere lederroller ved universiteter og høyskoler går sammen med en nedbygging av de formelle kollegiale organene.

Lærestedenes autonomi når det gjelder deres økonomi har økt; fra detaljert styring av enkelt poster, via rammebudsjettering til nettobudsjettering og den nye finansieringsmodellen. Det synes klart at den faglige og administrative ledelsens fokusering av og involvering i kvalitetsarbeidet har økt markant i forbindelse med og i etterkant av etableringen av kvalitetssystemene.

Fortsatt er det studentmobilitet og forskernettverk som utgjør hovedtyngden i internasjonaliseringen, men disse to formene lever hver for seg og er lite sammenkoplede. Vi ser foreløpig få spor etter internasjonalisering hjemme, selv om det skjer en viss økning i omfanget av kurs som undervises på engelsk.

Basert på de ansattes vurderinger om at de bruker mer tid til undervisning er det nærliggende å spørre om dette vil redusere mulighetene for å drive forskning. Det er få ansatte som svarer at de bruker mer tid på forskning, og et stort flertall at de bruker mer tid på undervisning. Selv om dataene kan peke i noe ulike retninger, finner vi det sannsynlig at i mange fagmiljøer er de ansatte kommet i en økt tidsklemme der det er blitt vanskeligere å finne sammenhengende tid til forskning. Slik vi vurderer det, er disse problemene mest framtrædende ved universitetene. Ved de statlige høyskolene har vi data som både tyder på at forskningsvilkårene er minst like gode som før, og at tid brukt til forskning er stabil. Det finnes så langt ingen håndfaste bevis på at dette har gitt seg negative utslag på kvalitet og produktivitet i forskningen ved universiteter og høyskoler, like lite som der er mulig å påvise at finansieringsmodellen med sin forskningskomponent så langt virker stimulerende.

I Fondet for forskning og nyskaping

Fondsmidlene har vært svært viktige for Forskningsrådets evne til å støtte opp om grunnleggende og langsiktig forskning, både for etablering av nye ordninger og ved å gi tyngde til allerede etablerte ordninger. Fondsmidlene har videre vært helt sentrale for å kunne følge opp viktige områder av interesse for det enkelte departement. Fondsmidlene har vært benyttet 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. For eksempel er et helt nytt virkemiddel for økt kvalitet i innovasjonsforskningen lansert i 2006 da 14 sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) ble utnevnt etter en grundig utvelgelsesprosess.

Forskningsrådet mottok 709 mill. kroner i Fondsmidler i 2007. 39 pst. ble anvendt til programmer og tematiske satsinger, 14 pst. til frittstående prosjekter, 25 pst. til infrastruktur og institusjonsstøtte, 1 pst. til diverse FoU, og 21 pst. til forvaltning. Den siste delen er ny fra 2006 som følge av introduksjonen av Gaveforsterkningsordningen i 2006.

Tabell 1. Årets bevilgning, forbruk og disp. budsjett 2006 fordelt på virkemidler. Kroner

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Programmer	275 750 000	210 696 000	1 457 749 157	76
Frittstående prosjekter	99 560 000	81 139 000	203 674 893	81
Infrastruktur og institusjonsstøtte	176 150 000	149 076 000	335 276 506	85
Diverse FoU	7 542 839	4 353 000	27 983 973	58
Forvaltning	150 000 000	124 059 000	150 000 000	83
Sum	709 002 839	569 323 000	2 174 684 529	

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

I.1 Generell del

I.1.1 Fondets fordeling på fagområder

Som i 2005 er i 2006 teknologi og naturvitenskap de største fagområdene innenfor fondet. Teknologifagene mottok 36 pst. og naturvitenskap 20 pst. Innenfor teknologifagene er det først og fremst de Store programmene som står for denne prioriteringen. Dette er i samsvar med at de Store programmene dekker flere viktige teknologiområder som bioteknologi, berg- og petroleumsfag, material og nanoteknologi. Også naturvitenskap mottar betydelig midler over de Store programmene, men for naturvitenskap er SFF-satsingen, Storforsk-satsingen og strategisk institusjonsstøtte også viktig. Medisin er det tredje største fagområdene med midler fra fondet (11 pst.). Storforsk-satsingen, SFF og MH-grupper er viktige satsinger i forhold til dette fagområdet. Samfunnsvitenskap mottar 5 pst. av fondsmidlene, først og fremst gjennom SFF-ordningen, men også fra FIFOS-satsingen (Innovasjon og fornyelse i offentlig sektor). Humaniora mottar 5 pst. av fondsmidlene via SFF-ordningen og Språkteknologiprogrammet. Landbruks- og fiskerifag mottar 5 pst. av fondsmidlene via SFF-ordningen og de Store programmene. Alle fagene har en relativ nedgang i forhold til 2005 på grunn av gaveforsterkningsordningens omfang.

Fordelingen mellom fagområder reflekterer til en viss grad fagenes størrelse i forsknings-systemet, men først og fremst en prioritering av satsinger relevant for utvikling av MNT-fagene. Særlig de Store programmene tydelige tilknytning til sentrale teknologiområder gir en slik prioritering mellom fagområdene.

Tabell 2. Årets bevilgning 2006 fordelt på virkemidler og fagområder. Tusen kroner

	Annet	Humanior	Landb&fi	Mat-nat f	Medisin	Samfunns	Teknologi	Totalt
Programmer	-16 775	17 395	24 530	36 167	7 202	14 903	192 328	275 749
Frittstående prosjekter	-281	5 779		35 143	36 017	6 896	16 006	99 560
Infrastruktur og inst. tiltak	-9 061	10 602	7 886	67 754	37 273	16 315	45 382	176 151
Diverse FoU-rel. aktiviteter	2 800		1 400	3 300		43		7 543
Forvaltning	150 000							150 000
Totalt	126 683	33 777	33 816	142 364	80 491	38 156	253 716	709 003

1) Forvaltning er i hovedsak gaveforsterkningsordningen

1.1.2 Fondets fordeling på institusjonstyper

Svært mye av fondsmidlene går til UoH-sektoren, men også instituttsektoren mottar betydelig fondsmidler. I UoH-sektoren står FUGE, SFF-ordningen, Storforsk, og fra 2006 også Gaveforsterkningsordningen for 328 mill. kroner. Den øvrige finansieringen kommer fra programmer, vitenskapelig utstyr og institusjonelle tiltak. Instituttsektoren henter mesteparten av sine fondsmidler innenfor programmene. Særlig programmene HAVBRUK, FUGE, NORKLIMA og PETROMAKS. Næringslivet mottar fondsmidler først og fremst gjennom programmene, hvor PETROMAKS og FUGE er de største bidragsytere.

Tabell 3. Årets bevilgning 2006 fordelt på virkemidler og institusjonstyper. Tusen kroner

	Instituttsektor	Næringslivet	UoH-sektor	Totalt
Programmer	77 884	62 549	139 604	280 038
Frittstående prosjekter	17 932		77 473	95 405
Infrastruktur og inst. tiltak	24 970		135 296	160 265
Diverse FoU-rel. aktiviteter	995	53	66	1 114
Forvaltning			117 447	117 447
Totalt	121 780	62 603	469 886	654 269

1.1.3 Fondets fordeling på strukturell, tematiske og teknologiske prioriteringer

Fondet brukes aktivt for å følge opp de strukturelle, tematiske og teknologiske prioriteringene i Forskningsmeldingen.

Tabell 4. Årets bevilgning fordelt på Forskningsmeldingens prioriteringer og virkemidler. Tusen kroner.

	Frittstående pr.	Infra. og inst.	Programmer	Totalt
Strukturelle				
Grunnforskning	77 369	143 605	158 356	379 330
Internasjonalisering	13		1 675	1 689
Nyskapning og innovasjon	15 954	19 768	112 583	148 613
Sum	93 337	163 374	272 615	529 632
Teknologiene				
Bioteknologi	14 950	31	77 166	92 148
Inf. og komm, teknologi			26 818	26 818
Nye materialer, nanoteknologi			14 429	14 429
Sum	14 950	31	118 414	133 395
Temaene				
Energi og Miljø			84 734	84 734
Hav		135	7 715	7 850
Helse	125	15 017	30 148	45 290
Mat	14 950	1 091	36 249	52 290
Sum	15 075	16 243	158 846	190 165

De tematiske og teknologiske prioriteringene følges opp gjennom programmer med Fondsfinansiering, og da særlig de Store programmene. Fondsfinansieringen av FUGE gir for eksempel et særlig viktig bidrag for prioriteringen av bioteknologi og helse. Av de 275 mill. kroner i Fondsmidler som brukes til tematisk forskning via programmene brukes 118 mill. kroner til å følge opp de teknologiske prioriteringene, mens 158 mill. kroner brukes til å følge opp de tematiske. Selv om det er noe overlapp mellom disse to prioriteringene er den samlede satsingen likevel betydelig, og viser at Fondet spiller en viktig rolle for å følge opp regjeringens prioriteringer. Fondet har tradisjonelt vært rettet mot grunnforskning, selv om midlene også har vært brukt mot de næringsrettede kompetansefeltene. Også i 2006 er Fondet grunnforskningsorientert, men et større innslag av næringsrettet forskning i de store programmene har gitt en dreining mer mot mer næringsrettet forskning også totalt.

1.1.4 Fondsmidler og rekruttering

Det finansieres 117 post doc stipendiat og 205 doktorstipend over fondet, eksklusiv SFF-ordningen. I tillegg kommer 202 dr. gradsårsverk og 108 post doc årsverk som finansieres over SFF-ordningen. Denne registreringen gjøres på en noe annen måte, men vil fra 2007 innlemmes i den øvrige statistikken.

Teknologi og naturvitenskap er de dominerende fagområdene blant rekrutteringspersonalet. Det er nesten dobbelt så mange menn enn kvinner som mottar rekrutteringsstipend finansiert over Fondet, 174 menn mot 92 kvinner. Fordelingen er skjeve for post doc stipend enn for doktorgradsstipend.

Tabell 5. Antall årsverk i 2006 fordelt på virkemidler og stillingstyper. Årsverk

	Dr. grad	Post doktor	Totalt
Frittstående prosjekter	47	37	84
Infrastruktur og inst. tiltak	40	19	59
Programmer	79	46	126
Totalt	167	102	269

Som det vil framgå av årsrapportene for de Store programmene (kap.1.2) finansierer disse til sammen 382 doktorgrads- og 223 post.dok-stipendiat. At tabellen over gir et svært mye

lavere antall skyldes at denne kun viser hvor mange som er finansiert med fondsmidler, dvs. at det skjer en andelsberegning ift. den totale finansieringen.

1.1.5 Bindinger i Fondet for kommende år

Alle Fondsmidlene innenfor nullvekstrammen er fordelt i de nærmeste årene. Disse midlene er fordelt dels til løpende tiltak i 2006, men også til de nye tiltakene departementet øremerket med Fondsmidler fra 2007. Hovedstyret vedtok høsten 2006 en langsiktig Fondsfinansieringsplan for disse tiltakene, slik at disse programmene og aktivitetene kan planlegge sin virksomhet på litt lengre sikt. Dette ble gjort for å sikre en effektiv utnyttelse av midlene og for å unngå betydelig overføringer innenfor de Fondsfinansierte aktivitetene. De aller fleste nåværende Fondsfinansierte tiltakene løper ut over 2011. En betydelig frihetsgrad oppstår ikke før i 2011.

Tabell 6. Bindinger og frihetsgrad i Fondet for perioden 2006 – 2012. Tusen kroner

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Grunnforskningssatsinger	301 110	451 803	464 000	438 000	442 000	346 000	346 000
Forskningsinfrastruktur	0	23 000	12 000	12 000	12 000	12 000	0
Brukerstyrt forskning og innovasjo	74 000	133 000	140 000	160 000	160 000	145 000	145 000
Programmer og tematiske satsinger	332 650	333 000	320 700	314 000	314 000	319 000	165 000
Frihetsgrad	1 243	-1 243	2 860	15 560	11 560	117 560	283 560
	709 003	939 560	939 560	939 560	939 560	939 560	939 560

1.2 Rapport fra programmer og aktiviteter

1.2.1 Programmer

Store programmer

Nedenfor gis en oppsummering av virksomheten i de store programmene i 2006. Det vises også til det enkelte programs årsrapport som ligger på hvert programs nettside.

FUGE - Funksjonell genomforskning i Norge (2002 – 2011)

www.forskningsradet.no/fuge

FUGE bidrar til markert styrking og kvalitetsheving av norsk funksjonell genomforskning innenfor de basalbiologiske, medisinske og marine fagfelt for å stimulere innovasjon og næringsutvikling, øke kvaliteten på helsevesenet og gjøre norske fagmiljøer til attraktive internasjonale forskningspartnere. I 2006 gjennomførte programmet tre utlysninger og det ble bevilget 40 mill. kroner til 11 brukerstyrte innovasjons-prosjekter (BIP). FUGE støtter nå 20 pst. av de registrerte bioteknologibedriftene i Norge gjennom 24 prosjekter budsjettert med totalt 117 mill. kroner. Av FUGEs totale budsjett er 13,5 pst. kanalisert mot direkte støtte til næringsutvikling i form av BIP. Det er også etablert en verdikjede fra FORNY via FUGE til Innovasjon Norge for utvikling av bioteknologisk næring. 3-5 pst. av budsjettet går til problemstillinger innenfor etikk og samfunn.

FUGEs nettverk av 11 nasjonale teknologiplattformer ble evaluert i 2006. Konklusjonen er at de aller fleste leverer utmerkede tjenester og forskning, og at de fungerer på et internasjonalt nivå. Plattformene er en viktig ressurs både for det bioteknologiske forskningsmiljøet og for bedrifter og en videreføring av konseptet anbefales. Det anbefales omstrukturering av noen plattformer som ikke har fått den forventede nasjonale status.

FUGE har betydelig fokus på formidling med vekt på bl.a. på nyhetsbrev, kontakt med media og nettsider. FUGEs nettsider er blant de mest besøkte i Forskningsrådet med 38000 treff og 9200 besøk i 2006. Internasjonalt er FUGE involvert i 3 ERA-nett (ERA Net Plant Genomics (ERA-PG), ERA Net Systems biology (ERA-SysBio) og ERA Net Societal Aspects of Genomics (ERA-SAGE)) og bidrar aktivt i oppfølging av Regjeringens Nord-Amerika strategi. Programmet finansierer 54 doktorgrads- og 38 postdoktorstipendiater i tillegg til 15 karrierestipender. Se eget vedlegg for FUGE for ytterligere rapportering i forhold til kravene i bestillingsbrevet fra KD til årsrapporten.

Bioteknologiselskapet *PCI Biotech AS*, utvikler metoder for genterapi basert på fotokjemisk internalisering av gener. Metoden gir spesifikk levering av terapeutiske gener til sykt vev og utvikles i modeller for behandling av reumatiske lidelser og kreft. Som partner i SFiet SENIT, utvikles metoder for genterapi på kreftstamceller. Det har blitt demonstrert at PCI-teknologien kan brukes for å forbedre levering av hemmende RNA, som er en molekyltype med et meget stort potensial innen genterapi. PCI Biotech er således i konkrete diskusjoner med flere aktører med hensyn til å videreutvikle dette bruksområdet for teknologien. Dette bruksområdet er sentralt i EU-prosjektet MediTrans ("Targeted Delivery of Nanomedicine") hvor PCI Biotech er partner.

HAVBRUK - Produksjon av akvatiske organismer (2000-2005, 2006-2015)

www.forskningsradet.no/havbruk

HAVBRUK har som hovedmål å fremskaffe kunnskap som grunnlag for en lønnsom og verdiskapende havbruksnæring basert på bærekraftig og markedsrettet produksjon, og å sikre at det utvikles kunnskap på høyt internasjonalt nivå på områder som er viktige for å videreutvikle næringen. Etter utlysninger ble det i 2006 bevilget totalt ca.55 mill. kroner til 68 nye prosjekter, primært forskerprosjekter og KMB, men også noen BIP. Midler er bevilget til tema for videreutvikling av laksenæringen, for oppdrett av nye arter og for leverandørnæringen. Samarbeidet med FHF, Fiskeri – og havbruksnæringens forskningsfond, fortsatte i 2006 og bidro til at flere prosjekter som prioriteres av næringen og Havbruksprogrammet ble støttet. Det var også en egen utlysning av prosjektetableringsstøtte for internasjonalt samarbeid rettet i hovedsak mot Nord-Amerika. Også samarbeid med IN (Innovasjon Norge) bidro til støtte til prosjekt som IN og Havbruksprogrammet prioriterer.

Arbeidet med å implementere forskningsresultatene er viktig for programmet og det legges stor vekt på formidling. I 2006 ble det publisert 4 nyhetsbrev i tillegg til at programmets nettsider benyttes som et sentralt virkemiddel for publisering av nyhetsstoff. Dessuten har programmet innført ordningen om *Kunnskapskultur og innovasjon for havbruk* gjennom en utlysning og deretter bevilgning til arrangementsstøtte. HAVBRUK vektlegger internasjonalt samarbeid og 70 pst. av nye forskerprosjekter og KMBer i 2006 har internasjonalt samarbeid. Programmet finansierer til sammen 50 doktorgrads- og 25 postdoktorstipendiater

Temperaturkontroll kan redusere misdannelser hos torsk. Misdannelser i skjellettet har vært et betydelig problem i utviklingen av torsk som ny oppdrettsart. Forskning har fremskaffet kunnskap som gjør at forekomsten av skjellett misdannelser, særlig nakkeknekk kan reduseres ved å holde temperaturen lav de første ukene av startfôringsfasen. Beindannelsen hos torsk skjer i løpet av startfôringsfasen. Det er derfor naturlig at prosessen kan påvirkes av ulike miljøfaktorer som temperatur. Temperaturkontroll kan gjennomføres i anlegg som en type tiltak. Dette kan få betydning for det økonomiske resultatet og for fiskens helse og velferd. Forsøkene viser imidlertid at temperatur alene ikke løser alle misdannelser, men at det også må være andre faktorer som medvirker til dette og det gjennomføres videre studier på dette området.

NANOMAT - Nanoteknologi og nye materialer (2002-2011)

www.forskningsradet.no/nanomat

NANOMAT bidrar til å sikre at Norge framstår som en ledende forskningsnasjon på utvalgte områder innenfor nanovitenskap, nanoteknologi og nye materialer, og gir grunnlag for et nytt kunnskapsbasert og forskningsintensivt næringsliv og bærekraftig fornyelse av norsk industri

med særlig vekt på anvendelser innenfor energi- og miljøsektoren, i IKT og mikroteknologi, helse og bioteknologi. Programmet har bidratt til et tettere og mer forpliktende samarbeid mellom NTNU, UiO, SINTEF og IFE, og gitt bedre tverrfaglig samarbeid innen utvalgte områder, som materialer for energiteknologi, hydrogen og IKT.

I 2006 hadde programmet flere utlysninger. Det ble bl.a. bevilget ca. 46 mill. kroner til næringsrettet forskning og ca. 15 mill. kroner til forskerprosjekter, inkludert prosjekter innen ERANet MATERA, og postdoktorstipend. Programmet har også en ordning med forprosjekter. Totalt er det 62 prosjekter i programmet hvorav 25 startet i 2006. Satsing på innovasjonsdrevne prosjekter og tiltak rettet mot næringslivet har økt antall bedrifter som deltar i NANOMAT-finansierte prosjekter til 43.

NANOMAT har betydelig aktivitet innenfor formidling med aktiv bruk av programmets nettsider, nyhetsbrev, mediaoppslag og betydelig foredragsvirksomhet. Våren 2006 arrangerte programmet et halvdagsmøte om nano-bioteknologi sammen med Forum for bioteknologi, hvor fokus var på muligheter og utfordringer knyttet til forskning og næringsutvikling i skjæringsfeltet mellom bio- og nanoteknologi, samt etiske og samfunnsmessige utfordringer. En *fagdag* med fokus på hvilken betydning nanoteknologi kan få for norsk industri, ble arrangementet i samarbeid med Birkeland Innovasjon, Norsk Industri og SINTEF.

Anslagsvis 40 pst. av prosjektene finansiert av NANOMAT har internasjonalt samarbeid, fra utveksling av erfaring, sampublisering frem til felles utdanning av doktorgradskandidater. I tillegg deltar NANOMAT i ERA-Net Materials MATERA og også i forskningssamarbeid med Nord-Amerika. Programmet har også bidratt i arbeidet med *Nasjonal strategi for nanovitenskap og nanoteknologi* som ble ferdigstilt i 2006, og overlevert til kunnskapsminister Øystein Djupedal i november. Programmet finansierer 43 doktorgrads- og 54 postdoktorstipendiater.

Føre-var prinsippet i nanoteknologi. SIFO og DNV Research har gjennomført et prosjekt om relevans og bruk av føre-var-prinsippet innen nanoteknologi, "The precautionary principle in nanotechnology – Who should be precautionary? The role of stakeholders in the governance of nanotechnology". Prosjektet er basert på intervjuer med interessenter innen forskning, politikk, næringsliv og organisasjoner samt fokusgrupper med vanlige forbrukere. Et gjennomgående trekk fra intervjuene er teknologioptimisme. Denne finnes ikke bare blant forskere og innen næringslivet, men også blant politikere og vanlige forbrukere. De ga alle uttrykk for at teknologien kan løse mange av de utfordringer vi står overfor, for eksempel innen miljø og helse. Det var få av refleksjonene som Ulrich Beck beskriver i sin bok *Risk Society*, nemlig at i det moderne samfunnet er det løsningene som i etterkant har skapt nye problemer. Derimot pekte de aller fleste på behovet for informasjon og at det er vitenskapens utfordring å formulere de dilemmaer vi står overfor innenfor denne kompliserte teknologien. De fleste aktørene pekte på at i den nåværende fasen av nanoteknologien ligger ansvaret for å være føre-var hos forskersamfunnet. Det er forskerne som må formulere de dilemmaer vi står ovenfor og som skal være grunnlaget for beslutninger i politiske organer og næringsliv.

NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004 -2013)

www.forskningsradet.no/norklima

NORKLIMA har som hovedmål å 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. Programmet har fått i gang forskning på nye områder innenfor klima og styrket koblingen til forskning på stoffkretsløp, ressursforvaltning og næringsinteresser. NORKLIMA fikk god omtale i evalueringen som er gjennomført i fbm utarbeidelsen av nasjonal handlingsplanen for klimaforskning.

NORKLIMA gjennomførte i 2006 en felles utlysning med RENERGI av KMB prosjekter innenfor konsekvenser av klimaendringer for energisektoren, for å få næringslivet involvert i programmet. Men kun 6 søknader ble mottatt, hvilket tyder på at andre grep må vurderes for å få næringslivet mer aktivt med. Øvrige søknader til NORKLIMA og de vitenskapelige publikasjonene fra prosjektene, dokumenterer at kvaliteten på norsk klimaforskning er høy, og internasjonalt orientert. En rekke av forskerne i NORKLIMA har vært viktige bidragsyttere til IPCCs 4. statusrapport om klimaproblemet. I 2006 var det totalt 72 prosjekter i programmet. 18 prosjekter ble satt i gang i 2006, hvorav 10 forskerprosjekter. Om lag halvparten av de løpende prosjektene har utenlandske miljøer som aktive samarbeidspartnere. NORKLIMA er partner i tre ERA-NET; *SKEP* (Scientific knowledge for environmental protection), *EUROPOLAR* (European Polar Consortium), og *CIRCLE* (Climate impact research coordination for a larger Europe).

NORKLIMA har avtale med tidsskriftet Cicerone om popularisering av stoff fra NORKLIMA, og det gis god synliggjøring og breddedekning av NORKLIMA i bladet. En redaksjonskomité for NORKLIMAs sider er opprettet hvor både programstyret og administrasjonen deltar. Bladet har ca. 5000 abonnenter. Programmet finansierer til sammen 33 doktorgrads- og 58 postdoktorstipendiater, og samarbeider med 100 bedrifter.

Det forventes store regionale endringer i utbredelsen av hjortedyr. Et prosjekt ledet fra NTNU har studert effekten av klimavariabilitet på bestandssvingninger hos hjortedyr og fugler. Prosjektet har funnet klare gradienter i graden av klimapåvirkning på populasjonsdynamikken til en lang rekke arter. Hjortedyr kan vise seg å bli en god klimaindikator. Gunstig vær om våren gir store kalver. Store kalver blir tidlig kjønnsmodne. Tidlig kalving gir høy produktivitet i stammen. Klimavariasjoner har størst betydning for norsk elg i områder med lav demografisk kapasitet. Et eksempel: effekten av klima på årlige variasjoner i kroppsvekt til kalver og åringer er størst i områder med de minste dyrene. Et gjennomgående bilde er at klimaets påvirkning på populasjonsdynamikken til de fleste dyre- og fuglearter er langt kraftigere enn tidligere antatt.

PETROMAKS - Program for maksimal utnyttelse av petroleumsressursene (2004 -2013)

www.forskningsradet.no/petromaks

Det overordnede målet med PETROMAKS er å styrke kunnskapsutvikling, næringsutvikling og internasjonal konkurransekraft for å bidra til at petroleumsressursene skaper økt verdi for samfunnet. Dette skal realiseres gjennom fire mål: Finne mer olje og gass, produsere mer olje og gass, mer innovasjon i leverandørindustrien og effektive og miljøvennlige operasjoner.

PETROMAKS hadde to utlysninger i 2006 og satt i gang 69 nye prosjekter. Totalt har programmet 161 prosjekter med et samlet budsjettvolum på totalt ca.2 mrd. kroner. Porteføljen av prosjekter dekker de sentrale satsingsområdene i OG21. 51 prosjekter ble avsluttet i 2006 og mange har gitt synlige og viktige resultater både mht grunnleggende kompetanse og løsninger som kan bidra til bedre utnyttelse av petroleumsressursene på norsk sokkel.

Programmet har en aktiv formidling på sine hjemmesider og gjennom nyhetsbrev. PETROMAKS var representert på to stands under Offshore Northern Seas (ONS) 2006. I tillegg til myndighetsstanden var PETROMAKS med som medarrangør på Innovasjonsparken i samarbeid med Kunnskapsparken Rogaland og Innovasjon Norge.

Videreføringen av den femårige satsingen på HMS i petroleumsvirksomheten som ble avsluttet i 2006, ble av AID besluttet videreført i PETROMAKS. Dette ble markert på en større HMS-konferanse i Oslo i november 2006 hvor bedrifter, forskere og myndigheter deltok. PETROMAKS har i 2006 lagt vekt på nordområdesatsingen; 8 prosjekter har direkte tematisk tilknytning til Nord-Norge og Barentshavet. Samarbeidet med Russland har også høy

relevans til petroleumsvirksomheten i nord. Det er i 2006 arrangert én workshop mellom norske og russiske aktører og målet er å få prosjekter med deltagelse fra begge land. Ved siden av Russland og USA som er de to viktigste internasjonale samarbeidsland, har PETROMAKS også internasjonal deltagelse fra Canada, Mexico, Brasil, Tyskland, UK, Nederland, Frankrike, Danmark og Sverige i prosjektporteføljen.

PETROMAKS finansierer til sammen 132 doktorgrads- og 55 postdoktorstipendiater, og samarbeider med 100 bedrifter.

Boring uten borerigg. Badger Explorer (BIP) er en banebrytende boremetode hvor man opererer uten borerigg. I løpet av 2006 ble flere fullskala eksperimenter utført av alle Badger hovedelementene med positive resultater. Badger Explorer ASA har i 2006 vokst fra én til åtte medarbeidere, og utviklet samarbeidet ytterligere med store oljeselskap og andre forskningsinstitusjoner. Fokus gjennom 2007 blir å bygge en integrert prototyp for fulle systemtester. Prosjektet løper frem til mars 2008 med et totalbudsjett på 25 mill. kroner, og vil potensielt kunne spare oljeindustrien for milliarder av kroner i forbindelse med leteboring i fremtiden hvis man oppnår forventet suksess.

RENERGI – Fremtidens rene energisystem (2004-2014)

www.forskningsradet.no/renergi

RENERGI har som hovedmål å utvikle kunnskap og løsninger som grunnlag for miljøvennlig, økonomisk og rasjonell forvaltning av landets energiresurser, høy forsyningssikkerhet og internasjonalt konkurransedyktig næringsutvikling tilknyttet energisektoren.

I 2006 hadde programmet to hovedutlysninger. Antallet BIP innenfor energibruk er økt og dekker nå alle områder; industri, husholdninger og næringsbygg. Også innenfor systemkunnskap har porteføljen økt i 2006 med god balanse mellom KMB og BIP innenfor dette teknologitunge området. Feltene kabelteknologi, der det ble igangsatt to nye BIP, og risikohåndtering rettet mot beredskap/forsyningssikkerhet, er også styrket. Det var i 2006 i alt 138 prosjekter i programmet. Programmet har i 2006 tatt initiativ til bl.a. initiering og utarbeidelse av Veikart for biodrivstoff i Norge og styrket kommersialiseringsaktivitetene gjennom en egen bevilgning til FORNY-programmet. Koordinering mellom ENOVA og Innovasjon Norge er fulgt opp og resulterte i en avtale om ny introduksjon av energiteknologi.

Norske miljøer har gjennomgående svært høy suksessrate i utlysningene i EUs 6. ramme-program. Fem norske organisasjoner koordinerer EU-prosjekter. RENERGI-styret møtte sommeren 2006 sentrale personer i EU Kommissjonen for å diskutere norske miljøers mulige bidrag i det 7. rammeprogrammet. Norge deltar gjennom RENERGI i 21 internasjonale forskningsnettverk, såkalte "Implementing Agreements" under Det internasjonale energibyrådet IEA.

RENERGI vektlegger forskningsformidling og har i 2006 vært med å organisere/finansiere flere konferanser som f. eks. *Energi og miljø: Ja takk, begge deler – med samfunnsfaglig energiforskning*, en samfunnsvitenskapelig RENERGI-konferanse, "Norge som lavutslippssamfunn i 2050" og også en norsk stand på WHEC (World Hydrogen Energy Conference) i Lyon. Programmets nyhetsbrev kom ut med 9 utgaver i 2006. Programmets webside, RENERGI.COM, hadde i overkant av 30 560 besøk i 2006. Programmet har videre driftet web-siden HYDROGENPLATTFORMEN.NO som hadde 2 514 besøkende i 2006. RENERGI finansierer til sammen 69 doktorgrads- og 18 postdoktorstipendiater, og samarbeider med 109 bedrifter.

Produksjon av syntetisk biodiesel (BTL) i Norge. Tradisjonell biodrivstoff, såkalt 1. generasjon biodrivstoff som FAME og bioetanol er basert på vekster fra landbruket som f.eks. raps, mais og korn. I mange land vil økt satsning på biodrivstoff kunne komme i konflikt med behov for matproduksjon. For å kunne øke ressurspotensialet til produksjon av biodrivstoff, er det nødvendig å utnytte råstoffer som inneholder cellulose, slik som tre, halm og energivekster. På denne måten vil skogsareal, marginalt landbruksareal og evt. restprodukter fra matproduksjon kunne utnyttes til produksjon av biodrivstoff. Det eksisterer flere prosesser som kan føre frem til flytende biodrivstoff fra cellulose råstoffer. De første pilotanleggene er for tiden under bygging, men teknologien kan ikke regnes for å være kommersielt tilgjengelig. På grunn av de gunstige egenskaper kan det forventes at markedsprisen for BTL vil ligge høyere enn prisen på FAME. I forhold til fossil diesel reduseres CO₂ utslipp med ca. 85-90 pst.. Målinger viser at utslipp av NO_x og partikler reduseres med ca. 20 pst.. Prosjektet ledes av Norsk Pellets Vestmarka AS i samarbeid med NTNU - institutt for energi og prosesseteknikk.

VERDIKT – Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (2006 – 2015)

www.forskningsradet.no/verdikt

VERDIKT bidrar til at IKT-forskningen gjør Norge til et foregangsland i utvikling og anvendelse av teknologi og kunnskap for IKT-basert innovasjon og samhandling. Programmet styrker grunnleggende og tverrfaglig kompetanseutvikling innen IKT på områder av særlig betydning for framtidig nærings- og samfunnsutvikling og bidrar til innovasjon og økt verdiskaping i norsk IKT-næring samt nærings- og samfunnsnivå for øvrig.

En sentral aktivitet i 2006 var utarbeidelsen av programplan. Utgangspunktet for planen var en programskisse utarbeidet i 2005 som hadde vært til høring i fagmiljøene. Programmet er nå godt forankret både i fagmiljøene og i divisjonene i Forskningsrådet. 2006 var det første operative året i programmet med tildeling av midler til prosjekter. Søknadstilfanget var stort med mange relevante prosjekter med gode utviklingsmuligheter. Det ble totalt satt i gang 29 prosjekter med overvekt av forskerprosjekter. Siste utlysning i 2006 omfattet bare Brukerstyrte prosjekter og Kompetanseprosjekter med brukermedvirkning, og programmet har nå en jevn fordeling mellom FP og BIP. Prosjektene som ble igangsatt i 2006 dekker i hovedsak to temaer – sømløs infrastruktur og multimodale systemer/rike medier og med tyngdepunktet innenfor fagsøylene brukergrensesnitt, informasjonsforvaltning og programvareteknologi, samt kommunikasjonsteknologi og infrastruktur. Samarbeid er et mål i VERDIKT, og både tverrfaglig og internasjonalt samarbeid samt mellom sektorer var vektlagt i utlysningene. De fleste prosjektene har derfor flere partnere og VERDIKT har lyktes med å få til samarbeid mellom næringsliv og forskningsmiljøer noe de mange PhD i de brukerstyrte prosjektene viser (8 PhD er igangsatt fordelt på 7 BIP). Det er registrert 43 internasjonale partnere i prosjektene.

VERDIKT har hatt flere møter med fagmiljøene i 2006, både for å forankre programplanen og for å informere om nye utlysninger. I forbindelse utlysningen av brukerstyrte forskningsprosjekter inviterte VERDIKT, Abelia og IKT-Norge til et halvdags seminar med over 70 deltakere fra Næringsliv og Forskningsmiljøer. VERDIKT finansierer til sammen 11 doktorgrads- og 7 postdoktorstipendiater, og samarbeider med 31 bedrifter.

Datalagring på Internett. Prosjektet "DeStore", initiert av bedriften Fronter, har som mål å utvikle en teknologi for distribuert lagring av data på Internett. Fronter er i dag Europas største leverandør av læringsplattformer til skole og høyere utdanning, og bedriften leverer til 2500 skoler. Nå ønsker Fronter å legge til rette for at webbaserte tjenester skal kunne konkurrere med interne løsninger for datalagring. Dette betyr at den stadig voksende mengden brukerdata, ikke minst store film- og bildefiler, må kunne lagres desentralt og fordelt på flere maskiner. Slik unngår man sentral serverlagring og Internettets begrensninger i båndbredde. En av de største utfordringene blir å få en løsning man kan stole på, og krever minst tre kopier av hver fil. Det krever minimum tre desentrale lagringsplasser som er like godt sikret, og like stabile som en sentral server. Logistikken blir sentral. Prosjektet ser et voldsomt potensiale i markedet, både i Norge og utenfor landets grenser.

Andre programsatsinger

FIFOS – Forskning for innovasjon og fornyelse i offentlig sektor (2002-2008)

FIFOS-programmet er en satsning på innovasjon og fornyelse av offentlig sektor. Mål for satsingen er å bidra til en kvalitetsorientert og mer effektiv offentlig sektor ved å bringe fram grunnleggende, nyskapende og anvendbare resultater. FIFOS bidrar til innsikt og kunnskap for en kvalitetsorientert og mer effektiv offentlig sektor. Særlig prioritering er gitt helse-sektoren, men satsingen omfatter også andre sektorer. Andre prioriterte tema i prosjektene er IKT samt organisasjon, ledelse og styring.

I 2006 var ni prosjekter i gang, og ett ble avsluttet. Av de åtte gjenværende prosjektene fokuserer fire på regulatoriske reformer, styringsmodeller, omstrukturering, og endring. Tre av disse fokuserer på helsetjenesteorganisering. Tre prosjekter ser på ledelse, styring og organisering i helse og velferd, mens to prosjekter gjør det samme innenfor skole og læring. Prosjektene finansierer 16 doktorgradsstipendiater og 1 post doc stipendiat. Det er avlagt 1 doktorgrad og publisert 233 artikler i vitenskapelige tidsskrifter. Prosjektene i programmet er meget produktive og flere er meget synlige som bidragsyttere i samfunnsdebatten. Forskningsrådet antar at programmet er en betydelig produsent av kunnskapsgrunnlaget for fornyelse og innovasjon i offentlig sektor, spesielt innenfor helsesektoren. Programmet skal evalueres, men evaluering er utsatt i påvente av at prosjektene avsluttes.

Et sentralt tema for prosjektet *Stat, kommune og velferdstjenester* ved Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU har vært om konkurransen mellom kommuner har betydning for velferdstilbudet, spesielt sosialhjelpssatsenes nivå. Prosjektet finner et tydelig geografisk mønster i både politisk bestemte sosialhjelpsnormer og i faktisk utbetalt sosialhjelp. Analysen indikerer at kommunepolitikere ser til sine geografiske nabokommuner når de bestemmer hvilket nivå sosialhjelpen skal ligge på. Forståelsen av dette geografiske mønsteret er at kommunene er bekymret for å bli "velferdsmagneter", i den forstand at de er redde for å øke sosialhjelpssatsene for mye i forhold til sine nabokommuner siden de da vil trekke til seg sosialklienter. I prinsippet kan dette gi for lave sosialhjelpssatser i forhold til hva samfunnet som helhet ville ønske og er et argument for statlig regulering. Siden kommunesektoren i stor grad finansieres med statlige tilskudd og staten søker å regulere sosialhjelpssatsene, kan vi ikke generelt si noe om at satsene er "for lave".

Kunnskapsutvikling for norsk språkteknologi (2001 – 2006)

Programmet Kunnskapsutvikling for norsk språkteknologi (KUNSTI) har bestått av åtte prosjekter. Arbeidet i prosjektene har vært videreført i 2006 i samsvar med planene. Programmet har gitt resultater, både i form av teoriutvikling og publikasjoner, og i form av nyutviklede anvendelser eller demonstratorer. KUNSTIs prosjekter må sies å ha levert grunnlag for andre språkteknologiske applikasjoner. En oppsummering ved utløpet av siste år i programperioden tilsier at programmet i alt vil ha bidradd til 8 doktorgrader, hvorav to for kvinner, pluss en postdoktor, og det er utviklet flere nye metoder og modeller. Det ble i 2006 publisert 6 artikler i vitenskapelige tidsskrifter med referees, 4 artikler i andre vitenskapelige tidsskrifter og 22 foredrag fra internasjonale møter. Internasjonalisering og formidling har primært vært ivaretatt innenfor de enkelte prosjektenes rammer.

BRAGE-prosjektet arbeider innenfor området taleteknologi og dialogbasert menneske-maskin-kommunikasjon. BRAGE er et samarbeidsprosjekt mellom NTNU, Telenor FoU og Sintef Tele og Data. Prosjektet fokuserer på anvendelser og områder hvor en tror folk flest vil bruke denne teknologien i framtida. Dette er et krevende felt som dreier seg om akseptabel gjenkjenning av spontan tale, tolkning av meningen i hva som sies, systemhåndtering av komplekse dialoger, innsamling, foredling og kvalitetssikring av nødvendige databaser med norsk tale og tekst. BRAGE har utviklet den brukervennlige demonstratoren BUSTER (bussruter i Trondheim) for et rent talebasert dialogsystem. Den er nå tilgjengelig for allmenn bruk. En annen talebasert demonstrator DATER (sentralbord ved NTNU) er under utprøving. En tredje demonstrator, DABUSTER - en intelligent kombinasjon av BUSTER og DATER - er utviklet. Denne er rent tekstbasert, da hensikten er å utforske mer komplekse dialogscenarier. Endelig er man i ferd med å utvikle en fjerde demonstrator, MARVIN, som er en skjerm/PC-navigeringsversjon av DABUSTER. Denne vil være multimodal, det vil si at brukergrensesnittet vil bestå av en blanding av tale og navigering ved hjelp av penn, grafikk, eller tekst.

Tabell 7. Årets bevilgning 2006 fordelt på programmer/aktivitet. Kroner

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Programmer				
Funksjonell genomforskn.i Norge	70 000 000	51 392 000	222 289 521	73
Havbruk - en næring i vekst	20 400 000	19 859 000	145 658 146	97
Nanoteknolo. og nye materialer	14 850 000	11 128 000	117 490 179	75
Klimaendr.og kons.f.Norge	36 000 000	23 836 000	113 291 424	66
Maks.utnytt.av petroleumsreser	63 000 000	49 309 000	316 542 914	78
Fremtidens rene energisystemer	8 000 000	6 433 000	178 984 801	80
Kjernekomp.og verdiskaping IKT	13 000 000	6 162 000	66 439 026	47
Innov.og fornyelse i off.sekto	15 000 000	10 470 000	20 555 561	70
Kunnskapsutv.f.no.språkteknol	15 000 000	14 201 000	17 792 879	95
Kompetansefelt for næringsutvikling	6 000 000	5 970 000	41 582 502	100
Kompetansefelt for næringsutvikling	5 000 000	4 715 000	12 146 667	94
Kompetansefelt for næringsutvikling	9 500 000	7 221 000	204 975 537	76
Sum	275 750 000	210 696 000	1 457 749 157	76

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

Forklaringer til forbruk:

De Store programmene har relativt lav utgiftsføring, bortsett fra Havbruk. Programmene sliter fremdeles med etterslep opparbeidet i oppstartsfasen. Videre kan det knyttes følgende kommentarer til de store programmene:

- Det lave forbruket på *VERDIKT* skyldes at programmet fortsatt er i oppstartfasen. Programmet har bevilget ut betydelig beløp til prosjekter i løpet av 2006 og det forventes betydelig høyere aktivitetsnivå i 2007.
- I 2006 ble "Nasjonal strategi for nanovitenskap og nanoteknologi" slutført og ny program- og handlingsplan laget for programmet. Etter at disse førende dokumentene begynte å bli ferdige hadde NANOMAT en større utlysning i 2006. Søknadsfristen var den 30.11.06 og det kom inn prosjektsøknader for vel 0,7 mrd. kroner. NANOMATs programstyre vil i april 2007 gjøre vedtak om tildeling av prosjektmidler for i underkant av 0,2 mrd. kroner.
- *FUGE* har avventet resultatet av en internasjonal evaluering av *FUGEs* infrastruktur. *FUGE* har lagt resultatet av evalueringen til grunn samt gjennomført dialoger med forskningsmiljøene. Disse prosessene har tatt tid, men vært helt nødvendige for å skape legitimitet for bevilgningene av pengene. Programmet har en hovedutlysning for resten av programperioden i april 2007. Det forventes at aktivitetsnivået i programmer blir høyere i 2007.
- Det lave forbruket i *PETROMAKS* skyldes bl.a. at mange nye prosjekter først kom i gang sent på høsten 2006.

1.2.2 Frittstående prosjekter

Bioprospektering (2004-2006)

Bioprospektering kan defineres som å utforske biodiversiteten for å finne kommersielt verdifulle genetiske og biokjemiske ressurser. Bioprospekteringsstrategien har hatt to hovedmål:

- 1) Etablere, videreutvikle og drive to teknologiplattformer som er særlig ressurs- og kompetansekrevede innenfor bioprospektering.
- 2) Utvikle forskergrupper som har forutsetninger for å hevde seg internasjonalt innenfor bioprospektering og som har potensiale til å fremstå som attraktive samarbeidspartnere for internasjonal/nasjonal industri.

Satsingen er viktig for å støtte oppbygging av laboratorium med utstyr som er nødvendig for screening av store mengder prøver med henblikk på ulike biologiske aktiviteter (high through put screening), som kan vise seg å være av kommersiell interesse. Prosjekter som utfører

nærmere karakterisering av komponentene, undersøker mulige anvendelser og kartlegger ulike alternative produksjonsprosesser for eventuelle kommersielt interessante produkter og legger grunnlag for videre FoU-arbeid som er nødvendig for å vekke interesse for mulige industrielle samarbeidspartnere. De fleste prosjekter har internasjonalt samarbeid. Dette er viktig, da det er behov for å benytte forskningsmetodikk i front. Dessuten vil eventuelle kommersialiseringer ha et internasjonalt marked. Aktiviteten har i 2006 omfattet 8 løpende prosjekter. Syv prosjekter vil bli avsluttet i 2007.

Målet med prosjektet *Bioaktive substanser fra mikroorganismer, potensiell kreftmedisin for fremtiden* er å finne nye forbindelser som kan påvirke apoptotisk celledød. Disse substansene vil være nyttige for å forstå hvordan blant annet kreftceller og immunceller dør og kan vise seg å være lovende forløpere for fremtidig kreftmedisin. Institutt for biomedisin, UiB, har testet 94 algeisolater og har funnet celledødinduserende aktivitet i 60 pst. av disse. 15 av isolatene er valgt ut til videre arbeid, fordi disse utvalgte induserte programmert celledød ved lav konsentrasjon av biomasse. Gruppen ved Biomedisinsk institutt ved UiB har vist at Ca²⁺/calmodulin-avhengig proteinkinase II (CaMKII) er nødvendig for denne celledøden. De har nettopp funnet at CaMKII blir aktivert før frigjøring av frie oksygenradikaler i leverceller og at det er mulig å stoppe denne døden ved å tilsette antioksidanter etter at CaMKII er aktivert. Videre kjemiske analyser blir utført og peptidet er under patentering.

Karrierebevilgninger (2001-2005)

Satsingen på Karrierebevilgninger har rettet seg mot særlig talentfulle unge forskere for å gi dem muligheter til å kvalifisere seg til topp internasjonalt nivå. Fem kandidater fikk finansiering for fem år, hvorav en kvinne. Med unntak av ett prosjekt er alle avsluttet i 2006; det siste avsluttes i 2007. I løpet stipendperioden har tre av kandidatene fått fast vitenskapelig stilling, og i 2006 ble en av kandidatene, sammen med en dansk forsker, tildelt Anders Jahres medisinske pris for yngre forskere. Fire av prosjektene har vært innenfor molekylærmedisin. Ett av disse har frembrakt viktig ny viten om hvordan blodåreveggen aktivt styrer hvite blodlegemer fra blodet inn i vevet, både ved betennelse og som del av den pågående sirkulasjon av immunceller. Prosjektet har også avklart effekten av et legemiddel som hemmer blodårevekst og som dermed kan stanse veksten av ondartede svulster.

Store forskerinitierte prosjekter (STORFORSK)

STORFORSK er en ny ordning for å finansiere store, frie grunnforskningsprosjekter med høy risiko og vitenskapelig dristighet. Hensikten med den nye ordningen er å styrke den frie grunnforskningen ved å gjøre det mulig å støtte større prosjekter enn det vanligvis er rom for innenfor den frie prosjektstøtten. I 2005 ble det bevilget i overkant av 250 mill. kroner over fire år til 17 grunnforskningsprosjekter. For 2006 har prosjektledere rapportert at prosjektene helt eller delvis finansierer 39 doktorgradsstipendiater (31 årsverk), hvorav 15 kvinner og 24 menn og 35 postdoktorer (24 årsverk), hvorav 11 kvinner og 24 menn. Prosjektene har videre rapportert om følgende vitenskapelige utgivelser: 82 artikler i vitenskapelige tidsskrifter m/referee, 24 artikler i andre vitenskapelige og faglige tidsskrifter, 4 bøker, 18 publiserte foredrag fra internasjonale møter/ konferanser og 97 andre rapporter, foredrag mv. I tillegg oppgir prosjektene at de har hatt 15 oppslag i massemedia i løpet av 2006.

Prosjektet *Transport on a nanoscale; at surfaces and contact lines* ved NTNU har gitt en ny forklaring på termogenese; det vil si hvordan forbrenning av mat skjer i kroppen. Slik forbrenning gir arbeid eller varme. De foreslår hvordan det ene kan skje på bekostning av det andre. Gruppens resultater kan bidra til forståelsen av varmeregulering i levende vesener, eller hvorfor forbrenning er så forskjellig hos forskjellige mennesker. Fordampning av vann er viktig for vannets kretsløp. Når temperaturen på havoverflaten er høy, er det mye som tyder på at dannelse av tropiske stormer blir mer sannsynlige. Det arbeides med å finne bedre forklaringer på hastigheten av en fordampning enn det vi har nå, og hvordan denne hastigheten påvirkes av temperatur og trykk. Det er funnet nye sammenhenger som gjør at fordampning kan forutses på en enklere måte. Foreløpig gjelder dette bare fordampning av en komponent (som vann). Arbeidet med blandinger er i gang.

Det er håp om at *stamcelleforskning* skal kunne bidra til å finne behandling for Parkinsons sykdom, hjerte- og karlidelser, multippel sklerose, diabetes, kreft og flere andre sykdommer. En forskergruppe ved Universitetet i Oslo arbeider med å forbedre metodene for dyrking og karakterisering av stamceller fra humant fettvev. Målet er å kunne plukke ut de stamcellene som er best egnet til reparasjon av ulike vev som ben, brusk, hud og muskel. Forskergruppen har vist at stamceller fra fettvev har et visst differensieringspotensial, men er likevel ikke så egnet til å utvikle seg til ulike celletyper. Forskergruppen har utviklet en enkel teknologi for omprogrammering av spesialiserte celler til celler som likner embryonale stamceller. Resultatene så langt viser at de omprogrammerte cellene har økt evne til å differensiere til ulike celletyper. Forsøkene er gjort på cellekulturer, men prosjektet har som siktemål å undersøke differensieringspotensialet også i dyremodeller.

Yngre fremragende forskere (YFF)

Formålet med satsingen er å gi yngre talentfulle forskere innenfor alle fagområder ekstra gode rammevilkår, slik at de kan nå internasjonal toppklasse. Ordningen som også bidrar til å heve kvaliteten på norsk forskning, ble første gang utlyst i desember 2003 med midler fra KD. 26 fremragende forskere fikk innvilget søknaden. Prosjektene har rapportert om følgende vitenskapelige utgivelser i 2006: 109 artikler i vitenskapelige tidsskrifter m/referee, 4 artikler i andre vitenskapelige og faglige tidsskrifter, 6 bøker, 27 publiserte foredrag fra internasjonale møter/ konferanser og 128 andre rapporter, foredrag mv. I tillegg oppgir prosjektene at de har hatt 20 oppslag i massemedia i løpet av 2006. I 2006 lyste Forskningsrådet ut midler til nye YFF med finansiering fra Fondet, så vel som over KDs budsjett. Ved denne utlysningen ble det ikke satt en øvre aldersgrense for kandidatene, men stilt krav om at det ikke måtte ha gått mer enn 8 år siden avlagt doktorgrad, med fratrekk av tid for lovbestemte permisjoner. Kvinner ble oppfordret til å søke. Forskningsrådet mottok 180 søknader i 2006, hvorav 85 prosent kom fra universitet eller høgskole. Det var en overvekt av søknader innen naturvitenskap, teknologi, biologi og biomedisin. Hvilke forskere som blir bevilget støtte avgjøres i løpet av mai 2007.

Befruktningstidspunkt hos reinsdyr

Store pattedyr i nordlige, sesongmessige miljø har et reproduksjonsmønster som i stor grad er synkronisert. Således får hjortedyr sine kalver på forsommeren, siden det er kort tid å få opp et levedyktig avkom før neste vinter. I et samarbeidsprosjekt mellom Biologisk institutt, UiO og Institutt for husdyrfag og akvakultur, UMB er det testet hvordan livshistorien ble påvirket av å manipulere befruktningstidspunktet hos reinsdyr. Dette ble gjort ved å sterilisere hanndyr i en gruppe i første brunstperiode og dermed tvinge dem til sein reproduksjon. Seint befruktete reinsdyr fikk flere simple-kalver, hadde ti dager kortere drektighet, og kalvene var lettere både ved fødsel og på høsten. Dette er de første eksperimentelle resultatene som viser at livshistorien til store pattedyr påvirkes av hvilken syklus befruktningen skjer i.

Fom 2005 ble Toppforsknings-satsingen lagt inn i satsingen på Yngre, fremragende forskere. Satsingen startet opp i 1998 og har omfattet åtte yngre, lovende forskere. Tre av disse avsluttet sine toppforskningsperioder i overgangen 2005/06. Toppforskningsprogrammets midler har gitt mulighet til å rekruttere og holde på medarbeidere med spesiell kompetanse og dermed mulighet til å bygge opp gode og stabile forskergrupper og utvikle spennende forskningsprosjekter og gitt mulighet for utløsning av nye midler. En av de tre toppforskerne som har avsluttet toppforskningsperioden, lyktes i 2006, sammen med sin forskningsgruppe, i å nå opp i konkurransen om å bli ett av de sentrene som ble Senter for fremragende forskning (SFF). Den samme forskergruppen rapporterte om at arbeider fra gruppen er viet egne kommentarartikler i *Nature Cell Biology*, *Developmental Cell*, *Current Biology* m.fl. Hele fire av gruppens artikler som har blitt publisert i prosjektperioden er inne på en topp-20-liste over de hyppigst siterte artiklene fra norske forskningsgrupper det siste tiåret – uansett fagfelt.

Forskningsrådet deltar via YFF også i den europeiske ordningen European Young Investigator Awards (EURYI). EURYI har også unge, dyktige forskere som målgruppe, men her konkurrerer 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”. Forskeren har i 2006 publisert en vitenskapelig artikkel i tidsskrift med referee, fem andre rapporter og foredrag og har rapportert om ett oppslag i massemedia.

Tabell 8. Årets bevilgning 2006 fordelt på aktiviteter. Kroner

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Frittstående prosjekter				
Store forskerinitierte prosj	61 000 000	51 240 000	80 364 604	84
Yngre, fremragende forskere	17 052 000	15 688 000	50 091 429	92
Bioprospektering 2002 - 2006	15 000 000	10 549 000	15 000 000	70
Karrierestipend (forskn.fond)	5 000 000	3 200 000	3 659 668	64
Andre frittstående prosjekter	300 000	236 000	51 505 192	79
Andre frittstående prosjekter	208 000	226 000	1 054 000	109
Kompetansefelt for næringsutvikling	1 000 000		2 000 000	
Sum	99 560 000	81 139 000	203 674 893	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

1.2.3 Infrastruktur og institusjonsstøtte

Sentre for fremragende forskning (SFF)

SFF-ordningen er et av Forskningsrådets mest sentrale tiltak for å fremme og belønne kvalitet i norsk forskning. I 2002-2003 ble det etablert tretten sentre med en varighet på inntil ti år ved sju vertsinstitusjoner. I 2006 er disse sentrene blitt evaluert. I 2006 er også åtte nye sentre blitt valgt ut etter to søknadsrunder. Fra 2007 er det dermed 21 SFF i drift, fordelt på åtte vertsinstitusjoner.

Åtte nye SFF fra 2007

I 2005 hadde Forskningsrådet den andre utlysningen av SFF-ordningen. 98 søknader kom inn til første søknadsfrist i oktober. I april 2006 ble 26 av søknadene invitert til å delta i andre søknadsrunde med søknadsfrist 31. august. Åtte nye forskningssentra ble 19. desember 2006 tildelt SFF-statusen og fikk 800 millioner kroner over ti år for å skape forskning i verdens-toppen, hvorav 30 millioner kroner i ti-årsperioden skal gå til likestillingstiltak. Det ble seks nye sentre i Oslo, mens Bergen og Tromsø fikk ett hver:

Tabell 10. Oversikt over nye SFF fra 2007.

Navn på nye SFF fra 2007	Forskningsutførende sted og Vertsinstitusjon	Forskningsrådets bevilgning. Gj.snitt mill.kr/år
Equality, Social Organization, and Performance. (ESOP) Senterleder: Professor Karl-Ove Moene	Økonomisk institutt Universitetet i Oslo	9,0
Centre for Geo-Biology Senterleder: Professor Rolf Birger Pedersen	Institutt for geovitenskap Universitetet i Bergen	10,0
Centre for the Study of Mind in Nature Senterleder: Professor Christel Fricke	Institutt for filosofi, ide- og kunsthistorie og klassiske språk Universitetet i Oslo	9,5
Center of Theoretical and Computational Chemistry Senterleder: Professor Kenneth Ruud	Institutt for kjemi Universitetet i Tromsø	9,0
Centre of Excellence: Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis Senterleder: Professor Nils Chr. Stenseth	Biologisk institutt Universitetet i Oslo	10,0
Centre for Cancer Biomedicine Senterleder: Professor Harald A. Stenmark	Institutt for kreftforskning, Rikshospitalet - Radiumhospitalet Vertsinstitusjon: Universitetet i Oslo	11,5
Centre for Immune Regulation Senterleder: Professor Ludvig M. Sollid	Rikshospitalet - Radiumhospitalet HF Vertsinstitusjon: Universitetet i Oslo	10,5
Centre for Biomedical Computing Senterleder: Professor Hans Petter Langtangen	Simula Research Laboratory AS	7,5
Særlig avsetning til likestillingstiltak	Fordeles etter særskilt søknad	3,0

Forskningsrådets andel utgjør mellom 30 og 75 pst. av totalbudsjettene for hvert nytt senter. Fordi Forskningsrådets bevilgning til sentrene ble lavere enn søkt beløp, blir totalbudsjetter og tilpassede forskningsplaner først fastsatt i kontrakter våren 2007.

Midtveisevalueringen

En midtveiseevaluering av de sentrene som startet i 2002-2003 ble gjennomført i 2006. Evalueringen skulle danne grunnlag for vedtak om fortsettelse de siste fem årene, eventuelt avvikling etter de første fem årene. Midtveiseevalueringen ble foretatt av utenlandske fagekspertter og en internasjonal komité. Resultatet var overveiende meget positivt:

- De fleste sentrene har et dynamisk forskningsprogram
- Sentrene har blitt attraktive samarbeidspartnere både nasjonalt og internasjonalt, og har dermed økt total finansiering
- Forskerrekrutteringen er god – på alle nivåer
- Forskningen holder jevnt over høyt nivå
- Sentrene har bidratt til sterk bedring i internasjonal synliggjøring og status for norsk forskning
- Vertsinstitusjonene bør snarest legge planer for hva som skal skje med SFFene når deres status og bevilgningsperiode opphører (etter 10 år)

Ni av sentrene fikk topp vurdering og er vedtatt forlenget for en ny 5-årsperiode. Fire av sentrene skal utarbeide en oppfølgingsrapport i henhold til merknader fra evalueringskomiteen – primært relatert til organisatoriske spørsmål. Forskningsrådet vil våren 2007 vurdere oppfølgingsrapportene og ta stilling til forlengelsesspørsmålet for disse.

Les mer om midtveiseevalueringen på: <http://www.forskningsradet.no/sff>

Resultater 2006

For de tretten etablerte sentrene ble det i 2003 inngått avtaler om at de til sammen mottar et gjennomsnittlig årlig beløp på 155 millioner kroner fra Forskningsrådet. Når egenfinansiering og bidrag fra aktive samarbeidspartnere inkluderes, var det avtalte årsbudsjettet for sentrene

om lag 460 millioner kroner. Egenfinansieringen ved flere av sentrene har imidlertid økt betydelig hvert år, slik at totale inntekter, inklusive overføringer fra året før, kom opp i 516 millioner kroner i 2004, 593 millioner kroner i 2005 og 611 millioner kroner i 2006.

Overførte midler er i 2006 gått merkbart ned til i gjennomsnitt 15 pst. av disponibelt budsjett etter å ha vært på 19,2 pst. i 2005 og 16,8 pst. i 2004. I samarbeid med sentrene og verts-institusjonene er det arbeidet aktivt med å forbedre økonomirapporteringen og redusere overføringene. Dette arbeidet har altså gitt gledelige resultater, og aktiviteten ved de tretten sentrene er høy og i meget god gjenge.

I alt 928 personer arbeidet ved sentrene i 2006. Det er en liten nedgang fra 2005 i totalt antall ansatte. Men arbeidsinnsatsen har økt: fra til sammen 545 årsverk i 2005 til 590 årsverk i 2006, herav 497 årsverk fra vitenskapelig personell. Andelen utlendinger øker også: 36 pst. av det vitenskapelige personalet kom i 2006 fra utlandet, i 2005 var andelen utlendinger 30 pst.. Kvinneandelen for det samlede vitenskapelige personalet viser svak stigning: fra 25 pst. i 2005 til 27 pst. i 2006. Kvinneandelen blant doktorgradsstipendiatene er økt merkbart: fra 27 pst. i 2005 til 39 pst. i 2006. Kvinneandelen blant postdoktorene er på 29 pst. (27 pst. i 2005), og 18 pst. (22 pst. i 2005) blant professorer, forskere og andre vitenskapelige stillinger.

Internasjonalisering er et viktig mål for sentrene. I tillegg til å ha rekruttert en høy andel utlendinger blant den vitenskapelige staben, har sentrene et utstrakt samarbeid med forskergrupper i andre land. Flere hundre gjesteforskere har vært på kortere opphold ved sentrene i løpet av 2006. 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.

Svært mange av sentrene har gjennom sin aktivitet vist at de hører hjemme blant de internasjonale toppmiljøene. Synlige resultater av dette finner en spesielt innenfor den vitenskapelige publiseringen. I løpet av 2006 har sentrene til sammen bidratt med 669 publikasjoner i vitenskapelige tidsskrifter med referee-ordning. Dette er en økning på over 30 pst. fra 2005 (økning på 202 publikasjoner), deriblant flere i Science og Nature. I tillegg står sentrene bak en lang rekke andre publikasjoner og bokbidrag. Det er registrert i alt 399 medieoppslag fra sentrene i løpet av 2006, som er en økning på 145 fra 2005.

Tabell 11. SFFenes budsjetter (totalt og Forskningsrådets), vitenskapelig personale (antall og årsverk) i 2006:

Navn på senter	Prosjekt-ansvarlig verts-institusjon	Inntekter inklusive overføringer fra 2005	Bevilgning fra F.rådet 2006	Professorer, forskere o.a vitenskapelige stillinger 2006		Doktorgrads-stipendiater 2006		Postdoktor-stipendiater 2006	
				antall	årsverk	antall	årsverk	antall	årsverk
		1000 kr	1000 kr						
Center for the Study of Civil War	PRIO	21,2	9,8	31	8,1	9	3,1	2	1,2
International Centre for Geohazards	NGI	31,5	12,0	71	10,5	22	16,6	6	3,5
Aquaculture Protein Centre	UMB (NLH)	30,4	8,6	20	11,1	7	6,2	5	3,0
Center for Quantifiable Quality of Service in Communication Systems	NTNU	34,8	4,7	6	2,2	18	17,0	11	6,6
International Centre for the Biology of Memory	NTNU	26,9	10,8	13	11,2	7	6,0	7	6,7
Ships and Ocean Structures	NTNU	51,5	10,0	11	5,9	24	21,0	15	9,5
Bjerknes Centre for Climate Research	UiB	105,6	16,3	61	36,3	21	20,0	24	19,1
Centre for Integrated Petroleum Research	UiB	69,3	14,0	59	32,6	38	28,5	7	5,5
Periphery and Centre in Medieval Europe	UiB	26,5	6,0	5	4,3	9	5,6	7	6,1
Center of Molecular Biology and Neuroscience	UiO	101,6	25,2	34	25,7	38	31,4	27	22,5
Mathematics for Applications	UiO	46,3	11,0	33	16,6	34	25,1	18	12,5
Physics of Geological Processes	UiO	47,5	14,4	23	15,6	19	15,7	11	9,8
Center for Advanced Study in Theoretical Linguistics	UiT	17,8	6,0	8	6,5	12	5,8	5	2,3
Sum		610,9	148,8	375	186,5	258	201,9	145	108,2

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

Forskningsglimt fra sentrenes virksomhet i 2006

Centre for the Study of Civil War (CSCW) www.prio.no/cscw

Senterets 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.

Antall kamprelaterte dødsfall fortsetter å falle på verdensbasis

I september 2006 publiserte CSCW en ny og oppdatert versjon av "the Battle Deaths Dataset", med årlige estimater av kamprelaterte dødsfall for alle kriger siden 1900 og alle væpnede konflikter siden 1946. I 2005 observerte man det laveste antall drepte siden andre verdenskrig. Verden hadde 31 aktive konflikter i 2005, hvorav kun fem kan karakteriseres som "krig" (med flere enn 1000 drepte i løpet av ett år). Til sammenligning ble det i 1992 observert 51 væpnede konflikter, inkludert 18 kriger. "The Battle Deaths Dataset" er en utvidelse av det mye siterte "Armed Conflict Dataset", et samarbeidsprosjekt mellom CSCW og Institutionen för freds- och konfliktforskning ved Uppsala Universitet.

International Centre for Geohazards (ICG) www.geohazards.no

Senteret arbeider med grunnleggende og anvendt forskning på georelaterte naturfarer som skred, jordskjelv og flom.

Skred i norske innsjøer og vannreservoar. Flodbølger som følge av fjellskred i innsjø eller vannreservoar er en alvorlig trussel i Norge. I prosjektet utvikler vi metoder for å identifisere hvor i landet slike hendelser potensielt kan finne sted. Vi gjør en regional analyse av skredfarepotensialet for alle norske innsjøer slik at spesielt utsatte innsjøer (hotspots) kan utpekes. Videre utvikler vi metoder for å gjøre en mer detaljert analyse av potensielle løsneområder og skredbaner ned i en gitt innsjø. Dette gir et første overblikk over situasjonen og er et verktøy for å definere ytterligere data og analysebehov ved den spesifikke lokaliteten. Vi har bygget opp en kartdatabase over kjente fjellskred i Norge. Denne, sammen med en digital terrengmodell og kart over alle norske innsjøer, utgjør datagrunnlaget i analysen.

Prosjektet er delvis finansiert av NVE og utføres av ICG-forskere fra UiO, NGI og NGU

Aquaculture Protein Centre (APC) www.apc-coe.no

Senteret utvikler grunnleggende ernæringskunnskap og fysiologisk og teknologisk kunnskap, som er nødvendig for optimal bruk av protein som fôr til fisk.

Fôret påvirker fiskens immunforsvar. For å kunne utnytte alternative fôrvarer som erstatning for fiskemel på en optimal måte og kunne forstå innvirkningene på fiskens helse, må vi ha bedre kjennskap til hvordan fiskens immunforsvar reagerer på variasjoner i fôrets sammensetning. Vi har til nå brukt ekstrahert soya for å studere disse mekanismene siden soya er kjent for å gi en betennelsesreaksjon i tarmen hos laks. Nyere resultater fra APC har vist at en spesiell type hvite blodlegemer, såkalte T-lymfocytter, ser ut til å være svært sentrale i betennelsesreaksjonen. Økt kunnskap om formidlers effekter på immunologisk respons er viktig når nye typer fôr skal utvikles basert på nye råvarer, som samtidig skal bidra til optimal fiskehelse. Arbeidet gir også kompetanse og grunnleggende kunnskaper som kan være viktige for å løse fremtidige problemer knyttet til fiskens fysiologi, immunologisk respons og helse.

Centre for Quantifiable Quality of Service in Communication Systems (Q2S),
www.q2s.ntnu.no

Senteret arbeider med prosjekter som skal sikre kvaliteten fra framtidens nettjenester, enten det dreier seg om overføring av lyd, bilder, websider eller data.

Kryptering. Q2S har også i 2006 arbeidet med nye kryptoprimitiver, i samarbeid med Sts Cyril and Methodius University, Skopje, Macedonia. Fokus har vært på en ny offentlig nøkkel algoritme for kryptering og signering basert på et matematisk prinsipp kalt "Multivariate Quadratic Trapdoor Functions". Den underliggende matematiske konstruksjonen for disse enveisfunksjonene er kvasigrupper, som kan beskrives som latinske kvadrater med tilsynelatende tilfeldig innhold og egendefinerte regneregler. Krypteringsalgoritmen skiller seg fra tidligere offentlig nøkkelalgoritmer ved kortere nøkkellengde og sterk økt operasjonshastighet. I tillegg ligger det svært godt til rette for å kunne øke operasjonshastigheten ytterligere ved å benytte spesifikke optimaliserte maskinvarekomponenter. Løsningen vil bli søkt patentert gjennom TTO ved NTNU.

Centre for the Biology of Memory (CBM) www.cbm.ntnu.no

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.

Hvordan holder vi rede på hvor vi er? I 2005 viste forskere fra CBM at hjernen har sitt eget koordinatsystem som vi bruker når vi skal finne veien fra ett sted til et annet. Gruppen fant en ny type celler - "grid-celler" - som hver var aktive kun når forsøksrotter var på bestemte steder i rommet. Disse stedene danner et periodisk trekantet rutenett over omgivelsene som vi beveger oss i, på samme måte som rutene i et millimeterpapir bortsett fra at cellene bruker trekantede som den repeterende enheten. I 2006 fant forskergruppen en mulig mekanisme for å forklare hvordan dette rutenettet brukes under bevegelse i todimensjonale miljøer. Gruppen viste at "grid-celler" er samlokalisert med celler som responderer selektivt på dyrets hoderetning. Informasjon om posisjon, retning og hastighet blir integrert slik at systemet til enhver tid er oppdatert på hvor man er. Resultatene ble publisert i Science (Sarolini et al., 2006).

Centre for Ships and Ocean Structures (CeSOS) www.cesos.ntnu.no

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.

Væskeslag i store tanker er omfattet med stor interesse i forbindelse med transport av gass i LNG- skip. Skipets bevegelser kan forårsake kraftige resonansbevegelser og væskeslag i delvis fylte prismatiske tanker. De høye trykkene som kan opptre, kan skade det lette isolasjonsmateriale som omgir tanken og medføre kritiske lekkasjer. I CeSOS er det oppnådd betydelig ny viten om de kompliserte væskebevegelsene og trykkene som oppstår i en blanding av væske og gass. Blant annet er det utviklet en analytisk metode for å behandle ikke-lineære effekter i væskebevegelsen. Metoden er verifisert ved omfattende modellforsøk og har ført til 7 artikler i prestisjefylte tidsskrifter innen dette fagfeltet, hvor CeSOS ligger i fremste front.

Bjerknes Centre for Climate Research (BCCR) www.bjerknes.uib.no

Senteret ønsker å bli ledende internasjonalt på klimaendringer. Forskingen er organisert under åtte aktiviteter for å sikre tverrfaglighet i senteret.

Norskehavet var delvis isfritt under siste istid: Det første arbeidet som integrerer klimamodellering og paleoklimaobservasjoner ved Bjerknessenteret ble publisert i *Climate Dynamics* 2006. Det blir her påvist hvor følsom simuleringene er til kvaliteten til de paleoklimatiske observasjonsdataene som brukes til å drive eller validere klimamodellene, og at Norskehavet var delvis isfritt under siste istids maksimum noe som hadde stor betydning for tilførsel av nedbør til å bygge isdekkene i Nordlige Eurasia.

Centre for Integrated Petroleum Research (CIPR) www.uib.no/cipr

Senteret skal kombinere geologi, kjemi, fysikk og matematikk for å oppnå bedre forståelse av flerfase-strømningsfenomenen 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.

Gassinjeksjon er en av de viktigste utvinningsmetodene for nordsjøreservoarer. Standard felt reservoarsimuleringsmodeller har problemer med å ta med masseutveksling mellom olje og gass. En forbedret komposisjonell (masseutveksling) simuleringsmetode er utviklet ved CIPR. Den nye simuleringsmetoden gir også en mer konsistent overgang mellom standard simuleringsmodeller som ignorerer masseutveksling og komposisjonelle modeller.

Periphery and Centre in Medieval Europe www.uib.no/cms

Senteret studerer grunnleggende kjennetegn ved europeisk kultur og samfunn ved å se på vestlig kristenhet fra periferien, dvs. Skandinavia og Øst-Europa.

Middelalderens tapte håndskrifter under lupen: Restene av rundt tusen håndskrifter fra norsk middelalder, flesteparten på latin, er overlevert i form av pergamentbiter i innbindinger av senere tiders skattemønstre i Riksarkivet. Åslaug Ommundsen har i en avhandling studert et utvalg av disse bokfragmentene, med vekt på 11- og 1200-tallet. Å studere middelalderens bokhistorie gjennom fragmenter er utfordrende, men har stort potensiale for å gi ny kunnskap. Ved å se på innhold og skriftstil i kombinasjon har det vært mulig å påvise flere lag av innflytelse på norsk liturgi og tidlig bokkultur, fra både England, Frankrike, Tyskland og Danmark, samtidig som man kan se en økende selvtilit og dyktighet innenfor lokal bokproduksjon.

Centre of Molecular Biology and Neuroscience (CMBN) www.cmbn.no

Senteret arbeider med kartlegging og forklaring av genetiske forandringer i nervesystemet for å forebygge nevrologiske sykdommer og forstå hjernens aldring.

Nytt om meningitt-bakterien: Meningitt-bakterien *Neisseria meningitidis* har et lite men uregjerlig arvemateriale, som forandrer seg hele tiden. Forskere ved CMBN har vist at denne bakterien har en helt unik DNA reparasjonsprofil, som balanserer dynamikken i arvematerialet og som er annerledes enn profilen i prototyp-bakterien *Escherichia coli*. Dessuten er det oppdaget at den hyppig forekommende DNA opptakssekvensen, en repetert sekvens som er forutsetningen for opptak av arvemateriale, er en 12 nukleotid lang sekvens. Denne kunnskapen er vesentlig for å avdekke hvordan bakterien kan tilpasse seg og forårsake hjernehinnebetennelse, i en form som opptrer hyppigst hos små barn og tenåringer.

Mathematics for Applications www.cma.uio.no

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.

I en artikkel drøftes et vidt spekter av problemer relatert til differensialgeometri, differensialformer, ytre deriverte og numerisk analyse. Denne teorien har anvendelser for konstruksjonen av numeriske metoder blant annet innen elektromagnetisme og styrkeberegninger. Et kjernepunkt i teorien er en diskusjon av polynomske og stykkevis polynomske rom av differensialformerer, og konstruksjonen av uniformt begrensede projeksjoner ned på slike endelige elementrom. En rekke nye teknikker og resultater innen områder som elementmetoder for Hodge-Laplace problemet, prekondisjonering og iterative metoder er presentert.

Physics of Geological Processes (PGP) www.fys.uio.no/pgp

Senteret studerer geologiske prosessers fysikk i et samspill mellom forskere fra geologi og fysikk.

Forvittringshastigheter kontrollert av hierarkisk oppsprekking: Forvitring er en av de viktigste geologiske prosessene som foregår på jordas overflate. Forvittringshastigheten kontrollerer hvor fort stein blir omdannet til jord, noe som bidrar til å regulere kjemien i hav og elver og til å kontrollere morfologien til jordas overflate. Forvitring omfatter både mekanisk nedbrytning av stein og den etterfølgende vekselvirkningen mellom den eksponerte steinoverflaten, hydrosfæren og biosfæren. Forskere ved PGP har nylig demonstrert hvordan fysiske og kjemiske forvittringsprosesser er nært sammenkoblet i forvitringen av basaltiske intrusjoner i Karoo-bassenget i Sør-Afrika. Feltobservasjoner og datasimuleringer demonstrerer hvordan kjemisk forvitring driver en hierarkisk oppsprekingsprosess der fersk stein kontinuerlig blir fragmentert, slik at man progressivt danner mer fersk, reaktiv overflate. Denne prosessen gir opphav til de karakteristiske forvittringsmønstrene vi ser både i Karoo og en rekke andre geologiske omgivelser, og setter en viktig kontroll for de totale forvittringshastighetene.

Center for Advanced Study in Theoretical Linguistics (CASTL)

<http://ws.uit.no/websim2/index.php?SiteId=50>

Senterets mål er å kartlegge de grammatiske parametrene som verdens språk varierer langs gjennom komparative undersøkelser av syntaktisk, morfologisk og fonologisk variasjon.

Morfosyntaktiske forskningsgrupper etablert: Disse har fokusert på byggeklossene i syntaktiske strukturer og deres avbildning i morfologiske og semantiske representasjoner. Fire forskjellige grupper har vært aktive og undersøkt egenskapene til preposisjonsledd, adjektivledd, verbaler og nominalledd i ulike språk.

Deltagernes morsmålskompetanse har vært et spesielt nyttig redskap som disse gruppene har utnyttet til å kartlegge viktige mønstre som går igjen i mange språk. I 2006 har vi

- (i) funnet dokumentasjon for at de ulike syntaktiske kategorier gir opphav til mer finmaskede strukturer enn tidligere antatt,
- (ii) utviklet lovende nye tilnærmelser mot en tettere integrering av syntaks og morfologi,
- (iii) utviklet nye tanker om samsvaret mellom syntaktiske og semantiske enheter,
- (iv) utviklet nye restriktive teorier om syntaktiske operasjoner

Det som kanskje er viktigst, er at det lagarbeidet som ligger bak disse resultatene har formet en felles tankemåte og tilnærming til analysen av lingvistiske data som igjen har utkrystallisert seg som en trossøprofil som er lett gjenkjennelig i artikler og konferanseinnlegg fra CASTL-miljøet.

Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)

SFI er et nytt ambisiøst virkemiddel i Forskningsrådet. SFI-ordningen skal stimulere innovasjon gjennom satsing på langsiktig forskning i et nært samarbeid mellom forskningsaktive bedrifter, offentlig virksomhet og fremstående forskningsmiljøer. De skal utvikle kompetanse på høyt internasjonalt nivå på områder som er viktig for innovasjon og verdiskaping. De vil også bidra til å styrke teknologioverføring, internasjonalisering og forskerutdanning. Vertsinstitusjonen kan være et forskningsinstitutt, et universitet, en høyskole eller en forskningstung bedrift som har markert seg sterkt innenfor sitt fagfelt.

SFI-ordningen ble utlyst 16. juni 2005 med søknadsfrist 1. desember 2005. Det kom inn 58 søknader. Hver søknad ble vurdert av tre internasjonale fageksperter. En internasjonal viten-

skapelig komité foretok en samlet vurdering av vitenskapelig kvalitet og tre næringspaneler vurderte potensialet for innovasjon og verdiskaping som var hovedkriteriet. Det var en stor del av søknadene med høy score både på kvalitet og potensial for innovasjon. Hovedstyret vedtok 15. juni 2006 å opprette følgende 14 SFier:

Tabell 12. Oversikt over nye SFI

Navn på senteret	Vertsinstitusjon	Målsetting
Center for e-Field and Integrated Operations for Upstream Petroleum Activities	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.
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 stålarmoring.
CREATE - CRI in Aquaculture Technology	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 er et tema.
Innovative Natural Gas Processes and Products	Universitetet i Oslo	Styrke Norges lederposisjon når det gjelder miljøvennlige prosesser basert på naturgass. Prosessforskning som gir grunnleggende innsikt i Katalyse, står sentralt.
Information Access Disruptions	FAST asa	Identifisere muligheter og utvikle neste generasjons søkeverktøy som kan trekke brukervennlig informasjon ut av store komplekse datamengder.
MabCent; Marine bioactives & drug discovery	Universitetet i Tromsø	Legge grunnlaget for utvikling av bioaktive produkter med høy verdi gjennom å screene organismer fra det marine arktiske miljø.
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.
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.
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 satelittbrønner og plattformer og ilandføring.
Statistics for Innovation	NR	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.
Stem Cell Based Tumor Therapy	Rikshospitalet	Utvikle nye diagnostiske og terapeutiske metoder for kreftbehandling ved å fokusere på kreftstamceller.
Structural Impact Laboratory	NTNU	Få frem en teknologiplattform for utvikling av sikre og kosteffektive konstruksjoner. Lette konstruksjoners evne til å tåle støtbelastninger og kollisjoner står sentralt.
The Michelsen Centre for Industrial Measurement Science and Technology	Christian Michelsen Research	Et tverrfaglig senter innenfor måleteknikk og sensortechnologi, som gir en kunnskapsbasis for anvendelser innen petroleumsvirksomhet, miljøovervåking og fiskerier
Tromsø Telemedicine Laboratory	Universitetssykehus et i Nord-Norge	Etablere et tverrfaglig forskningsmiljø innenfor telemedisin og e-helse, som legger grunnlaget for nye systemer og produkter for behandling av kroniske-, aldrings- og livsstilssykdommer.

Det har høsten 2006 vært arbeidet med konsortieavtaler som skal ligge til grunn for samarbeidet mellom partnerne i et SFI. Sentrene vil starte sin virksomhet i første kvartal 2007.

Kompetansefelt for næringsutvikling

Det ble i 2004 bevilget til sammen 44,3 mill. kroner til Næringsrettede kompetansefelt - nasjonale kompetansemiljøer som er særlig relevante for framtidig næringsutvikling. Ni store kompetanseprosjekter ble igangsatt. Disse er:

- *Biopolymer Engineering (NOBIPOL)*
- *Acoustic Research Centre*
- *Carbon materials science (CARBOMAT)*
- *Understanding New Markets ved BI*
- *Cod Technology (CodTech)*
- *Process Systems Engineering – From Natural Gas to Energy*
- *Scientific Design and Preparation of New Catalysts and Supports*
- *Smartbyggprosjektet – ”Smart Energy Efficient Buildings”*
- *Sars International Centre for Marine Molecular Biology*

NOBIPOL – Centre for Biopolymer Engineering ved NTNU

Prosjektet har hovedfokus på de marine biopolymerene alginater og kitosaner. Forskingen inkluderer både grunnforskning og anvendt forskning; det siste i nært samarbeid med norske industripartnere. Det viktigste målet med prosjektet er å forstå sammenheng mellom biopolymerenes struktur og deres egenskaper i ulike industrielle og medisinske anvendelser samt å komme fram til modifiserte biopolymerer med helt nye egenskaper og nye anvendelser. I løpet av 2006 har forskerne utviklet en helt ny mikrokapsel som er beregnet på celleterapi av visse krefttyper. Metoden er patentsøkt. I samarbeid med medisinske forskningsmiljø i USA er det startet opp transplantasjonsstudier i primater med en ny generasjon alginatkapsler. Forskerne har videre utviklet et nytt og patentert chitosan-basert system for genoverføring. Forskingen i NOBIPOL har bidratt til etablering av det farmasøytiske selskapet Algi Pharma innenfor sårheling og cystrisk fibrose. Det er også utviklet et spesialalginat som er tatt i bruk av BIOMAR som immunstimulerte laksefor. I 2006 har NOBIPOL publisert 21 vitenskapelige artikler innenfor temaet, og det er knyttet to doktorgradsstipendiater og fire post.doc.s til prosjektet.

Bedre elektroder i metallurgisk industri; Carbon Materials Science Program – CARBOMAT

Ved SINTEF og NTNU, er det utviklet ny fundamental kunnskap om kull og koksmaterialers egenskaper som gjør det mulig å benytte disse materialene på en bedre måte ved produksjon av silisium, aluminium og ferrolegeringer. Spesielt interessant er det at tilsats av nanostrukturerte karbonmaterialer i elektroder viser seg å kunne gi en signifikant forbedring av elektrodeegenskapene. Slike nanokarbonmaterialer produseres nå i økende omfang som et biprodukt ved fremstilling av hydrogen fra naturgass og slik anvendelse kan bidra til økt lønnsomhet for denne prosessen. Nanokarbonmaterialene vil også kunne erstatte dagens energikrevende finknusing av koks.

Understanding new markets – BI

Hovedmålet med prosjektet har vært å etablere kompetanse ved BI slik at markedsføringsfaget nasjonalt og internasjonalt utvikles. Utgangspunktet var et klart behov for å utvikle nye analytiske verktøy for å forstå ulike markeder. I prosjektet er det vist at mer spesialiserte selskap finner nye og bedre måter å utnytte eksisterende ressurser på gjennom samarbeidsrelasjoner. Konkurransen er fortsatt viktig, men er ofte ikke den viktigste drivkraft eller hovedaktiviteten til de involverte aktørene. Forskingen har skjedd i en god kombinasjon av teori og empiri. BI har utviklet bedre teorier gjennom internasjonale konferanser og workshops der de har fått tilbakemelding fra utenlandske forskere på sine hypoteser. Dette har ført til bedre metoder for interaktiv tilnærming til markeder. I den empiriske delen har forskerne brukt den norske fiskeindustrien som eksempel. Det er innsamlet data fra en rekke utenlandske markeder (Portugal, Chile, Japan og Storbritannia). Dette har resultert i ny kunnskap som bedrifter kan bruke i utvikling av sine spesifikke markedsstrategier i framtida. Prosjektet har inkludert fire doktorgradsstipendiater, fem post. docs. og forskere ved NTNU og Lancaster University i tillegg til BI. Prosjektet har resultert i 44 vitenskapelige publikasjoner, og flere publikasjoner er under arbeid.

Smart Energy Efficient Buildings (Smarbygg). Hovedmålet med Smarbygg er å utvikle ny kunnskap og integrerte løsninger og teknologier, som vil gjøre det mulig å dekke vårt bygningsrelaterte energibehov med betydelig mindre forurensing til omgivelsen, og samtidig tilfredsstille hele rekken av sluttbrukerbehov, som komfort, estetikk, kostnader, anvendelse, tilgjengelighet og funksjonalitet. Prosjektet er et samarbeid mellom NTNU og SINTEF Energi. Prosjektet startet opp i 2002 og avsluttes i 2007.

Resultatene er kommet så langt at de nå bearbeides for konseptbeskrivelser, anbefalinger og sluttrapporter for presentasjon på avslutningskonferansen i sept. 2007. En ny hjemmeside er under oppbygging hos SINTEF, hvor resultater anbefalinger og verktøy vil bli lagt ut, rettet mot studenter og utbyggere, se www.energy.sintef.no/prosjekt/Smarbygg.

Sars International Centre for Marine Molecular biolog. Sars International Centre for Marine Molecular Biology (Sarssenteret, www.sars.no) utfører grunnleggende forskning innenfor marin molekylærbiologi. Senteret har en internasjonal stab av svært kompetente forskere, og forskningsresultatene har stor relevans mot viktige marine kompetansefelt. Senteret er organisert som en avdeling i Unifob i Bergen og inngikk i mai 2003 et partnerskap med European Molecular Biology Laboratory (EMBL) i Heidelberg. Senteret, EMBL og Universitetet i Bergen samarbeider om en felles doktorgradsutdanning. Seks doktorgradsstipendiater og fem postdoktorstipendiater fikk finansiering i 2006. Forskningsrådet skal gjennomføre en midtveisevaluering av senteret i 2007.

Grunnleggende sykdomsmekanismer (2003-2006)

Grunnleggende sykdomsmekanismer er en satsing som skal bidra til å øke den vitenskapelig baserte forståelsen av grunnleggende mekanismer og årsaksfaktorer ved sykdom. Syv rammebevilgninger har vært gitt til forskergrupper av meget høy internasjonal kvalitet. Prosjektene har hatt en tverrfaglig tilnærming til viktige problemstillinger, med samarbeid på tvers av fagmiljøer og kobling mellom mekanismeforskning, klinisk forskning og epidemiologi. Prosjektene har bl.a. omfattet studier av molekylære og fysiologiske prosesser som leder til ”metabolsk syndrom”, molekylærgenetiske studier av brystkreft og oppbygging av et tverrfaglig forskningssenter for mental helse. Gruppene har et utstrakt internasjonalt samarbeid og en høy vitenskapelig produksjon. Fire av gruppene har nå avsluttet sine prosjekter, mens de øvrige avslutter i 2007. Gruppene har til sammen rapportert finansiering av 6,7 årsverk for doktorgradsstipendiater og 2,8 postdoktorstipendiater i 2006.

Gave til Simula-senteret

Simula-senteret arbeider med å etablere en forskerskole ved institusjonen. Dette ansees som en viktig satsing for å bedre rekrutteringen innenfor MNT-fagene. I forbindelse med Simula-senterets 10-års jubileum tildelte statsråd Øystein Djupedal 5 mill. kroner til opprettelse av en forskerskole ved senteret.

Tabell 9. Årets bevilgning 2006 fordelt på aktiviteter. Kroner

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Infrastruktur og institusjonsstøtte				
Sentre for forskn.drevet innov	20 000 000	1 717 000	20 092 734	9
Sentre for fremragende forskn	110 000 000	110 000 000	145 649 000	100
Grunnleggende sykdomsmekanisme	15 917 000	13 961 000	15 917 000	88
MH-grupper	1 433 000	1 433 000	833 334	100
Simula forskeskole	5 000 000	5 000 000	5 000 000	100
Kompetansefelt for næringsutvikling	1 400 000	1 413 000	99 531 770	101
Kompetansefelt for næringsutvikling	21 000 000	15 677 000	33 150 000	75
Andre frittstående prosjekter	1 400 000	-125 000	15 102 668	41
Sum	176 150 000	149 076 000	335 276 506	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

I.2.4 Diverse FoU og Forvaltning

Gaveforsterkningsordningen

Gaveforsterkningsordningen er etablert for å stimulere til privat finansiering av grunnleggende forskning ved å gi et offentlig tilskudd på 25 pst. 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 2006 tildelt 135,3 mill. kroner i gaveforsterkning. Midlene som dermed blir tilgjengelig for norsk forskning utgjør da totalt 676,5 mill. kroner medregnet gavene. Fordeling av gaveforsterkning på institusjoner i 2006 er vist i tabellen under.

Tabell 13. Fordeling av gaveforsterkning 2006 på institusjoner. Mill. kroner

Institusjon	Gave	Forsterkning	Andel	Giver
Universitetet i Bergen	407,5	101,9	75 %	Frank Mohn AS, Trond Mohn
Universitetet i Stavanger	16,7	4,2	3 %	Sparebank 1 SR Bank, Universitetsfondet
Universitetet i Oslo	10	2,5	2 %	Inger og John Fredriksen
Høgskolen i Bodø	8,9	2,2	2 %	Bodø Energi, Salten Kraftsamband m.fl
BI	26,7	6,7	5 %	DnBNOR, Canica AS, T.Wilhelmsens stiftelse, BGF-fondet
DNVA	26,3	6,6	5 %	Statoil, Vista-programmet
Forskningsrådet	45	11,3	8 %	Orkla/Elkem
Sum	541,1	135,4	100 %	
<i>Total gaver/forsterkning</i>				676,5

Som det framgår av tabellen har Universitetet i Bergen fått mest pga store gaver fra Frank Mohn AS og Trond Mohn. Mesteparten av dette er gitt til Bergen forskningsstiftelse og Bergen medisinske forskningsstiftelse. Høgskolen i Bodø har fått gaver fra nord-norske energiselskaper for å bygge opp kompetanse innenfor energiområdet. BI har fått gave til forskning om privat eierskap fra Stein Erik Hagen gjennom selskapet Canica AS. Det Norske Videnskaps-Akademi har i flere år fått midler fra Statoil til langsiktig forskning innenfor olje og gass i Vista-programmet. Gaven fra Orkla/Elkem til Forskningsrådet forvaltes av et eget styre oppnevnt av Hovedstyret og fordeles til prosjekter innenfor avtalte temaer.

Gavene dekker bl.a. følgende forskningstemaer: risikostyring (UiS), medisin og botanikk (UiB), maritim forskning og privat eierskap (BI), hjertemedisin (UiO), olje- og gassforskning (DNVA) og energi-ledelse (HiBodø). Gaven fra Orkla til Forskningsrådet skal brukes til temaer som bl.a. økonomi og ledelse, miljø, solenergi, ny fornybar energi, materialer og ernæring. Restbeløpt fra 2006 på ca 15 mill. kroner vil disponeres sammen med bevilgningen på 80 mill. kroner til ordningen i 2007.

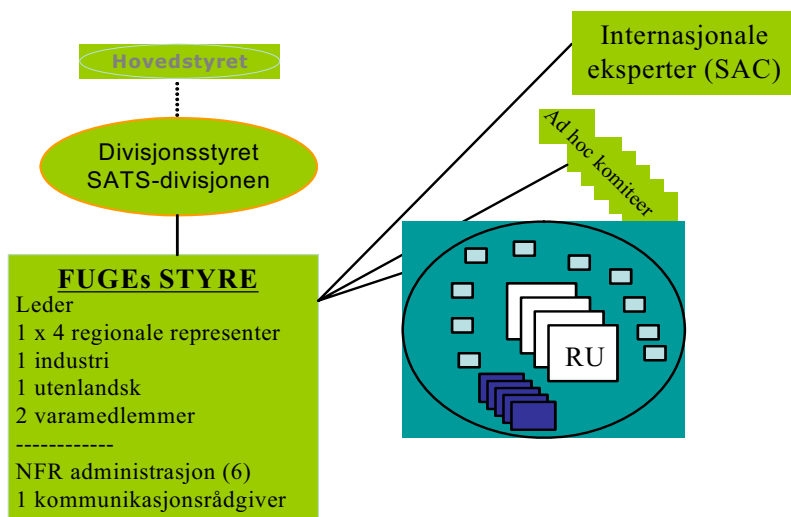
Administrasjon

Forskningsrådet bruker også noe Fondsmidler til SFF-administrasjon og andre administrasjonsoppgaver knyttet til Fondsaktiviteter.

Vedlegg til del II – Tilleggsrapport om FUGE

FUGE (Funksjonell genomforskning i Norge) – tilleggsrapport i.h.t. bestilling fra KD

Organisering av programmet



Finansiering

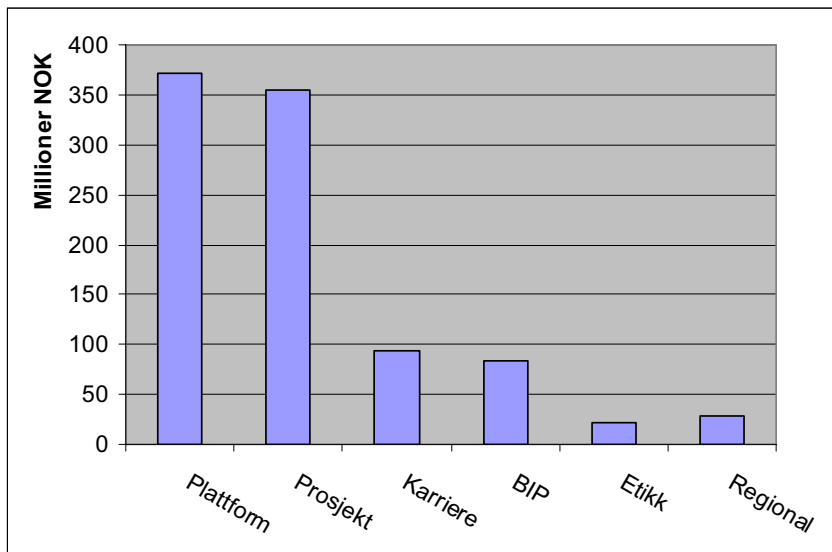
Totalt budsjett for 2006 var: 222 mill. kroner (inkl. overføringer fra 2005), og det er fordelt som følger på aktiviteter:

- Forskning: 111 mill. kroner
- Administrasjon: 5,8 mill. kroner (2,6 %)
- Etske, samfunnsmessige og miljømessige konsekvenser: 4,8 mill. kroner (2,2 %)
- Næringsrettet forskning: 22 mill. kroner (10 %)
- Nasjonalt koordinert satsing på funksjonell genomforskning i torsk og laks – GenoFisk: 56 mill. kroner
- Prosjektdeltagelse i to ERA-nett: 23 mill. kroner

Følgende grafiske fremstillinger viser hvordan midlene fordeler seg mellom ulike fagområder, institusjoner, virkemidler og tiltak:

Fig 1:

Virkemidler fordelt over fagområder (Mill. kroner 2006)

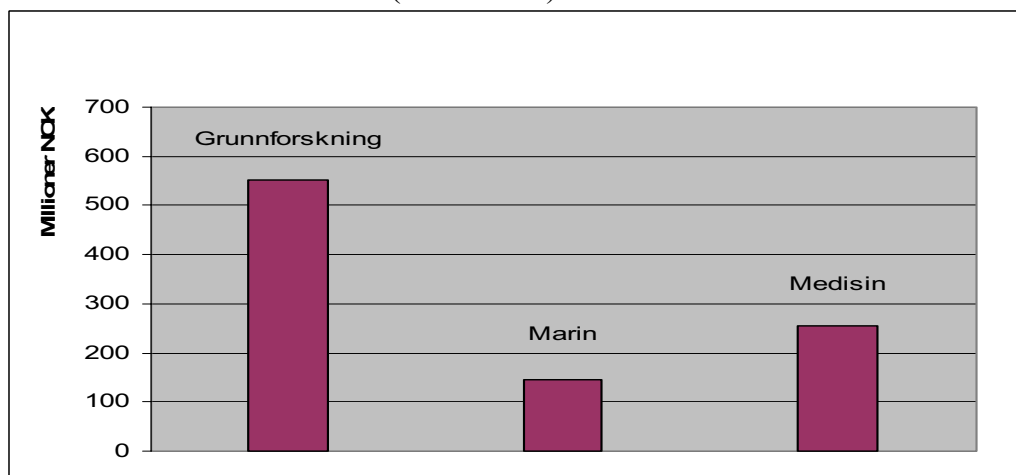


Virkemidlene er fordelt innenfor nasjonale teknologi-plattformer, forskningsprosjekt og regional støtte.

Fordelingen viser at ca. 40 % av FUGEs budsjett i 2006 ble anvendt til drifting av plattformstrukturen. Denne fordelingen er i tråd med FUGEs rolle i å tilrettelegge infrastruktur som et verktøy for funksjonell genomforskning.

Fig 2:

Virkemidler fordelt over tema (akkumulert)



Tabell 1:

Virkemidler fordelt over institusjoner (2006)

Institusjon	Midler 2006
Universitetet i Oslo	37 668 250,00 (17,1 %)
Universitetet i Bergen	26 275,334,00 (12 %)
Rikshospitalet-Radiumhospitalet HF	19 010,000,00 (8,6 %)
Universitetet i Tromsø	14 188,000,00 (6,3 %)
Norges Veterinærhøgskole	8 643,020,00 (3,9 %)
Universitetet for miljø og biovitenskap	- 4 139,000,00
Nasjonalt folkehelseinstitutt	10,000,000,00 (4,5 %)
NTNU	9 232,112,00 (4,1 %)
NINA	1 170,000,00 (0,5 %)
Fiskeriforskning AS	810,000,00 (0,4 %)
Havforskningsinstituttet	491,640,00 (0,2 %)
Norges Handelshøyskole	112,500,00 (0,05 %)

Fordelingen over institusjoner viser at FUGEs midler fordeler seg nogenlunde etter størrelse på institusjonene. Fordelingen tar ikke hensyn til at mange av FUGEs store plattformbevilgninger gjelder flere samarbeidende institusjoner der en av dem er vertsinstitusjon, men en justering for dette vil ikke forandre det totale bildet vesentlig.

Søknadsbehandling / tildelingskriterier

FUGEs hovedkriterium for prosjektbevilgninger er faglig kvalitet, relevans og tematisk plassering. Regiontilhørighet vurderes ikke under innstilling av søknadene, og fordelingen viser at institusjonene konkurrerer jevnt ved FUGEs tildelinger. Styret har derfor ikke sett det som nødvendig å iverksette spesielle regionale tiltak.

Søknadsbehandlingen gjennomføres med fagpaneler innen de tematiske områder som skal dekkes.

FUGE inviterte i 2006 til tre søknadsrunder for søknader fra bedrifter som forsker for å utvikle produkter innenfor FUGEs tematiske områder (Brukerstyrte Innovasjonsprosjekt, (BIP)). Søknadene ble vurdert i samarbeid med rådgiver fra Innovasjonsdivisjonen. Deres prosedyre for "face value" vurdering vha ekspertpaneler med habile, internasjonale representanter ble benyttet. Endelig bevilgningsvedtak ble gjort av et habilt FUGEstyre. 8 nye BIP prosjekter ble startet opp i 2006, (se www.fuge.no for detaljert informasjon).

FUGE gjennomførte søknadsbehandling for prosjekter søkt til frist 1. desember 2005. Her ble 19 % av støtteverdige prosjekter innvilget (18 prosjekter).

Koordinering med andre virkemidler og tiltak

FUGEs aktiviteter koordineres med tilgrensende bioteknologiaktiviteter ved institusjonene ved at det er opprettet regionale FUGE-utvalg i de fire regioner med universitet som mottar bevilgninger fra FUGE. Utvalgene baserer sitt arbeid på regionenes strategier innen funksjonell genomforskning og har en tett og god dialog med FUGEs sekretariat og FUGEs styre. For best mulig kommunikasjon er regionenes representanter i FUGEstyret medlem av de regionale FUGE utvalgene.

I Forskningsrådet koordineres FUGEs aktiviteter med tilgrensende bioteknologiaktiviteter gjennom månedelige møter i "Koordineringsutvalget for bioteknologi".

Hovedaktiviteter 2006

- Gjennomføring av kontraktsfestet evaluering av de 11 nasjonale teknologi-plattformene. Rapport ferdig i november.

Evalueringen omfattet også en uavhengig undersøkelse der ulike brukergrupper ble intervjuet (via internett) om deres forhold til FUGEs infrastruktur.
- Internasjonalt
 - Deltar i 3 ERA-nett. Systembiologi (ERA-SysBio), plantegenomikk (ERA-PG) og etikk/samfunn i forhold til bioteknologi (ERA-SAGE). Både ERA-SysBio og ERA-PG har gjennomført evalueringer av innkomne prosjektsøknader og FUGE støtter hhv 5 og 2 prosjekter fra Norge. I to av prosjektene har Norge koordineringsansvar i det Europeiske nettverket. Da evalueringen av de norske

prosjektene til ERA-SysBio fikk et svært positivt utfall, valgte styret å øke sin bevilgning for norsk deltagelse fra 9 til 22,5 mill. kroner.

- Deltar i samarbeid mot Nord Amerika innenfor genomikk i akvakultur samt planlegging av et seminar om kreft i samarbeid med ambassaden i Washington DC.
- Aktiviteter for å styrke det Nordiske samarbeidet innen funksjonell genomforskning, spesielt mot humane biobanker.
- Gjennomført relevante deler av Eurobarometer 2005 for å følge opp utviklingen av nordmennes holdninger til bioteknologi.
- Gjennomført søknadsbehandling for forskningsprosjekt søkt til frist 1. desember 2005. Treårige prosjekter for totalt 118 mill. kroner ble startet opp.
- Norges deltagelse i den internasjonale sekvenseringen av det bovine genomet er finansielt avsluttet, men forskningssamarbeidet videreføres. Norske ku-raser er inkludert i sekvenseringsarbeidet.
- Gjennomført formidlingsaktiviteter i form av:
 - Fire tematiske nyhetsbrev.
 - En undersøkelse blant næringslivsledere om deres forventninger og holdninger til bioteknologi. Resultat: ca. 40 oppslag i media.
 - Seminar i samarbeid med bioteknologinemda, HOD og ELSA programmet om de foreslåtte endringene i bioteknologiloven. Resultat: God dekning i media.
 - Aktiv deltagelse på Forskningsdagene med etikk som tema. Jon Bing kåserte i FUGEs bod og FUGE var medarrangør av en Vitenskapskafé med debatt og innlegg.
 - Videre drift av det mobile laboratoriet SciLab ble støttet.

Del III Departementsvise rapporter

1.	Kunnskapsdepartementet.....	s.129
2.	Nærings- og handelsdepartementet	s. 177
3.	Olje- og energidepartementet	s. 225
4.	Fiskeri- og kystdepartementet	s. 239
5.	Landbruks- og matdepartementet	s. 255
6.	Miljøverndepartementet	s. 269
7.	Helse- og omsorgsdepartementet	s. 281
8.	Samferdselsdepartementet	s. 295
9.	Kommunal- og regionaldepartementet	s. 305
10.	Arbeids- og inkluderingsdepartementet	s. 313
11.	Barne- og likestillingsdepartementet	s. 319
12.	Fornyings- og administrasjonsdepartementet	s. 321
13.	Finansdepartementet	s. 325
14.	Justisdepartementet	s. 327
15.	Kultur- og kirke departementet	s. 333
16.	Utenriksdepartementet	s. 337
Vedlegg 3	Liste over programmenes nettadresser	s. 347
Vedlegg 4	Liste over kontaktpersoner	s. 349

I Kunnskapsdepartementet

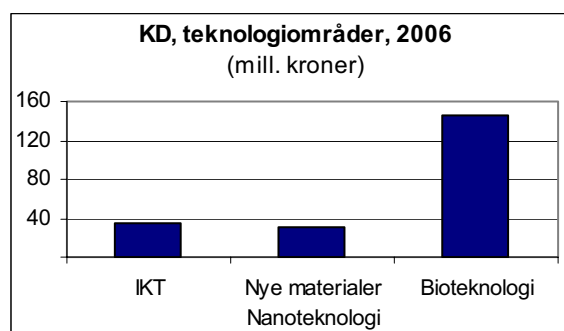
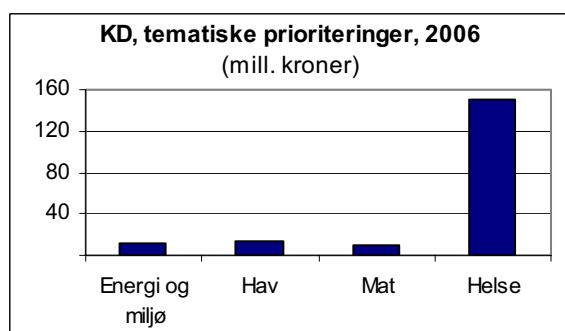
Rapportering av resultater fra KD-finansiert forskning i 2006 er inndelt i følgende avsnitt:

- Humanistisk forskning (s. 130)
- Samfunnsvitenskapelig forskning (s. 134)
- Medisinsk og helsefaglig forskning (s. 139)
- Miljø- og utvikling (s. 142)
- Naturvitenskap og teknologisk forskning (s. 146)
- Strategiske fellesfunksjoner og informasjon (s. 151)
- Vitenskapelig utstyr og databaser for forskning (s. 157)
- Andre FoU-tiltak (s. 158)
- Internasjonalt samarbeid (s. 159)
- Forskerrekruttering YFF, fiskeri-, havbruk og landbruk (s. 166)
- Forskningsinstitutter (s. 167)
- Utvikling av sterke fagmiljøer innenfor utdanningsforskning (s. 168)
- Samlet oversikt – økonomiske nøkkeltall og forskerrekuttering (s. 169)
- Bevilgninger til statlige høyskoler (s. 171)
- Spesielle midler til forskningsformål (s. 172)

Resultater fra de enkelte programmer i 2006 er nærmere beskrevet på programmene egne nettsider, jf. vedlegg til årsrapporten med oversikt over programmene nettadresser.

Oppfølging av St.meld. nr. 20 (2004-2005) Vilje til forskning

Forskningsrådet har i 2006 foretatt en gjennomgang av sin programportefølje 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 de enkelte prioriteringsområder (kalt målrettede satsinger) og aktiviteter/prosjekter som egentlig har et annet hovedformål, men som innebærer et element av FoU innenfor prioriteringsområdet. Dette omtales i del I kap. 3. Figurene nedenfor, som viser hvordan det enkelte departements finansiering støtter opp om de tematiske og teknologiske prioriteringer, inneholder kun målrettede satsinger. Figurene viser at betydelige KD-midler går til målrettet innsats for forskning innenfor temaet helse samt bioteknologi.



Når det gjelder de strukturelle prioriteringene, går KD-midlene først og fremst til å støtte grunnforskning, og rundt 760 mill. kroner av KD-bevilgningen går til aktiviteter der grunnforskning er hovedformålet. Rundt 125 mill. kroner brukes til rettede tiltak for å stimulere internasjonalt samarbeid, men internasjonalisering inngår i tillegg som en del av de fleste KD-satsinger (se kap. 3.1 i del I). Rundt 30 mill. kroner går til aktiviteter der forskningsbasert nyskaping og innovasjon er hovedformålet.

Porteføljegjennomgangen vil bli fulgt opp i 2007 både med analyse av innsatsen innenfor de strukturelle prioriteringene, samt en gjennomgang av den nasjonale FoU-innsatsen på hvert område og hvordan Forskningsrådets midler bidrar inn i disse systemene.

1.1 Humanistisk forskning

1.1.1 Resultater

Budsjettet til fri prosjektstøtte innenfor fagområdet humaniora var i 2006 på 61,45 mill. kroner. Innenfor den frie prosjektstøtten i humaniora ble det i 2006 finansiert 80 forskningsprosjekter, fordelt på de fleste humanistiske fag. Hovedtyngden av prosjektene ligger innenfor språk- og litteraturfagene, historie, teologi, filosofi og religionsvitenskap. Fagkomitéen bidrar gjennom prosjektfinansieringen også betydelig til forskerrekruttering. I 2006 finansierte den 27 doktorgradsårverk, hvorav 14 til kvinner, og 30 postdoktorårverk, hvorav 16 til kvinner. Bevilgningene innenfor den frie prosjektstøtten går i all hovedsak til humanistiske forskningsprosjekter ved universitetene, høgskolene og andre forskningsinstitusjoner i Norge, mens en mindre del av midlene går til doktorgradsstipend eller postdoktorstipend i utlandet.

På Forskningsrådets initiativ har et utvalg med representanter for alle de evaluerte miljøene i 2006 arbeidet med en oppfølgingsplan knyttet til evalueringen av forskningen i nordisk språk og litteratur, som ble gjennomført i 2005. Det er planlagt å utlyse midler til oppfølging av denne evalueringen i 2007.

Publiseringsstøtteordningen skal 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 2006 et budsjett på vel 5 mill. kroner. Omkring 50 pst. av midlene ble fordelt til tidsskriftstøtte og 40 pst. til bokutgivelse. En viktig side ved støtteordningen er å bidra til økt internasjonal publisering blant norske forskere, og vel 70 pst. av bokutgivelsene var bøker på et av de store verdensspråkene; engelsk, tysk, fransk eller spansk.

Kaupang-undersøkelsen (1999 – 2006)

<http://www.kaupang.uio.no>

Dette forskningsprosjektet har behandlet sentrale kulturhistoriske spørsmål knyttet til forståelsen av vikingtiden og vikingtidens byer. Prosjektet har gjennomført store utgravninger og flere forskere har arbeidet med analyser og etterarbeid. Hovedpublikasjonen fra prosjektet lanseres 15.3.2007. Kaupang ble grunnlagt som by ca. 800 e.Kr., Skandinavias tredje etter Birka ved Mälaren (ca. 750/780) og Ribe på Jyllands vestkyst (790-årene). På Kaupang var det trolig omkring 100 bolighus og 600 – 800 beboere som levde av handel og ulike slags håndverk. Sannsynligvis bodde også folk fra slaviske og frankiske områder i byen. Området der byen ble grunnlagt, Skiringssal, var allerede tidlig i 700-årene et viktig kult- og tingsted. Her holdt Ynglingene til, og hit kom regelmessig store folkemengder for å delta i tingmøter ved den hellige sjøen og blotfeter i kongens hall. Restene etter hallen, ca. 1 kilometer fra Kaupang, er nå lokalisert og gravet ut. Omkring 800 hadde den mektige Danekongen tatt overherredømme i Viken, og Ynglingene og andre lokale kongeslekter gikk trolig i hans tjeneste. Etter frankisk og engelsk forbilde anla Danekongen de tre byene Ribe, Kaupang og Hedeby ved grensene til sitt rike. Hensikten var trolig å kontrollere og tollbelegge handelen inn og ut av riket, samt å sikre en sterk kongelig representasjon ved grensene. I midten av 900-årene begynte en allmenn overgang til kristendommen i Vesfold og andre sydøstnorske kyststrøk, og dermed mistet det hedenske kultstedet i Skiringssal gradvis sin betydning. Dette, sammen med rilavisering mellom dansk og norsk kongemakt om kontrollen over Viken, var trolig hovedårsaken til at Kaupang ble forlatt omkring midten av 900-årene, omkring et halvt århundre før Oslo ble grunnlagt.

Program for samisk forskning (www.forskningsradet.no/samisk)

Programmet ble formelt avsluttet i løpet av 1. halvår 2006. Hovedmålet har vært å rekruttere og stimulere til forskning som kan gi ny forståelse og nye perspektiver, og å stimulere til

tverrfaglig og flerinstusjonelt samarbeid innenfor følgende hovedtema: ”*Samisk selvartikulering: uttrykk og betingelser og samisk samfunnsliv: relasjonelle og institusjonelle aspekter*”. Programmets vektlegging av rekruttering til samisk forskning, og særlig rekruttering av kvinner og av samer, har vært vellykket. Det er tildelt 15 studentstipend (12 til samer) og 9 doktorgradsstipend (7 til kvinner) i programmet. Det er også tildelt ett post doktorstipend, til en kvinne. Programmets budsjettsituasjon ble betraktelig bedret f.o.m. 2003, og det har gitt seg utslag i at man kunne starte 16 nye prosjekter det året, 9 i 2004 og 14 i 2005. Men det har også ført til at en hel del prosjekter ikke er avsluttet ennå, verken finansielt eller resultatmessig. Innenfor den formelle programperioden finansierte programmet 30 formidlingsprosjekter av variert karakter, fra oversettelser og publisering til filmproduksjon og forskningskaféer. Etter programmets formelle avslutning har restmidler vært brukt til arrangementsstøtte, studentstipend og publisering. Høsten 2006 planla Forskningsrådet et nytt program for samisk forskning. Det starter våren 2007 og skal gå over en tiårsperiode med evaluering etter fem år.

Kunnskapsutvikling for norsk språkteknologi (www.forskningsradet.no/kunsti)

Programmet *KUNSTI* har bestått av åtte prosjekter. Prosjektene har vært videreført i 2006 i samsvar med planene. Programmet har gitt resultater, både i form av teoriutvikling og publikasjoner, og i form av nyutviklete anvendelser eller demonstratorer. *KUNSTI*s prosjekter må sies å ha levert grunnlag for andre språkteknologiske applikasjoner. En oppsummering ved utløpet av siste år i programperioden tilsier at programmet i alt vil ha bidratt til 8 doktorgrader, hvorav til to kvinner, samt en postdoktorgrad, og det er utviklet flere nye metoder og modeller. Det ble i 2006 publisert 6 artikler i vitenskapelige tidsskrifter med referees, 4 artikler i andre vitenskapelige tidsskrifter og 22 foredrag fra internasjonale møter. Internasjonalisering og formidling har primært vært ivaretatt innenfor de enkelte prosjektenes rammer.

Program for kulturforskning (www.forskningsradet.no/kulfo)

Programmet er den største programsatsingen innenfor humaniora og har som mål å utvikle den teoretiske og den allmenne forståelsen av samfunn og kultur. En sentral innsikt fra en del av de 24 prosjektene i programmet er hvordan det som tilsynelatende er gitt, eller framtrer naturlig og selvsagt, også er et kulturprodukt; det er menneskeskapt, sosialt konstruert og undergitt politiske, økonomiske, moralske og andre strukturer. Andre prosjekter går mer inn i sine respektive gjenstandsområder; kirke/religion, litteratur, medier. Gjennom øremerking av midler til formidling forventes det en god økning både av allmennrett og forskerrettet formidling i avslutningsåret 2007.

Forskere ved Høgskolen i Agder har studert den sørlandske kristendommen på bred basis. De har blant annet funnet ut at også konservative kristne miljøer på Sørlandet forandrer seg, og aksepterer mer mangfold enn både mange kristne ledere og landsdelens massemedier får fanget opp. Aksepten av et visst mangfold gjelder mest moral og livsstil, mens det i læren er mer stabilitet: Et kjernedogme som Kristi oppstandelse trekkes eksempelvis ikke i tvil. Den delen av den dogmatiske tradisjonen som muligens forvitrer av mangel på aktiv bruk, har med helvete og fortapelse å gjøre. Ut fra intervjuundersøkelser kan det konstateres at prester i Den norske kirke har nokså varierte syn på denne delen av den kristne tradisjonen, og forkynner den sjelden eller aldri. Frikirkelige pastorer tror på denne delen av tradisjonen (dog ikke konkret forstått som fysisk pine), men de forkynner sjelden eller aldri om disse temaene.

Kjønnsforskning: kunnskap, grenser, endring (www.forskningsradet.no/kjonnsforskning/)

Programmet er tverrfaglig innenfor humaniora og samfunnsvitenskap. Det legges vekt på økt kunnskap om kjønn, kritisk refleksjon om kjønn og langsiktig kompetanse- og miljøbygging innenfor feltet. Programplanen har fokus på å styrke kjønnsforskningen som eget kunnskapsfelt og legger opp til tematisk åpenhet og bredde i forskningen. Prosjektporteføljen

har en god faglig spredning, med en overvekt av tverr- og flerfaglige prosjekter. Det er en klar overvekt av kvinner som prosjektledere, stipendiater og øvrige prosjektmedarbeidere på programmet, men det foregår også en viss rekruttering av menn til forskningsfeltet. Formidlingsavtalen som programmet har med KILDEN, vurderes som svært vellykket og avgjørende for omfanget av og kvaliteten på programmets formidlingsaktiviteter. Erfaringene fra programmet tas med i den pågående planleggingen av et nytt kjønnsforskningsprogram fra 2008.

Likestilling – en grense mellom “oss” og “dem”? Prosjektet ved NTNU undersøker hvorvidt den dominerende oppfatningen av det norske samfunnet som et kjønnslikestilt samfunn, kan skape kulturelle skillelinjer, i betydningen hvem og hva som skal til for å bli regnet som “norsk” eller “ikke-norsk”. Prosjektet retter fokus mot hvordan etnisitet, kjønn og seksualitet kan eller må “gjøres” og blir gjort i dagens Norge, og undersøker hvordan slike kategorier veves sammen, hvordan grenser mellom kategoriene trekkes og hvilke posisjoner og handlingsrom som er tilgjengelige for hvem. Problemstillingene utforskes i arbeidslivet. Arbeidslivet er et strategisk felt, både som ledd i myndighetenes politikk for å likestille kvinner og menn og for å integrere “innvandrere”, og som vei for enkeltmennesker til å oppnå økonomisk uavhengighet, personlig tilfredsstillelse og utvikling, identitet og sosiale nettverk. Dermed blir arbeidslivet også en sentral arena for forhandlinger om hva som er mulig, ønskelig og gjennomførbart. Arbeidslivet i denne sammenheng betyr arbeidsplasser som ønsker å fremme likestilling, både mellom kjønn og mellom majoritet og minoritet, og som gjør noe med det, dvs. arbeidsplasser som kan regnes som gode eksempler. Et funn så langt er at slike bedrifter ikke er i overflod i dagens Norge. Et annet funn er at arbeidsplasser som både har en kjønnsblandet og fleretnisk arbeidsstokk, ikke nødvendigvis har hatt en eksplisitt rekrutteringspolitikk for å få dette til. Til en viss grad kan det være en konsekvens av at man ikke har fått til å rekruttere den primært ønskede arbeidskraften. Et tredje funn er at likestilling helst forstås som fravær av individuell diskriminering, og i mindre grad som organisatoriske strukturer og mønstre.

Kommunikasjon, IKT og medier (www.program.forskningsradet.no/kim)

Virksomheten har i 2006 vært konsentrert om drift og formidling av resultater. Det ble holdt en forskerkonferanse i mai i regi av Institutt for Informasjons- og Medievitenskap, UiB for programstyret og prosjektlederne. Samt en brukerkonferanse i oktober i Oslo med 68 deltagere fordelt på forvaltningen, forskning og undervisning, og mediesektoren. Temaet for konferansen var *”Nye medier: Mellom marked og politikk”*. Hjemmesiden har en løpende nyhetstjeneste for fremdriftsrapporter og sluttrapporter i tillegg til artikler om aktuelt stoff, konferanser, seminarer og intervjuer med prosjektledere for utvalgte prosjekter.

Det har vært en omfattende formidling fra prosjektene innenfor alle kategorier. Omfanget av publiserte artikler og foredrag på internasjonale konferanser reflekterer stor internasjonal og nasjonal kontakt på prosjektnivå. Høyt antall artikler i vitenskapelig tidskrift med referee indikerer at prosjektene har høy vitenskapelig kvalitet.

Etikk, samfunn og bioteknologi (www.forskningsradet.no/elsa)

Programmet er inne i avslutningsfasen, men mange av prosjektene strekker seg inn i 2007 og 2008. I april 2006 arrangerte *Etikk, samfunn og bioteknologi* og *FUGE* et dagsseminar i Trondheim med tittelen *”Preimplantasjonsdiagnostikk og forskning på befruktede egg: Etiske og samfunnsmessige dimensjoner”*. Bakgrunnen var Regjeringens arbeid med revisjon av Bioteknologiloven, og hvilke følger disse endringene kan få. Flere av *ELSA*-prosjektene som tar opp problemstillinger knyttet til preimplantasjonsdiagnostikk og forskning på befruktede egg la fram sine resultater. Seminaret ble arrangert i samarbeid med Sosial- og helsedirektoratet og Bioteknologinemnda. Seminaret var meget vellykket, med stor spennvidde i perspektivene på revisjonen av bioteknologiloven. Over 100 personer deltok.

Ser man *ELSA*-prosjektene i *FUGE* og prosjektene i *Etikk, samfunn og bioteknologi* under ett, har Forskningsrådet bidratt til å bygge opp betydelig kompetanse på feltet ved universitetene i Oslo, Bergen og Tromsø, samt ved NTNU. Det kan i tillegg trekkes fram at programmet *NANOMAT* f.o.m. 2006 har igangsatt et par *ELSA*-prosjekter knyttet til nanoteknologi. Både etikk, samfunnsfag og rettsvitenskap er representerte i *ELSA*-forskningen finansiert av

Forskningsrådet, og flere av prosjektene har direkte samarbeid med biofaglige og medisinske forskningsmiljøer. Prosjektet ”*Ringer i vann*” har gitt et betydelig bidrag til forskerutdanning og formidling på *ELSA*-feltet. Prosjektet er gjennomført i samarbeid med Bioteknologinemnda og Nasjonalt nettverk for forskerutdanning i etikk.

Programmene for *Velferdsforskning* og *Innvandrings- og migrasjonsforskning* blir omtalt under avsnitt 1.2 om samfunnsvitenskapelig forskning.

1.1.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Noe lavt forbruk innenfor *Kulturforskningsprogrammet* og høyt forbruk innenfor *Kjønnsforskningsprogrammet* skyldes at total budsjetttramme for programmene periodiseres over hele programperioden for å få til en best mulig oppfølging av programplanene.

Lavt forbruk innenfor *Program for samisk forskning*, som hovedsakelig finansieres med midler til humanistisk forskning, skyldes i hovedsak at midler er holdt tilbake for å delta i det nye nettverksprogrammet BOREAS under European Science Foundation.

Det lave forbruket på *Etikk, samfunn og bioteknologi* skyldes bl.a. usikkerhet om forlengelse av programmet. Det var dermed nødvendig å holde av midler for å dekke opp forpliktelsene.

Det høye forbruket på *Kommunikasjon, IKT og medier (KIM)* skyldes forsert framdrift. Overforbruket dekkes over budsjettet i 2007- 2008.

Det lave forbruket på *Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner (IMER)* skyldes lang prosess ved oppstart og etablering av programmet. Budsjettet er nå disponert og pr. mars 2007 gjenstår det kun 5 mill. kroner av hele programperioden til bevilgning av prosjekter.

Lavt forbruk innenfor strategisk institusjonsstøtte skyldes at det er satt av midler til oppfølging av evalueringen av nordisk med utlysning i 2007.

Tabell 1.1: Humanistisk forskning. Bevilget og kostnadsført 2006. 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	2 702 000	11 236 689	49	AID
Kunnskapsutv.f.no.språkteknologi	2 000 000	1 893 000	17 792 879	95	Fondet
Program for kulturforskning	13 000 000	10 879 000	19 234 893	84	KKD, AID
Kjønnforskning	3 500 000	3 679 000	4 795 689	105	BLD
Etikk,samfunn og bioteknologi	1 000 000	497 000	6 653 480	50	NHD
Kommunikasjon,IKT og medier	3 350 000	5 038 000	7 712 204	150	NHD,KKD,SD
Sum	28 350 000	24 688 000			
Handlingsrettede programmer					
Velferdsprogrammet	400 000	275 000	12 708 469	69	BLD,JD,AID,HOD
Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner	450 000	96 000	3 935 007	21	KRD
Sum	850 000	371 000			
Frittstående prosjekter					
Fri prosjektstøtte	61 450 000	56 277 000	63 846 839	92	
Andre grunnforskningsprosjekt					
Ibsen studier	3 500 000	0	0	0	
Andre frittstående prosjekter					
Kvensk	1 500 000	852 000	2 640 828	57	
Sum	66 450 000	57 129 000			
Infrastruktur og inst.tiltak					
Norsk samfunnsvit. datatj. (NSD)	1 000 000	1 000 000	1 000 000	100	
Inst.forankrede strat.prosjekt	8 000 000	3 295 000	15 102 668	41	
Sum	9 000 000	4 295 000			
Nasjonale stim.tiltak, møteplasser					
Forskerutdanning	600 000	363 000	851 410	60	
Etikk - forskerutdanning	1 000 000	600 000	1 000 000	60	
Inernasjonale nettverkstiltak					
NOS-H, NOP-H	3 000 000	2 909 000	2 462 002	95	
Kontingenter	200 000	162 000	200 000	81	
Annet internasjonalt samarbeid	930 000	856 000	930 000	92	
Sum	5 730 000	4 890 000			
Informasjon/formidling/publisering					
Publisering/prosjektinform.	4 000 000	2 843 000	4 885 510	71	
Planlegging/utredning/evaluering					
Evaluering	1 200 000	575 000	1 645 321	48	
Sum	5 200 000	3 418 000			
Disposisjonsfond					
Disposisjonsfond	420 000	0	1 612 504		
Sum humaniora	116 000 000	94 791 000		82	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett (se kap. 7.1, del I)

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

1.2 Samfunnsvitenskapelig forskning

1.2.1 Resultater

Budsjettet til fri prosjektstøtte innenfor fagområdet samfunnsvitenskap for 2006 var på 49,2 mill. kroner. Samfunnsvitenskap finansierte 71 prosjekter innenfor fri prosjektstøtte i 2006. Statsvitenskap var det største enkeltfaget. Fagkomiteén bidro vesentlig til forskningsrekruttering i 2006 gjennom finansiering av 21 doktorgradsårverk, hvorav 7 til kvinner, og 9 postdoktorårverk, hvorav 7 til kvinner. Universitetene og høyskolene mottok 73 pst. av prosjektbevilgningene til det samfunnsvitenskapelige fagområdet i 2006. En relativt stor andel av den samfunnsvitenskapelige forskningen utføres i instituttsektoren, som mottok

20 pst. av prosjektbevilgningene til fagområdet, mens de 7 resterende pst. gikk til diverse andre institusjoner i innland og utland.

Flerkulturelle demokratier og politisk integrasjon i storbyer - en komparativ studie. (Institutt for samfunnsforskning)

Hva forklarer forskjeller i politisk deltakelse mellom etniske grupper, og hvordan kan man gjøre det meningsfullt for flest mulig å engasjere seg i det samfunnet der de bor? Det er liten forskjell mellom minoriteter og majoriteten når det gjelder holdninger til demokratiet, men det er betydelig forskjell når en ser på praksis - altså bruken av de politiske rettighetene. Formelle og uformelle nettverk er avgjørende for den politiske deltakelsen blant tre utvalgte grupper av etniske minoriteter. Dels fordi nettverk virker skolerende på demokratiets muligheter, dels fordi nettverk er en kilde til å koordinere kollektiv mobilisering. Forhold i Norge og den enkeltes situasjon her i landet er avgjørende for deres politiske aktivitet. Det synes følgelig ikke å være slik at grad av demokratisk sinnelag eller demokratisk erfaring fra hjemlandet er avgjørende. Følgelig kan demokratisk deltakelse blant minoritetene tolkes som et speil på hvor godt Norge makter å integrere de nye samfunnsborgerne. I særdeleshet synes økonomisk integrering å være en forutsetning for politisk integrering. Først må minoritetsgruppene få arbeid og ta del i samfunnets ordinære virksomhet, deretter kan de engasjeres politisk og stimuleres til deltakelse.

Nye utfordringer for demokratisk medborgerskap. Kirkegang og medlemskap i religiøse organisasjoner: Den brede vei til sosial kapital? (Universitetet i Bergen)

Hvilken rolle spiller et religiøst engasjement for dannelsen av sosial kapital i samfunnet? Med utgangspunkt i litteraturen om sosial kapital antas det at samhandling med andre mennesker innenfor frivillige religiøse organisasjoner bidrar til dannelsen av en sosial tillit som også genereres til å gjelde grupper utenfor ens egen. I denne artikkelen brukes norske data for å analysere i hvilken grad kirkegang og engasjement innenfor religiøse organisasjoner kan sies å ha en slik virkning. Analysen viste at den politiske deltakelsen øker med medlemskap i en religiøs eller annen livssynsorganisasjon. Det har betydning at det religiøse engasjementet er organisert, men mindre betydning om medlemskapet er passivt eller aktivt. Medlemskap i religiøse eller andre livssynsorganisasjoner har imidlertid lite å si både for den sosiale tilliten og for toleransen i forhold til andre samfunnsgrupper.

Evalueringsprosjektet av økonomifaglig forskning ble startet i 2006. Det arbeides med å sette i gang flere fagevalueringer, om mulig gjennom en metodisk forenkling, slik at flere fag kan evalueres samtidig. Evalueringen av pedagogikk som ble avsluttet i 2004 er fulgt opp med en fagplan samt utlysning og tildeling av midler til institusjonsforankrede prosjekter (PEDISP).

Institusjonsforankrede strategiske prosjekter i juridiske fag (JUSISP)

JUSISP er en treårig satsing og 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 målsetninger ved det enkelte fakultet. Satsingen er et ledd i arbeidet med "Krafttak for juridisk forskning", som er et samarbeid mellom Justis- og politidepartementet, de tre juridiske fakultetene og Norges forskningsråd. Ved søknadsfristen i mars 2006 kom det inn 10 søknader. Det ble gitt midler til 5 av prosjektene, 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. Aktiviteten finansieres med midler fra KD og JD.

Arbeidslivsforskning (www.forskningsradet.no/arbeidsliv)

Arbeidet i begynnelsen av 2006 var konsentrert om søknadsbehandling. 66 søknader på til sammen 315 mill. kroner dekket flere fag og kom fra et stort antall fagmiljøer både fra universitets- og instituttsektoren. Det ble tildelt midler til 13 nye prosjekter, og porteføljen omfattet totalt 27 prosjekter. Prosjektene har gitt nyttig innsikt og informasjon for sentralforvaltningen og de som forvalter det omfattende offentlige virkemiddelapparatet for

inkluderende arbeidsliv. Prosjektene har så langt gitt innsikt i tidsbruk og tidspraksis, nye organisasjons- og ledelsesformer og belønningssystemer, arbeidsmiljø, mekanismer i arbeidsmarkedet, omstillinger og inkludering, mestring, utstøting og diskriminering og deres innvirkning på arbeidsdeltakelsen og arbeidsmiljø. I prosjektporteføljen inngår også prosjekter som studerer lovverk, virkemidler, forhandlinger og samarbeid. Videre handler en gruppe prosjekter om inkludering og utstøting av ulike grupper, særlig innvandrere og eldre arbeidstakere. Prosjektporteføljen ble i løpet av 2006 utvidet med flere innvandringsrelaterte prosjekter samt prosjekter om mobbing og varsling. I november 2006 arrangerte programmet dessuten en større formidlingskonferanse "Arbeid, integrering og velferd" i samarbeid med *Program for velferdsforskning* og *Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner (IMER)*.

Nye arbeidstidsordninger blant fedre og mødre. Sett i lys av den omfattende barnehageutbyggingen og de andre familiepolitiske reformene de siste tiåra, har økningen i mødres yrkesarbeid vært forholdsvis beskjedent. Analyser ved Statistisk sentralbyrå viser at far kompensere litt med arbeid hjemme når mor er i jobb, men bare for visse typer oppgaver og bare til en viss grad. Det ser imidlertid ikke ut til at fulltids yrkesarbeid for mor innebærer mer hus- eller omsorgsarbeid fra far. Dette tyder på at foreldre med to fulle jobber baserer seg mye på barnehage og annen ekstern hjelp for å dekke opp for mors fravær. Dessuten går det mindre tid til husarbeid når mor er i full jobb.

Program for velferdsforskning (www.forskningsradet.no/vfo)

Hovedaktiviteten for 2006 har vært å følge opp prosjektene og legge til rette for ulike typer formidlingsaktiviteter. Det er gitt støtte til 37 forskerprosjekter og i tillegg fire nasjonale databaser og tre tidsskrifter. Programmet hadde i 2006 en utlysning av midler til barnevernsforskning.

Noen temaer er bedre dekket enn andre og mange av prosjektenes temaer har grenseflater til arbeidslivsforskningen og i noen grad mot programmet *Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner (IMER)*. Programmet har til nå hatt utlysninger spesielt innenfor temaområdene *alder, funksjonshemming, sosial kapital og barnevern*. Satsingen innenfor *aldersforskning* er et samarbeid mellom *Program for velferdsforskning* og *Program for helse- og omsorgstjenester*.

Tre nye prosjekter startet tidlig i 2006, og to forprosjekter om barn og unge i et *Sosial kapital* perspektiv ble ferdigstilt. I tillegg er det fra 2006 av startet forberedelsen av et analyseprosjekt som skal vurdere norsk velferdsforskning i et kritisk perspektiv.

Det er for tidlig å oppsummere resultatene fra forskningsprosjektene som går fram til 2008, men så langt har Forskningsrådet oppnådd å utvikle færre og større forskningsprosjekter, god rekruttering, faglig bredde, komparative studier og utvikling av store databaser. Tematisk belyser forskningen spørsmål om velferdspolitikken generelt, sosialhjelp og aktivisering, velferdsøkonomiske spørsmål, trygd og arbeidsmarked, velferdsyrkene, og samspillet mellom familie, arbeidsmarked og velferdsordninger.

Hvem vil bli førskolelærer i dag?

Prosjekt: Velferdsstatens yrker: motivasjon, kvalifisering og yrkeskarrierer (HiO). Publikasjonene fra delprosjektet "Profesjonskvalifisering" og fokus på profesjonsstudiet, har særlig fokusert på kunnskapsgrunnlaget i fire profesjonsstudier (sosialt arbeid, allmennlærerutdanning, førskolelærerutdanning og sykepleierutdanning) ved bruk av begrepet fagkunnskap. Studentene i sosialt arbeid og allmennlærerstudiet legger mindre vekt på fagkunnskap enn i sykepleie- og førskoleutdanningen, og betydningen minker gjennom studiet. Dette forholdet knyttes til forhold ved rekruttering og studiekultur i disse studiene. I delprosjektene om motivasjon og profesjonskarriere har fokuset så langt vært på arbeidet med nyutdannedes arbeidstid og studentenes motivasjon for å velge utdanning og yrke. Resultatene viser at studentenes motivasjon avspeiler egenskaper ved deres framtidige yrke. Altruisme og ønske om selvrealisering er en utbredt kombinasjon og framstår som de to viktigste elementene i studentenes verdiprofil. Halvparten av studentene oppgir at inntekt er viktig. De fleste nyutdannede arbeider heltid. Deltidsarbeid er mest vanlig blant sykepleiere. Leger arbeider flest timer, men er også mest misfornøyd med arbeidstiden. Mange har et ønske om kortere arbeidstid.

Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner (IMER) (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 og som, så langt mulig, skal være tverrfaglig, komparativ og internasjonalt orientert og oppfattes som relevant, nyttig og brukbar for beslutningstakere, andre brukere og dem forskningen angår. 2006 var programmets egentlige oppstartsår, hvor programplanen ble ferdigstilt og det ble fordelt midler til samfinansiering av IMER-relevant arbeidsmarkedsforskning, i tillegg til åtte nettverksprosjekter og åtte forskningsprosjekter i egen regi. I 2006 vedtok programmet også en formidlingsplan, som bl.a. ble diskutert med programmets referansegruppe av brukere.

Ved Universitetet i Bergen har man blant annet med midler fra tidligere IMER-satsinger bygd opp et større forskningsmiljø hvor **mangfold – diversity** – er et hovedperspektiv i analysene. Dette til forskjell fra mer tradisjonelt fokus, på en nasjonalstat som innvandrere skal integreres i, eller på multikulturalisme, flerkultur og forskjeller. Diversity-perspektivet er også anvendt i mer generelle studier av politikk, demokrati, inkludering og tilhørighet i det moderne samfunn. Bergensmiljøet leder nå et stort internasjonalt EU-finansiert prosjekt om hvordan europeiske samfunn kan være inkluderende og reelt demokratiske. Sentralt i oppbyggingen av dette prosjektet og nettverket bak, har vært IMER-programmenes finansiering av forskning som har vært begreps- og teoriutviklende og som har utforsket fruktbarheten av bl.a. diversity-perspektivet.

Verdiskaping 2010 – VS2010 (www.forskningsradet.no/vs2010)

VS2010 er et programinitiativ som gjennomføres i samarbeid mellom Forskningsrådet, Innovasjon Norge, LO og NHO. VS2010 skal gjennom partsbasert medvirkning bidra til økt verdiskaping gjennom bedriftsintern og nettverksbasert innovasjon. Aktiviteten skal understøtte regionale utviklingsstrategier. Kunnskapsgrunnlaget innenfor feltet skal styrkes gjennom vitenskapelig produksjon og publisering. I 2006 var 12 selvstendige hovedprosjekter etablert, hvorav 9 er forankret i brede regionale partnerskap. Over 35 stabile bedriftsnettverk er etablert. Det er registrert ca. 350 bedrifter som deltakere i VS2010.

Fra 2007 videreføres VS2010 i Forskningsrådets nye program VRI (*Virkemidler for regional FoU og innovasjon*). Programmet inngår som virkemiddelet med størst forskningsinnhold innenfor innovasjons – og organisasjonsfaglig forskning. Eksisterende VS2010 aktiviteter som regionene ønsker å videreføre blir viktige elementer i den enkelte regionale VRI- satsingen.

Samfunnssikkerhet og risiko (SAMRISK)(www.forskningsradet.no/samrisk)

Programmet ble etablert i 2006. På bakgrunn av utredningen for plangruppen for satsingen utarbeidet programstyret en programplan med vekt på å fremme tverrfaglig forskning om samfunnssikkerhet og risiko. Hovedutfordringen blir å nå målsettingen med satsingen med de knappe utsikter til budsjettmidler. Programmet inneholder sentrale utfordringer knyttet til Nordområdesatsingen, til å fremme tverrfaglig forskning, især mellom samfunnsfag,

teknologi og jus, og til å fremme internasjonalisering. Programmet vil legge vekt på å etablere en møteplass for samfunnssikkerhetsforskningen i Norge, og tar sikte på å koordinere aktiviteten med EUs 7. rammeprogram innenfor ”Security”. Vedtak om finansiering etter den første utlysningen vil bli gjort i 2007.

Programmene for *Samisk forskning*, *Kjønnforskning* og *Kommunikasjon, IKT og medier*, ble omtalt under avsnitt 1.1 om humanistisk forskning.

1.2.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 1.2: Samfunnsvitenskap. Bevilget og kostnadsført 2006. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Grunnforskningsprogrammer					
Program for samisk forskning	1 200 000	589 000	2 451 641	49	AID
Kjønnforskning	2 500 000	2 628 000	3 425 492	105	BLD
Kommunikasjon,IKT og medier	3 150 000	4 992 000	7 251 774	158	NHD,KKD,SD
Sum	6 850 000	8 209 000			
Handlingsrettede programmer					
Velferdsprogrammet	2 300 000	1 583 000	73 073 700	69	AID,BLD,HOD,JD
Arbeidslivsforskning	1 900 000	1 590 000	22 523 035	84	NHD,AID
Utdanning og læring	350 000	329 000	23 597 927	94	
Samfunnssikkerhet og risiko	500 000	46 000	4 000 000	9	JD,SD,UD
Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner	1 250 000	268 000	10 930 576	21	AID
Sum	6 300 000	3 816 000			
Frittstående prosjekter					
Fri prosjektstøtte	49 207 000	38 702 000	51 505 192	79	
Sum	49 207 000	38 702 000			
Strategisk institusjonsstøtte					
Norsk samfunnsvit. data tj. (NSD)	7 000 000	7 000 000	7 000 000	100	
Andre institutter (ARENA, NIS, Europaforskning)	2 000 000	2 001 000	3 500 000	100	OED
Instit.forankrede strat.prosj	9 000 000	3 302 000	16 291 000	37	
Satsing på juridisk forskning	2 000 000	120 000	6 000 000	6	JD
Vit.utstyr, databaser og samlinger					
Utstyr/databaser/samlinger	2 000 000	3 870 000	2 000 000	194	
Sum	22 000 000	16 293 000			
Systemtiltak					
Verdiskaping 2010	3 000 000	2 924 000	26 607 186	97	NHD,KRD
Internasjonale nettverkstiltak					
NOS-S, NOP-S	2 600 000	2 462 000	2 600 000	95	
Kontingenter	440 000	547 000	440 000	124	
Annet internasjonalt samarbeid	1 707 893	353 000	6 722 210	21	
Sum	7 747 893	6 286 000			
Informasjon/formidling/publisering					
Publisering/prosjektinform.	1 353 000	861 000	2 060 932	64	
Planlegging/utredning/evaluering					
Evaluering	1 500 000	651 000	4 341 781	43	BFD
Sum	2 853 000	1 512 000			
Disposisjonsfond					
Disposisjonsfond	-118 413	0	1 660 864	0	
Sum	-118 413	0			
Sekretariater					
KILDEN	370 520	249 000	287 348	67	
Sum samfunnsvitenskap	95 210 000	75 067 000		79	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett (se kap. 7.1, del I)

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

Noe lavt forbruk av midler avsatt til fri prosjektstøtte skyldes prosjekter med forsinket oppstart.

Lavt forbruk på midler avsatt til satsing på juridisk forskning (JUSISP) i 2006 skyldes at forskningsprosjektene ikke har full oppstart før i 2007. Lavt forbruk til øvrige institusjonsforankrede strategiske prosjekter skyldes at midler er satt av til oppfølging av gjennomført pedagogikkevaluering.

Det lave forbruket på *Samfunnsikkerhet og risiko (SAMRISK)* skyldes at programmet er under oppstart mens det lave forbruket innenfor *Program for velferdsforskning* skyldes at bevilgningene for prosjektene ble vedtatt i 2005, et halvt år senere enn planlagt. Alle midlene er imidlertid nå disponert for 2007 og 2008.

1.3 Medisinsk og helsefaglig forskning

1.3.1 Resultater

Evaluering av farmasøytisk forskning ble gjennomført i 2006. Evalueringen har vært avgrenset til de enhetene ved universitetene i Oslo, Tromsø og Bergen som har ansvar for profesjonsutdanning i farmasi. Den ble gjennomført ved hjelp av en internasjonal ekspertkomité. I rapporten anbefales det at det etableres et nasjonalt koordinerende organ og en nasjonal strategi for farmasøytisk forskning. I den videre oppfølging av evalueringen vil rapporten bli sendt på høring til de evaluerte miljøene og andre relevante miljøer. Videre vil Forskningsrådet arrangere et eget høringsmøte.

Forskningsrådet gjennomfører forskningsbaserte evalueringer av de store helsereformene, på oppdrag fra HOD. Rapporten for evalueringen av fastlegereformen ble lagt frem i februar 2006 på en konferanse i Oslo. Evalueringen av sykehusreformen ble ferdigstilt og overlevert HOD i januar 2007. Den ble fulgt opp med konferansen "Hva kan vi lære av den norske sykehusreformen?" i april 2007, med forvaltning og helsetjenesteforskere som hovedmålgruppe.

De tretten SFF'ene som ble etablert i 2002 har nå vært gjenstand for en midtveisevaluering. De to helserelevante sentrene innenfor nevrovitenskap/hjerneforskning og molekylærmedisin ble evaluert og kan vise til meget gode resultater og stor aktivitet. Blant de 14 nye *Sentrene for forskningsdrevet innovasjon (SFI)* er det tre med klar helserelevans; medisinsk bildeteknologi, stamcellebasert kreftterapi og telemedisin. Blant de åtte nyetablerte *Sentrene for fremragende forskning (SFF)* er det to innenfor biomedisin, hhv. kreftforskning og immunregulering.

Biofagevalueringens anbefaling om å etablere et Molecular Life Science Institute har resultert i vedtak om etablering av et nordisk EMBL-affiliert senter i molekylærmedisin med noder i Norge, Finland og Sverige. Avtalen med EMBL (European Molecular Biology Laboratory) skal inngås innen medio 2007. De respektive nasjonale nodene er lokalisert til universitetet i Oslo, Helsingfors og Umeå.

Etablering av *NevroNor* (nasjonal nevro-forskning) følger opp fagtemaer som ble trukket frem i både biofag- og medisin- og helsefagevalueringen. Forskningsmiljøene har utarbeidet en nasjonal plan for nevrovitenskapelig forskning, og Forskningsrådet har foreløpig satt av nær 22 mill. kroner over en toårsperiode for å finansiere tiltak i planen. Forskningen skal bidra til bedre forebygging, diagnostisering, behandling og rehabilitering av de store folkesykdommene relatert til aldring og sykdommer i hjernen. Første utlysning var innenfor bildedannende teknologier og epidemiologi.

Professor i immunologi, dr. med. Ludvig Sollid, Immunologisk institutt ved Radiumhospitalet-Rikshospitalet og Det medisinske fakultet ved Universitetet i Oslo, ble tildelt Forskningsrådets Pris for fremragende forskning 2006 (Årets Møbius). Sollid fikk prisen for sitt banebrytende bidrag til forståelsen av cøliaki.

Samlet budsjett til fri prosjektstøtte innenfor medisinsk og helsefaglig forskning er på 110,7 mill. kroner fordelt på de fire fagkomiteene molekylær biovitenskap og bioteknologi, fysiologiske og anatomiske fag, klinisk medisin og samfunnsmedisin. Om lag 94 prosent av midlene ble fordelt til universitetene, rundt fem prosent til instituttsektoren og for øvrig noe til utenlandsstipend mv. Beregnet anslag årsverk finansiert med midler fra medisinsk og helsefaglig forskning innenfor fri prosjektstøtte er 48 doktorgradsårsverk og 43 postdoktorårsverk.

Molekylær regulering av tannutvikling. I Norge blir det hvert år født omkring 3000 barn (6-9 pst.) som har avvik i utvikling av tenner og tannsett med tannmangel og forsinket tannframbrudd. Disse utgjør en betydelig pasientgruppe med behov for langvarig og kostbar spesialistbehandling. I et prosjekt ved Institutt for biomedisin, UiB er målsetningen å få ny kunnskap om molekylær regulering av tannorganutvikling. Prosjektet kombinerer molekylærbiologisk basalforskning med klinisk materiale av pasienter som har medfødt utviklingsavvik i tenner og tannsett. På den måten kan en identifisere og analysere funksjonen til de viktige molekylære signalnettverk som regulerer tannorganets utvikling. I prosjektperioden er det funnet at man i en familie har kunnet ekskludere to kandidat-gener som årsak til medfødt dental agenesi (arvelig mangel av en eller flere tenner). Dette indikerer at det er andre gener som ligger bak utviklingsavviket hos denne norske familien. Videre har man identifisert nye signalnettverk som regulerer tannutvikling og organets nerveforsyning i en tidlig fase, samt koordinerer organets videre utvikling til en funksjonell tann. Den nye kunnskapen gir et nødvendig grunnlag for bedret odontologisk diagnostikk og for nye behandlingstilbud i framtiden, herunder muligheten for å kunne erstatte tapte eller manglende tenner med biologisk framstilling av nye tenner gjennom f.eks. bruk av humane stamceller. (Fra Fagkomité for fysiologiske og anatomiske fag.)

Betennelsesprosesser kan spille en rolle for utvikling av akutt hjerteinfarkt og andre komplikasjoner til åreforkalkning i hjertet. Pasienter med koronar hjertesykdom har forhøyde nivåer av betennelsesstoffer i blodet. Det gjelder også pasienter med arvelige høye nivåer av kolesterol. Dette kan representere en økt risiko for utvikling av aterosklerose (åreforkalkning) hos disse pasientene. Selv om medikamenter som reduserer kolesterolnivået (statiner) også ser ut til å kunne dempe betennelse, er det et behov for medikamenter som mer spesifikt hemmer denne skadelige betennelsesprosessen i hjertet. Det aktuelle prosjektet vil kunne kaste nytt lys over mekanismer som fører til utvikling av koronar hjertesykdom, og den nye kunnskapen kan i fremtiden danne grunnlaget for nye behandlingsformer i denne pasientgruppen. Dette kan være av stor betydning siden aterosklerose utgjør den hyppigste dødsårsaken i den industrialiserte verden hvor vestlig kosthold og livsstil har avgjørende betydning for utvikling av denne sykdommen.(Rikshospitalet). (Fra Fagkomité for klinisk forskning.)

Rekrutteringstiltak i studietiden (forskerlinje/studentstipend) er et viktig virkemiddel for studenter som vil å orientere seg mot en forskerkarriere. I 2006 ble det bevilget 11,4 mill. kroner til studentforskning over KDs budsjett. Forskningsrådet finansierte 123 studentstipend innen medisinske fag, fordelt med 15 innen psykologi, 9 innen odontologi og 99 innen medisin.

Kosthold og helse blant innvandrere i Oslo. Målet for dette prosjektet har vært å beskrive forekomsten av fedme og utvalgte risikofaktorer for hjerte-karsykdommer for å gi grunnlag for planlegging av helsetjenester for ungdommer og voksne fra de viktigste innvandrergруппene i Oslo. Resultatene viste store ulikheter mellom innvandrergруппene i Oslo. En høy forekomst av fedme, særlig bukfedme og metabolsk syndrom hos voksne ble funnet blant kvinner fra Sør-Asia, mens kvinner fra Vietnam og Iran hadde den laveste forekomsten. Høyest risiko for hjerte-karsykdom hadde menn, hovedsakelig fordi mange av dem røykte, i motsetning til kvinnene. Hos ungdom var det lav forekomst av overvekt og fedme i forhold til de norskfødte, men det ble funnet en foruroligende høy forekomst av inaktivitet i alle de etniske gruppene. Både kosthold og fysisk aktivitet varierte med etnisitet og et spesielt trekk ved ungdom fra Sør Asia er det høye frekvensinntaket av helmelk og sukkerholdige brusdrikker. Funnene fra undersøkelsen gir grunn til bekymring, spesielt med hensyn til innvanderbefolkningen fra Sør-Asia. Det bør på bakgrunn av funnene iverksettes kulturspesifikke tiltak for å forebygge den økende risiko for hjerte-karsykdommer i deler av innvanderbefolkningen. (Fra Fagkomité for samfunnsmedisin og helsetjeneste.)

Rapporten "Ressursinnsatsen i medisinsk og helsefaglig forskning i 2005", inklusive nordiske sammenligninger, er utarbeidet av NIFU STEP på oppdrag av Forskningsrådet, som en oppfølging av evalueringen av medisinsk og helsefaglig forskning som ble gjennomført i 2003. Rapporten ble ferdigstilt i februar 2007 og viser omfanget av ressursinnsatsen i forskning og utviklingsarbeid i universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren. Hoveddelen av datagrunnlaget er hentet fra de detaljerte FoU-statistiske undersøkelsene som gjennomføres annethvert år. Det er også tatt med data fra de andre nordiske landene.

Forskningsrådet har startet arbeidet med utvikling av en Policy for medisinsk og helsefaglig forskning, der nasjonalt samarbeid og koordinering er et sentralt tema. En bredt sammensatt referansegruppe bestående av 11 fagpersoner har bidratt i arbeidet. Policyen ferdigstilles sommeren 2007 etter en høringsrunde i fagmiljøene.

1.3.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Midler til medisinsk og helsefaglig forskning over KDs ordinære budsjett var 144 mill. kroner i 2006, en økning på 12 mill. kroner i forhold til 2005. Veksten ble i all hovedsak lagt til fri prosjektstøtte i fagkomiteene, i tråd med prioriteringene fra departementet, men budsjettøkningen muliggjorde også en forsiktig oppstart av NevroNor.

NevroNor ble opprettet som en satsing våren 2006 med et samlet budsjett på 9,7 mill. kroner, finansiert med hhv 3 mill. kroner fra denne posten, 5 mill. kroner over posten naturvitenskap og teknologi og 1,7 mill. kroner fra inndratte midler. En styringsgruppe bestående av ni fagpersoner ble oppnevnt i mars og satsingen hadde sin første utlysning med frist i april 2006, innenfor bildedannende teknologier og epidemiologi. Om lag halvparten av prosjektene starter opp først i 2007. Forbruket er derfor naturlig nok svært lavt i 2006.

Alle programmene har et noe lavere forbruk enn ønskelig. Disse er i hovedsak finansiert med midler over HODs budsjett og skyldes dels ettervirkningen av at det ikke var ønskelig å presse budsjetttrammene for de nå avsluttede helseforskningsprogrammene det siste året, slik at de nye programmene startet opp med for store forpliktelser. Videre skyldes det at Forskningsrådet ønsket å vente med å lyse ut midler for 2006 til Statsbudsjettet ifm HODs bevilgning var kjent. Sistnevnte fører til at de nye prosjektene først startet opp midtveis i året, flere så sent som 1. desember 2006. Forbruket innenfor flere av fagkomiteene er også lavt og lavere enn forventet. Dette har sammenheng med at flere prosjekter enn forventet er blitt forsinket i oppstartsfasen.

Tabell 1.3: Medisin og helse. Bevilget og kostnadsført 2006. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Programmer					
Miljø, gener og helse	1 350 000	976 000	26 520 268	72	MD,HOD,FKD,LMD,SD
IKT i medisin og helsetjeneste	3 150 000	2 363 000	9 843 514	75	NHD
Helse- og omsorgstjenester	2 000 000	1 519 000	28 266 297	76	FIN,HOD
Folkehelse	1 100 000	828 000	26 647 555	75	HOD
Psykisk helse	1 900 000	1 479 000	44 707 265	78	HOD
Sum	9 500 000	7 165 000			
Fri prosjektstøtte					
Molekylær biovitensk.,biotekn.	45 682 000	39 848 000	48 714 498	87	
Fysiologiske og anatom. fag	19 554 000	17 985 000	19 008 490	92	
Klinisk medisin	24 382 000	20 766 000	27 222 732	85	
Samfunnsmedisin og helsetj	21 078 000	19 889 000	21 719 145	94	
Miljøstøtte	2 000 000	1 630 000	2 250 000	81	
Andre grunnforskningsprosjekt					
NevroNor	3 000 000	199 000	3 637 500	7	
Medisinsk teknologi	2 000 000	2 000 000	2 000 000	100	
Andre frittstående prosjekter					
Forskerlinjen/Studentstipend	11 430 000	11 430 000	11 452 969	100	
Sum	129 126 000	113 747 000			
Internasjonale nettverkstiltak					
Nordiske sentre	1 500 000	1 133 000	1 189 650	76	
Int.Neuroinform.Coord.Facility	1 500 000	1 133 000	1 189 650	76	
Div.internasjonaliseringstiltak	150 000	0	150 000	0	
Sum	3 150 000	2 266 000			
Planlegging/utredning/evaluering					
Planlegging/utredning/evaluering	1 645 614	1 052 420	2 194 802	64	
Sum	1 645 614	1 052 420			
Disposisjonsfond					
Disposisjonsfond	578 386		-3 051 188		
Sum medisin og helse	144 000 000	124 230 420		86	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett (se kap. 7.1, del I)

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

1.4 Miljø og utvikling

1.4.1 Resultater

Budsjettet til fri prosjektstøtte innenfor miljø- og utviklingsforskning for 2006 var på 25,9 mill. kroner. Fagkomitéen innenfor miljø- og utviklingsforskning finansierte 37 prosjekter i 2006. Instituttene mottok om lag 50 pst. av midlene i 2006, 42 pst. gikk til universitets- og høyskolesektoren mens de resterende 8 pst. ble bevilget til forskning utenfor landets grenser. I 2006 finansierte fagkomitéen 7 doktorgradsårsverk, hvorav 3 til kvinner, og 3 postdoktorårsverk, hvorav ett til en kvinne.

Formålet med frie prosjekter innenfor miljø- og utviklingsforskning er å øke kunnskapsgrunnlaget for en bærekraftig samfunnsutvikling i fattige land og globalt. Prosjekter som kombinerer miljø- og utviklingsperspektiver blir prioritert under aktiviteten. I tillegg legges det vekt på prosjekter som bidrar til metodeutvikling innen fler- og tverrfaglig forskning, og i mai 2006 ble det arrangert en konferanse med formål å fremme fler- og tverrfaglig forskning innenfor feltet, med anerkjente internasjonale foredragsholdere samt presentasjoner av pågående prosjekter og paneldebatt.

Prosjektet **Spredning av miljø- og ressurskonflikter** ved NTNU har resultert i tre hovedfunn. Prosjektet har vist at separatistkonflikter i stor grad forklares av andre variabler enn konflikter over styresett. For å forstå separatistkonflikter er geografiske faktorer som befolknings sammensetning, terreng og naturressurser særlig viktige. Prosjektet har også vist at avstanden til regjeringens maktsentrum (hovedstaden) er av stor betydning for typen av konflikter så vel som varigheten. Endelig har prosjektet vist hvordan geografiske informasjonssystemer (GIS) kan benyttes for mer nøyaktige analyser av lokale konflikter enn tradisjonelle mål på geografi. Disse funnene er av stor betydning for forskningen om borgerkrig og vil ha indirekte stor betydning for hvordan denne forskningen presenteres i media, da studier av spredte konflikter kan visualiseres på kart.

Prosjektet **Social implications of rural electrification in Zanzibar, Tanzania** ved Senter for utvikling og miljø, UiO, er et dyptpløyende antropologisk case-studium av effektene av elektrifisering i en gitt sosial og kulturell kontekst. Det viser hvordan og hvorfor et spesifikt bistandsprosjekt fikk vidtrekkende og ulike konsekvenser i ulike landsbyer i Zanzibar. Arbeidet demonstrerer relevansen av tesen om at teknologioverføring ofte følges av konflikter og motstand. Empirien støtter argumentet om å fokusere på lokalpolitiske forhold i bistandssammenheng. Samtidig viser caset fra en landsby som ikke var planlagt elektrifisert, men som tok eget initiativ for å oppnå tilknytning, viktigheten av lokal deltakelse i praksis. (NORAD i Tanzania finansierer oversettelse av avhandlingen til swahili.)

Programmet *Globalisering og marginalisering. Fler- og tverrfaglig forskning om utviklingsveier i Sør (1998-2007)* er i avslutningsfasen og har i 2006 brukt tid på å planlegge slutføringen av programmet. Det ønskes en faglig noe bredere sluttrapportering, og en egevaluering av hele programmet og dets resultater og funn vil bli presentert på sluttkonferansen høsten 2007. Et nettverksseminar ble arrangert i 2006 for samtlige 8 nettverk som er finansiert av programmet. Nettverkene presenterte sine pågående aktiviteter og generelle drift. I tillegg var nettverkskoordinatorer for CROP, Childwatch, Afrika- og Asianettverket invitert til å gi en presentasjon. Nettverkene vil, i samarbeid med Norad, evalueres av programmet i løpet av 2007.

REKNUFU-ordningen, også kalt Magne Lerheim-stipendene, som ble igangsatt av UD/Norad som et virkemiddel til å styrke pågående NUFU-prosjekter med øremerkede stipendiatstillinger, ble evaluert av programmet høsten 2006. Endelig rapport med en rekke anbefalinger vil bli presentert for Norad i februar 2007.

Bedret diagnostikk og behandling av seksuelt overførbare sykdommer i Utviklingsland, med case studier i Afrika. Prosjektet undersøkte medfødt syfilis, et betydelig folkehelseproblem blant kvinner i Afrika sør for Sahara. I feltarbeidet blant gravide kvinner i Botswana var forekomsten av sykdommen på 5 pst. Det eksisterende programmet for syfilisscreening har retningslinjer som tilsier at alle gravide kvinner skal testes, men opp til 13 pst. av kvinnene ble aldri testet. Studien påpeker dermed åpenbare mangler i screeningprogrammet og mål for forbedring. UiO, Institutt for allmenn- og samfunnsmedisin.

Programmet *Biologisk mangfold* er i avslutningsfasen. Arbeidet med populærvitenskapelig formidling av resultater fra programmet ble videreført i 2006. Resultater fra spesielt egnede prosjekter søkes formidlet i aktuelle media (TV, radio, populærvitenskapelige magasiner, avisartikler mm.). Det er et utstrakt internasjonalt samarbeid i programmet både i form av prosjektenes betydelige partnerskap med internasjonale fagmiljøer og programstyrets og administrasjonens deltakelse i internasjonale fora innenfor biodiversitetsforskning. De fleste prosjektene har formelle samarbeid med internasjonale fagmiljøer. Det prioriteres kontakt med European Platform for Biodiversity Research Strategy (EPBRS), Global Biodiversity Information Facility (GBIF) og DIVERSITAS. Det er etablert et ERA-net på Biomangfold, EUROBIODIVERSA, som Forskningsrådet deltar i.

Hvordan planter interagerer for pollinering er tema for et prosjekt ved UMB. Blomstene konkurrerer om å gjøre seg mest mulig attraktive for insektene, for å sikre seg et ”fruktbart” besøk. Å øke egne sjanser for befruktning er helt sentralt i livet, også i planteverdenen. Planter med store blomster i tiltalende omgivelser har de beste mulighetene. Forskningsprosjektet har også vist at det lønner seg for planter å vokse sammen med andre arter som frister insektene. Med andre arter til stede får hvert planteindivid mer besøk og dermed bedre bestøvning og økt frøsetting. De nye funnene gjør det lettere å forstå hvilke ringvirkninger vi kan få hvis en art dør ut. Den direkte konsekvensen kan være at andre plantearter får redusert sin mulighet til bestøvning, og i verste fall dør ut. I tillegg til å miste en fødeplante kan insektene oppleve en endring i retning av plantearter som har mindre næringsverdi.

Det store programmet *NORKLIMA* er sentralt i å framskaffe kunnskap om klimasystemet, framtidige klimaendringer og hvordan dette gir nye betingelser for samfunnsutvikling, internasjonale forhold og ressursforvaltning. *NORKLIMA*s prosjekter har stor grad av internasjonalt samarbeid. Om lag halvparten av de løpende prosjektene har utenlandske miljøer som aktive samarbeidspartnere. *NORKLIMA* er partner i tre ERA-NET (SKEP, EUROPOLAR, og CIRCLE).

NORKLIMA kommer godt ut av evalueringen som er gjennomført i forbindelse med utarbeidelsen av nasjonal handlingsplan for klimaforskning og innarbeider nå anbefalingene i planen. I handlingsplanen fremgår det at flere departementer har for svakt engasjement i klimaforskningen. Dette gjelder både deres bidrag til finansiering av klimaforskning og deres forståelse og formidling av kunnskapsbehov mht klimaendringenes betydning for egen sektor og sektorens betydning for klimagassutslipp. Det er et mål at planen skal sikre et bredere engasjement fra departementenes side ved å styrke departementenes koordinering av klimaforskning, og det anbefales opprettet en permanent ordning for dette, ledet av KD. *NORKLIMA* er nærmere omtalt under kapitlet om Miljøverndepartementet.

Klimaendringer gir barkbilleboom. En forskergruppe ved Norsk institutt for skog og landskap har studert hvordan klimaendringene vil påvirke granbarkbillene. De har brukt klimascenarier utviklet i RegClim (et av de store prosjektene under *NORKLIMA*). Konklusjonen er at barkbilleutbrudd vil forekomme hyppigere i fremtiden, dels fordi varmere og lengre somre gjør at granbarkbillen rekker 2 generasjoner i løpet av en sesong og dels fordi trærne er mindre motstandsdyktige på sensommeren når årets andre generasjon vokser til.

ProSus (2000 – 2008) er et strategisk universitetsprogram tilknyttet SUM ved Universitetet i Oslo. Programmet er blitt forlenget fram til 2008, med et gradvis avtakende budsjett. Formålet er å drive forskning, utredning og dokumentasjon for et bærekraftig samfunn. Det er særlig grunn til å framheve at resultatene fra virksomhetens prosjekter har gjort ProSus etterspurt som rådgivende samarbeidspartner i de internasjonale strategiske prosessene for bærekraftig utvikling. ProSus' forskning om Miljøpolitisk integrasjon (EPI) og styring for bærekraftig utvikling er videreført i 2006. Programmet deltar blant annet i et EPI-bokprosjekt initiert av University of East Anglia, Norwich, UK og er partner i et EU-finansiert konsortium om ”*Environmental Policy Integration in Multi-Level Governance*”. ProSus har i 2006 utført et utredningsprosjekt for det latviske miljøverndepartementet og gjennomført en utredning for Statsbygg knyttet til energibruk og energiomlegging i norsk bygge- og eiendomsnæring. Et annet viktig resultat som er videreutviklet i 2006, er aktiviteten under den engelskspråklige nettportalen om bærekraftsarbeidet i de nordiske land: SusNordic – Governance for Sustainable Development in the Nordic Countries (www.sum.uio.no/susnordic/).

Arbeidet i forskningsprogrammet *Rammebetingelser for en bærekraftig utvikling (RAMBU)* i 2006 har dreiet seg mye om å etablere det nye programmet *Miljø 2015*. Hovedtrekkene i *RAMBU*s virksomhet integreres i den nye satsingen og er spesielt fremtredende i det som er kalt temaområde *Samfunn*. I februar ble det avholdt en forskersamling med fokus på mulighetene for tverrfaglighet i miljøforskningen. I forbindelse med utvelgelsen av

programmets prosjekter er det lagt vekt på å stimulere til fler- og tverrfaglighet i forskningen, selv om programmets faglige profil har hatt mer karakter av flerfaglighet enn tverrfaglighet. Fler- og tverrfaglighet bør åpenbart spille en sentral rolle i mange prosjekter som skal belyse kompleksiteten i utfordringene med å skape en bærekraftig utvikling, men viktige sider ved *RAMBU*s problemstillinger lar seg opplagt håndtere innenfor enkeltdisipliner. Programmet ønsker å understreke at genuin tverrfaglig forskning er meget ressurskrevende, både tidsmessig og økonomisk.

Under *polarforskningsavtalen* mellom National Science Foundation (USA) og Forskningsrådet er det bevilget midler til åtte nye prosjekter for å styrke samarbeidet mellom amerikanske og norske polarforskningsprosjekter. Tilsvarende er det bevilget midler til ni prosjekter som skal styrke samarbeidet mellom norske og russiske forskningsmiljøer på Svalbard. Svalbard Science Forum (SSF) arbeider med koordinering av forskning på Svalbard. SSF har i 2006 utarbeidet en internasjonal forskningsplan for Ny-Ålesund, som de ulike forskningsstasjonene i Ny-Ålesund har sluttet seg til. Videre har SSF arbeidet med stipendsøknader fra norske forskere og studenter for dekning av merutgifter til feltforskning på Svalbard.

1.4.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 1.4: Miljø og utvikling. Bevilget og kostnadsført 2006. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Grunnforskningsprogrammer					
Biologisk mangfold	940 000	1 131 000	9 918 170	120	FKD,LMD,MD,UD
Sum	940 000	1 131 000			
Handlingsrettede programmer					
RAMBU	2 100 000	2 866 000	6 327 986	136	LMD,MD,FIN
Utviklingsveier i Sør	1 280 000	883 000	22 659 700	69	UD
Polarforskning	2 500 000	539 000	4 028 573	22	MD
Global fisk	350 000	157 000	2 696 372	45	UD
Sum	6 230 000	4 445 000			
Store programmer					
NORKLIMA	5 520 000	3 655 000	113 291 424	66	FKD,LMD,MD,SD, Fond
Sum	5 520 000	3 655 000			
Fri prosjektstøtte					
Miljø og utviklingsforskning	25 920 000	20 995 000	29 373 775	81	
Andre grunnforskningsprosjekt					
Demografi/befolkningsspørsmål	2 500 000	2 135 000	2 259 077	85	
Sum	28 420 000	23 130 000			
Strategisk institusjonsstøtte					
Et bærekraftig samfunn	5 000 000	4 937 000	5 016 338	99	
Sum	5 000 000	4 933 000			
Internasjonale nettverkstiltak					
Annet internasjonalt samarbeid	950 000	587 000	11 763 222	62	
Kontingenter	1 000 000	943 000	6 047 720	94	
Sum	1 950 000	1 530 000			
Informasjon/formidling/publisering					
Informasjon/formidling/publisering	500 000	468 000	671 527	94	
Planlegging/utredning/evaluering					
Planlegging/utredning/evaluering	2 440 000	1 356 000	5 768 282	52	
Sum	2 940 000	1 824 000			
Sum miljø og utvikling	51 000 000	40 668 000		80	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett (se kap. 7.1, del I)

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

Noe lavt forbruk av midler avsatt til fri prosjektstøtte skyldes prosjekter med forsinket oppstart.

Lavt forbruk innenfor *Polarforskning* skyldes bl.a. at flere prosjekter, slik som støtte til norsk-russisk og norsk- amerikansk samarbeid, med planlagt oppstart i 2006 startet først i 2007.

NORKLIMAs lave forbruk skyldes at det var avsatt et betydelig beløp til bevilgninger til nye prosjekter som starter i 2007.

I.5 Naturvitenskap og teknologisk forskning

I.5.1 Resultater

Samlet budsjett til fri prosjektstøtte innenfor naturvitenskap og teknologi er på 159,8 mill. kroner. Midlene fordeler seg med 110,5 mill. kroner til fagkomiteen for naturvitenskap og teknologi (eks biofagene), 22,6 mill. kroner til fagkomiteen for evolusjonsbiologi og økologiske fag, 17,1 mill. kroner til komiteen for molekylær biovitenskap og bioteknologi og 9,6 mill. kroner til fysiologiske og anatomiske fag. Om lag 92 pst. av midlene ble fordelt til universitetene, rundt fire pst. til instituttsektoren, tre pst. til utlandet (inkl. utenlandsstipend) og for øvrig noe til andre høyskoler mv. Beregnet anslag årsverk finansiert med midler fra naturvitenskap og teknologi innenfor fri prosjektstøtte er 80 doktorgradsårsverk og 75 postdoktorårsverk.

De ingeniørvitenskapelige fag ble evaluert i 2004, og en fagplan for ingeniørvitenskap ble i etterkant utarbeidet. I 2006 ble det bevilget 42 mill. kroner over en treårs periode til institusjonsankrede strategiske prosjekt (ISP) som en oppfølging av fagplanen. Midlene ble lyst ut til de universiteter som ble omfattet av evalueringen.

Et utkast til en nasjonal strategi for å styrke grunnforskningen i realfagene er utarbeidet av Forskningsrådet, i nær dialog med Universitets- og høgskolerådet, fagmiljøene og departementet. Denne ble overlevert KD i oktober 2006. Rekruttering, opprustning av utstyr og infrastruktur, fagutvikling og internasjonalisering er utpekt som strategiske prioriteringer (se Del I).

Bestemmelse av konsentrasjonen av giftige metaller i norske vann

Naturlig vann inneholder de fleste metaller, men konsentrasjonene varierer veldig. Mange av metallene er næringsstoffer som livet avhenger av, men alle blir giftige hvis konsentrasjonen blir høy nok. Et metall forekommer ofte i mange forskjellige former i vannet, og formen det foreligger i har mye å si for hvor lett det tas opp av levende organismer. Det er derfor av stor betydning å kunne måle metallkonsentrasjoner, og å kunne innhente informasjon om hvilke former det forekommer i. I et prosjekt ved NTNU har forskerne videreutviklet en prøvetakningsteknikk for metaller i vann. Metoden er enkel og billig, og den er velegnet for å måle lave konsentrasjoner av metaller. Prosjektet har bidratt til forståelsen av hvordan eksperimentelle betingelser påvirker prøvetakingen, hvilke metaller som kan tas prøver av med denne teknikken, hvilke kjemiske forekomster som inngår i fraksjonen som den samler opp og hvordan denne fraksjonen samsvarer med den fraksjonen av metallet som tas opp av levende organismer. Gjennom prosjektet har man fått viktig informasjon om aluminium, det metallet som hyppigst forekommer i konsentrasjoner som er giftige for fisk i norske ferskvann. Kunnskap bygget opp i dette prosjektet har også vært til nytte for andre prosjekter, som bl.a. har dreid seg om påvirkning på fisk i gruveforurenset vann.

Nye keramiske materialer

Ved institutt for materialteknologi, NTNU, har forskerne funnet en ny type keramiske materialer som ikke viser den samme sprø oppførselen som vanligvis forventes for et keramisk materiale, for eksempel brukt i en kaffekopp. I de nye, ferroelastiske materialene dannes det små områder (domener) som kan endre retning når det legges en mekanisk belastning på materialet. På den måten kan materialet absorbere energien i den mekaniske belastningen som påføres. Det kan dermed lages materialer som har en høyere motstand mot oppsprekking enn vanlige keramiske materialer. I prosjektet er det fremstilt mange prøver av høy kvalitet av ferroelastiske materialer. Forskerne har studert materialenes struktur og hvordan de påvirkes av temperaturen. Hvordan domenene i materialet endrer seg med økende belastning er blitt studert ved røntgendiffraksjon og ved at materialene har blitt utsatt for en økende mekanisk belastning. På denne måten har man funnet en sammenheng mellom materialenes sammensetning og deres mekaniske egenskaper, slik at det kan designes materialer med bestemte egenskaper. Dette vil kunne åpne opp for ny bruk av denne typen materialer.

Beregningsorientert matematikk i anvendelser (BeMata) (www.forskningsradet.no/bemata)

Programmet skal utvikle og analysere matematiske modeller, numeriske teknikker og metodeorientert programvare. Programmet tar sikte på å utdanne 40 kandidater på doktor- eller postdoktornivå og ser ut til å lykkes med dette. Programmet legger til rette for økt bruk av matematikk og datamaskinsimuleringer som fullverdig alternativ til eksperimentelle undersøkelser innenfor forskning, næringsliv, forvaltning og samfunnslivet for øvrig. Hoveddelen av prosjektene utføres i UoH-sektoren, i tillegg kommer tre prosjekter i instituttsektoren og to ved Simulasenteret. Det ble i 2006 publisert 24 vitenskapelige artikler i internasjonale tidsskrifter med referee. Seks stipendiater disputerte i 2006.

eVitenskap- Infrastruktur, Teori og Anvendelser (eVITA) (www.forskningsradet.no/evita)

2006 har vært preget av oppstart av en rekke aktiviteter, og midler til metodeorienterte prosjekter og store tverrfaglige prosjekter ble utlyst. 8 metodeorienterte prosjekter med anvendelsesområder som spenner fra medisin til sjøtransport er startet opp. Et mindre antall tverrfaglige prosjekter er valgt ut til endelig søknadsrunde i 2007. Programmet har strategisk ansvar for eInfrastruktur for forskning, herunder investering i nye tungregneanlegg og fordeling av regneressurser. Det er også tatt initiativ til å etablere en nasjonal Grid-infrastruktur. Et strategisk arbeid er igangsatt innen planlegging av fremtidig eInfrastruktur. Nordisk samarbeid har vært støttet gjennom medfinansiering av en kartlegging av store nordiske forskningsutfordringer. En nasjonal arena for eVitenskap er etablert i form av årlig forskermøte og vinterskole. Programmet har vært presentert for ulike målgrupper, og informasjonsmateriell er utarbeidet. Det er ikke kommet resultater fra forskningsprosjektene ennå. Innenfor eInfrastruktur er det verdt å nevne superdatamaskinen Njord, som ble installert ved NTNU i desember 2006. Med dette anlegget får forskningsmiljøene en betydelig økning i de tilgjengelige tungregneressursene, og Meteorologisk institutt bruker maskinen til å gi mer nøyaktige værvarsler. Maskinen er samfinansiert av NTNU og Forskningsrådet gjennom NOTUR-samarbeidet.

Katalyse og organisk syntetisk kjemi (www.forskningsradet.no/kosk)

Grunnforskningsprogrammet KOSK har hatt som hovedmål å gi økt verdiskapning innenfor norsk kjemisk industri. Programmet har hatt stort fokus på utdanning av kandidater, og det er bevilget midler til betydelig flere doktorgrads- og postdoktorstipendiater enn det som var programmets opprinnelige målsetning. I 2006 finansierte programmet 12 doktorgradsstipendiater (5 kvinner) og 7 postdoktorstipendiater (3 kvinner). Flere av prosjektene fortsetter i 2007. Dette skyldes hovedsakelig sen ansettelse av stipendiater. Mange av doktorgradsstipendiatene har 4-årig stipendiatperiode, hvor det siste året finansieres av universitetene. Publisering fra prosjektene er godt i gang, og målet om 150 publikasjoner i vitenskapelige tidsskrifter vil helt sikkert oppfylles. 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, og noen inngår i EU-nettverk. 2006 var programmets siste år. Programmet avholdt sitt sluttseminar i november, hvor de fleste av prosjektene ble presentert i foredrag og på postere. Det var også et stort innslag av inviterte utenlandske foredragsholdere, som bidro til å sette programmets bidrag inn i et internasjonalt perspektiv. Aktivitetene i programmet videreføres i programmet *Katalyse og organisk syntetisk kjemi II (KOSK II)* som starter i 2007.

Romforskning (www.forskningsradet.no/romforsk)

Romforskning er et grunnforskningsprogram innenfor feltene astro- og romfysikk, rettet mot norsk deltakelse i organisasjonene European Space Agency (ESA), European Incoherent Scatter Scientific Association (EISCAT) og Nordic Optical Telescope (NOT). Engasjement i større prosjekter, som deltakelse i satellitter, raketter eller bakkebaserte teleskop gjennom internasjonalt samarbeid, er sentrale elementer for programmet.

De to prioriterte forskningsområdene for programmet er:

- Sol-Jord fysikk med vekt på forståelsen av grunnleggende prosesser i solen og dens atmosfære og hvordan solvind og solaktivitet påvirker det globale miljøet
- Universets utvikling med vekt på forståelsen av fundamentale astrofysiske prosesser

Under ESAs vitenskapsprogram har norske forskere deltatt i satellittene SOHO, Cluster, Rosetta, Cassini og PLANCK, samt på den japansk-europeiske Hinode. Norske firmaer som Kongsberg Defence & Aerospace har oppnådd kontrakter for bygging av instrumenter som leveres i forbindelse med prosjektdeltakelsen. Det er stor norsk aktivitet på EISCAT, et anlegg som spiller en viktig rolle både i Nord-Norge og på Svalbard, og rundt den øvrige romforskningsinfrastruktur i nordområdene (Andøya Rakettskytefelt, ALOMAR, SvalRak). Norske forskere utnytter også i stor grad det nordiske teleskopet NOT på Kanariøyene.

Eksempler på direkte nytteverdi av denne forskningen ligger i forståelsen av effekten solen har på klimaet og påvirkning på elektriske systemer i satellitter og på bakken, radiokommunikasjon og navigasjonssignaler av sol- og geomagnetiske stormer ("romværet"). Publiseringsevne er gjennomgående høy med sterk vekt på allmennrettet formidling – astronomi og romfysikk har fortsatt sterk appell til et bredt publikum, ikke minst unge mennesker.

Norges forskningsråd har, i nært samarbeid med Norsk Romsenter og på oppdrag av KD og NHD, kartlagt behovene og mulighetene innenfor forskning som utnytter rommet (jordobservasjon og fjernmåling; forskning i vektløs tilstand; utforskning av verdensrommet). Dette arbeidet resulterte i rapporten "*Visjon 2015 – Rom for forskning*", der det tas til orde for en vesentlig økt satsing på romforskning i Norge på et av tre alternative nivåer. Et middels godt nivå vil være på 96 mill. kroner årlig. Basert på denne utredningen har Forskningsrådet fremmet forslag om et nytt romforskningsprogram fra 2008, hvis innhold og budsjett skal gå langt utover det nåværende programmet. En slik satsing på romforskning er også en viktig del av Forskningsrådets satsing på forskning i og for nordområdene, basert på de unike forskningsmulighetene i de nordlige landsdeler.

Simula Research Laboratory (www.simula.no)

Senteret ble opprettet i 2001 som en del av Stortingets vedtak om etableringen av et IT innovasjonssenter på Fornebu. Simula er opprettet for å drive grunnleggende forskning på sentrale områder innen IKT. Senteret består av tre forskningsavdelinger: vitenskapelig databehandling, store programsystemer og kommunikasjonsteknologi/distribuerte systemer. I tillegg ble det i 2004 opprettet 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 2006 en bevilgning fra Forskningsrådet på 49 mill. kroner fordelt med 29 mill. kroner fra KD og 10 mill. kroner hver fra NHD og SD. I tillegg er det bevilget 5 mill. kroner fra KD til forskerskole. Simula ble også tildelt et nytt Senter for fremragende forskning (SFF) "Centre for Software components for biomedical flows" i 2006.

NANOMAT (www.forskningsradet.no/nanomat)

Etableringen av *NANOMAT* programmet har bidratt til et tettere og mer forpliktende samarbeid mellom NTNU, UiO, SINTEF og IFE, og gitt bedre tverrfaglig samarbeid innenfor utvalgte områder som materialer for energiteknologi, hydrogen og IKT. At Norge skal bli ledende på forskning innenfor nisjer av nanovitenskap og nanoteknologi (nanoVT), er et hovedmål for den nasjonale nanoVT-strategien som kunnskapsminister Øystein Djupedal fikk overrakt fra Forskningsrådet i november 2006. Strategien anbefaler fire tematiske satsingsområder for nanoteknologi, hvor Norge allerede har fortrinn og kompetanse å bygge på. Energi og miljø er det tematiske området som er høyest prioritert, deretter følger informasjonsteknologi og mikrosystemer, helse og biologi samt hav og mat.

Norske prosjekt blant høydepunktene ved ESRF

Et norsk prosjekt, ledet av professor Jon Otto Fossum, NTNU, er med i Scientific Highlights 2006 fra European Synchrotron Radiation Facility (ESRF). Prosjektet tilhører forskergrupperingen Complex, som har deltakere fra NTNU, UiO og IFE. Totalt hadde ESRF om lag 5500 brukere i løpet av året, og Highlights omtaler bare de 60 beste. Complex har undersøkt hvordan nanosilikater, det vil si leire, kan danne kjeder ved polarisering. Omvendt vil slike kjeder oppløses noen sekunder etter at strømmen slås av. Forskningsresultatene kan blant annet utnyttes i smarte støtdempere, i smarte hus i jordskjelvområder og andre anvendelser der det er behov for material-egenskaper som kan styres fra mykt til stivt. Det viktigste anvendelsesområdet ventes å ligge innenfor kontrollert design av nye nanokompositt-materialer.

VERDIKT - Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (www.forskningsradet.no/verdikt)

VERDIKT har som visjon at norsk IKT-forskning skal gjøre Norge ledende i å utvikle og anvende kunnskap for samhandling, innovasjon og verdiskaping i et IKT-basert nettverks-samfunn. VERDIKT har hatt sitt første operative år med tildeling av midler. Stort søknadstilfang av relevante prosjekter med gode utviklingsmuligheter. Programmet vekker stor interesse i fagmiljøene som Forskningsrådets store satsing på IKT. Det ble totalt satt i gang 29 prosjekter med overvekt av forskerprosjekter. Ansettelse av doktorgrads- og postdoktorstipendiater vurderes positivt ved søknadsbehandling i VERDIKT og det er gitt tilsagn om 47 doktorgradsstillinger og 14 postdoktorstillinger. Prosjektene som startet i 2006 dekker i hovedsak to temaer; "Sømløs infrastruktur" og "Multimodale systemer/rike medier". Når det gjelder fagsøylene i programmet er tyngdepunktet i prosjektene innen de to søylene "Brukergrensesnitt, informasjonsforvaltning og programvareteknologi" og "Kommunikasjonsteknologi og infrastruktur".

Havet og kysten (www.forskningsradet.no/havkyst)

Programmet er relativt nystartet og har av den grunn begrenset med resultater å rapportere. På overordnet nivå gjenspeiler den store prosjektporteføljen innenfor økosystemforskning at vi har store og viktige fagmiljøer innen temaet. Havet og kysten mottok i alt 175 søknader for et beløp på 209,7 mill. kroner for 2007. Det er gitt tilsagn til oppstart av 22 prosjekter innenfor alle delprogrammene. En bekymring er at tildelingsprosenten er lav innenfor området marine økosystemer hvor Norge har viktige faglige utfordringer bl.a. i forhold til Nordområdene. Dette er også et fagfelt hvor Norge har et stort rekrutteringsbehov.

I.5.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 1.5: Naturvitenskap og teknologi. Bevilget og kostnadsført 2006. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Grunnforskningsprogrammer					
eVitenskap	7 900 000	1 789 000	9 992 443	23	NHD
Katalyse og organisk syntetisk kjemi	9 900 000	6 762 000	16 168 054	68	OED
Beregningsorientert matematikk	7 700 000	6 651 000	4 849 881	86	NHD
Program for romforskning	12 550 000	12 078 000	13 635 991	96	
Kjerne- og partikkelforskning	18 000 000	15 644 000	20 986 263	87	
ESRF følgeforskning	5 000 000	3 700 000	5 495 910	74	
Grunnl.næringsrettet bioteknologi	2 200 000	1 472 000	14 758 500	67	NHD
Sum	63 250 000	48 096 000			
Handlingsrettede programmer					
Havet og kysten	3 850 000	3 563 000	82 790 819	93	OED,FKD,MD
Sum	3 850 000	3 563 000			
Store programmer					
NANOMAT	32 640 000	24 459 000	117 490 179	75	NHD,Fond
VERDIKT	1 200 000	569 000	66 439 026	47	NHD,SD,Fond
Sum	33 840 000	25 028 000			
Fri prosjektstøtte					
Biofag, biologi og bioteknologi	49 300 000	45 628 000	51 466 785	93	
Naturvitenskap og teknologi, eks biofag	110 500 000	93 793 000	118 492 809	83	
Andre grunnforskningsprosjekt					
NevroNor	5 000 000	331 000	6 062 500	7	
Sum	164 800 000	139 752 000			
Strategisk institusjonsstøtte					
SIMULA-senteret	29 000 000	29 000 000	53 000 000	100	NHD, SD
Andre institusjoner	100 000	100 000	300 000	100	
Strategiske universitetsprogrammer	16 475 000	15 381 000	18 707 951	94	
Strategiske universitetsprogrammer, Sars	7 000 000	5 792 000	21 150 000	83	
Oppfølging av MNT-fagene (ISP)	16 530 000	18 000 000	23 654 160	0	
Sum strategisk institusjonsstøtte	69 105 000	68 273 000			
Vit.utstyr, databaser og samlinger					
Tungregning	22 000 000	31 303 000	24 866 540	142	
Sum	91 105 000	99 576 000			
Internasjonale nettverkstiltak					
Nordiske sentere	1 000 000	756 000	793 800	76	
Kontingenter	8 900 000	8 877 000	14 045 629	100	
COST-prosjekter	30 000	10 000	30 000	32	
Div.internasjonaliseringstiltak	150 000	0	150 000	0	
Nordisk samarbeid	2 675 000	1 495 000	4 930 726	56	
Sum	12 755 000	11 138 000			
Informasjon/formidling/publisering					
Formidlingsprogrammet MNT	3 200 000	2 398 000	4 736 477	75	
Planlegging/utredning/evaluering					
Planlegging/ utredning/ evaluering	577 000	265 000	1 897 338	46	HOD
Sum	3 777 000	2 663 000			
Disposisjonsfond					
Disposisjonsfond	523 000	0	523 000	0	
Sum	523 000	0			
Sum naturvitenskap og teknologi	373 900 000	329 816 000		88	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett (se kap. 7.1, del I)

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

Noe lavt forbruk av midler avsatt til fri prosjektstøtte skyldes prosjekter med forsinket oppstart.

Prosjektsøknader om oppfølging av MNT-fagene ble innvilget støtte i 2006, men utbetalingene må fordeles utover i tid da bevilgningene hovedsakelig består av støtte til

doktorgradsstipend som vil gå over tre år. Avsatte midler til oppfølging av MNT-fagene i 2006 vil derfor først komme til utbetaling f.o.m. 2007.

Lavt forbruk på *NevroNor* skyldes at satsingen først ble opprettet våren 2006. *NevroNor* finansieres også med midler over posten medisin og helse, og er nærmere omtalt der. Bevilgningen til Sarssenteret er utbetalt i sin helhet. Lavt forbruk her skyldes at det er satt av midler til å dekke tilsagnet til senteret for 2007.

Lavt forbruk innenfor *eVita* skyldes at dette er et nytt program med oppstart i 2006, og det tar tid å komme i gang med prosjektene i oppstartsfasen. Forbruket vil ta seg opp så snart programmet kommer ordentlig i gang.

KOSK hadde sitt avslutningsår i 2006. Lavt forbruk skyldes at det kun ble utlyst midler til ett av programmets to fagområder (katalyse og organisk syntetisk kjemi) i 2006. Noen midler ble holdt tilbake for å unngå skjevfordeling mellom fagområdene, disse vil bli brukt til nye prosjekter innen det nye programmet, *KOSK II*, som starter i 2007. Videre ble noen midler holdt tilbake til avslutning av programmet. Det skal utføres en sluttevaluering, og en populærvitenskapelig sluttrapport vil bli utarbeidet.

Overforbruk i forhold til avsatt budsjett til vitenskapelig utstyr innenfor *tungregning* skyldes investering i ny superdatamaskin ved NTNU, som ble avklart på forhånd.

Lavt forbruk innenfor *IKT 2010* skyldes at midler er satt av til å dekke gjenstående forpliktelser innenfor programmet, som avsluttes i 2007.

NANOMATs lave forbruk skyldes bl.a. at "*Nasjonal strategi for nanovitenskap og nanoteknologi*" måtte ferdigstilles før utarbeidelse av ny program- og handlingsplan for programmet. Etter at disse førende dokumentene nærmet seg ferdigstillelse hadde *NANOMAT* en større utlysning i 2006. Søknadsfristen var den 30.11.06 og det kom inn prosjektsøknader for vel 0,7 mrd. kroner. *NANOMAT* vil i april 2007 gjøre vedtak om tildeling av prosjektmidler for i underkant av 0,2 mrd. kroner.

Det lave forbruket på *VERDIKT* skyldes at programmet fortsatt er i oppstartfasen. Programmet har bevilget ut betydelig beløp til prosjekter i løpet av 2006, og det forventes betydelig høyere aktivitetsnivå i 2007.

1.6 Strategiske fellesfunksjoner og informasjon

1.6.1 Resultater

Strategiske fellesfunksjoner

Kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken

Forskningsrådet har i løpet av 2006 styrket sitt arbeid med kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonsgrunnlaget. Et nytt prosjekt K2 (Kunnskap om kunnskap) som ble etablert på slutten av året har som formål å systematisere kunnskapsgrunnlaget og å sikre at dette kan tas i bruk både internt i Forskningsrådet og av andre aktører, bl.a ved utvikling av nye webløsninger.

Nasjonal FoU-statistikk og indikatorrapporten

Nasjonal FoU-statistikk er en viktig del av kunnskapsgrunnlaget for forskningspolitikken. 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.

Indikatorrapporten "Det norske forsknings- og innovasjonssystemet, statistikk og indikatorer" utgis hvert annet år, sist gang i februar 2006. 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. I 2006 ble det også lagt større vekt på å få ny statistikk raskt ut til brukerne gjennom nettsidene for indikatorrapporten som til enhver tid skal vise sist tilgjengelig statistikk. Videre legges det ut delrapporter om de nasjonale statistikkundersøkelsene i de år indikatorrapport ikke gis ut.

Integreringstiltak likestilling

KD opprettet i 2004 en komité for integrering av likestilling i universitets- og høyskolesektoren. Det ble satt av 3 mill. kroner til dette arbeidet i 2006, hvorav 1,5 mill. kroner tildeles fra KD via Norges Forskningsråd. Forskningsrådets tiltak innenfor likestillings- og kjønnspektivet er også beskrevet under eget avsnitt i Del I.

Randsonene

Forskningsrådet har det forvaltningsmessige ansvaret for de tre nasjonale forskningskomitéene, NEM, NENT og NESH, samt Teknologirådet, som finansieres over NHDs budsjett, og KILDEN (informasjons- og dokumentasjonssenteret for kvinne- og kjønnsforskning). Som en oppfølging av den positive evalueringen av KILDEN i 2005 (Statskonsult), ble det i 2006 nedsatt en arbeidsgruppe som skulle vurdere ulike utviklingsmuligheter for KILDEN, inkludert mulige endringer av eierform, tildelingsnivå, finansieringsmåter og lokalisering. Arbeidsgruppen konkluderte med en anbefaling av at KILDENs tilknytningform som satellitt under Forskningsrådet videreføres, at kjerneoppgavene skal være knyttet til formidling av kjønnsforskning nasjonalt og internasjonalt, at Forskningsrådet øker sin kontakt med og bruk av KILDENs kompetanse og at grunnbevilgningen styrkes. Videre anbefalte arbeidsgruppen en justering av KILDENs statutter i tråd med senterets nåværende faglige profil. KILDEN fikk i 2006 økt grunnbevilgning og styrkede personalressurser.

Det ble i 2006 bevilget 7,8 mill. kroner til *De nasjonale forskningsetiske komiteer*. Midlene går til drift av de tre nasjonale komitéene og deres felles sekretariat, til informasjonsvirksomheten og til diverse arrangementer i regi av komitéene. Viktige temaer og arbeidsoppgaver i 2006 har vært revisjon og ferdigstillelse av etiske retningslinjer, både innenfor naturvitenskap og samfunnsvitenskap/humaniora, internasjonal konferanse om mat og etikk, seminar- og undervisningsaktiviteter om etikk og uredelighet i forskning, samt diverse høringsuttalelser. De nasjonale forskningsetiske komitéer utarbeider sin egen årsrapport til KD og Forskningsrådet. Virksomheten i regi av *De nasjonale forskningsetiske komitéer* ble i 2006 evaluert av en nordisk komité nedsatt av Forskningsrådet. Rapporten forelå først i begynnelsen av 2007.

Foresight

Forskningsrådet fullførte i 2005 en omfattende satsing på foresight knyttet til sentrale, fremtidsrettede teknologier og satsingsområder. Fem foresightprosjekter utforsket muligheter

og dilemmaer på områdene bioteknologi, material-og nanoteknologi, IKT, energisystemer og havbruk. Som et ledd i dialogen med Forskningsrådets interessenter om samspillet mellom forskning, teknologi og samfunn ble en større konferanse, *Veivalg 21*, avholdt.

Forskningsrådet har i 2006 arbeidet med å følge opp de faglige anbefalingene fra de enkelte foresightprosjektene. Det er også gjennomført en vurdering av foresightarbeidet. En sentral anbefaling er at Forskningsrådet ikke bør ta ansvaret alene for opplegg og gjennomføring, slik man gjorde i pilotsatsingen, men søke å utvikle forpliktende partnerskap med andre aktører. Egenvurderingen retter oppmerksomhet mot utfordringen som ligger i at Forskningsrådet i hvert enkelt tilfelle må arbeide med utforming av tema, deltakelse, forpliktelse og handlingskontekst. Forskningsrådet vil i tråd med Forskningsmeldingen fortsette arbeidet med å styrke kunnskapsgrunnet for forsknings- og innovasjonspolitikken og videreutvikle metodikken for å identifisere nye forskningsfelt og satsinger.

Øvrige aktiviteter

De bilaterale kulturavtalene, jf. budsjettposten Gruppen for internasjonale stipend i tabell 1.6, er nærmere omtalt under avsnittet 1.9.3 Bilaterale kulturavtaler og andre internasjonale stipendprogram. For nærmere omtale av *Polarforskning* henvises det til særskilt rapportering i kap. 3, Del I.

Informasjon

Forskningsrådet skal bidra til at forskning tas i bruk, etablere dialog mellom forskning og allmennheten og støtte tiltak for allmennrettet forskningsformidling. Dette gjøres gjennom et bredt spekter av kommunikasjonstiltak; utbygging av informasjonstjenester, medie- og samfunnskontakt og særskilte nasjonale formidlingstiltak.

Medie- og samfunnskontakt

En vesentlig del av medie- og samfunnskontakt skjer ved personlig kontakt, møter og andre nettverkstiltak. Antallet medieoppslag om Forskningsrådet har i 2006 ligget høyere enn de siste årene, vel 3800 sammenlignet med 3200 i 2005. Rundt 700 av oppslagene hadde tilknytning til Forskningsdagene. Hovedforklaringen i økningen ligger i Sudbø-saken på begynnelsen av 2006, men også i generelt flere nyhetsoppslag hvor Forskningsrådet er nevnt. Så vel enkeltresultater som mer forskningspolitiske temaer har fått gode oppslag, for eksempel innenfor klima- og energiforskning. En foreløpig tendensanalyse for hele 2006 viser at ca. 65 pst. av omtalene av Forskningsrådet er positive, 15 pst. nøytrale og 15 pst. negative.

Bladet *Forskning* merker en jevnt økende etterspørsel, og opplaget kom i 2006 opp i 18 500. Saker fra *Forskning* som har fått oppslag i riksmidlene er for eksempel ”*Skoleforsker etterlyser tiltak for å hindre skoletapere - best ikke å bo i Oslo*” (Aftenposten og NRK Radio) og ”*Forskere på sitat-toppen*” (VG, NTB og Aftenposten)

Formidlingstiltak

Forskningsdagens hadd i 2006 etikk som hovedtema og Ibsen-jubileet som deltema. Etikktemaet ble bestemt tidlig høsten 2005, og det ble stadig mer aktuelt i løpet av 2006, etter hvert som fusk i forskning og andre offentlige uredelighetssaker kom opp i mediene.

I Universitetets aula i Oslo ble det arrangert en nasjonal åpningskonferanse i samarbeid med Bioteknologinemnda. Her var HKH Kronprins Haakon tilstede, og Kunnskapsminister Øystein Djupedal og Arvid Hallén holdt åpningstaler.

Samtlige universiteter og høyskoler utgjør en stabil base av arrangører, og evalueringer viser at etter hvert har ønsket om å delta med ”aktiv forskningsformidling” blitt like motiverende

som profilering av egen institusjon. Kvalitet og interaktivitet preger i økende grad arrangementene.

Mediedekningen var større enn noen gang med ca. 700 oppslag. Forskningsdagens sekretariat står for en økende andel av medieklippene. Sekretariatet produserte også to riksdekkende annonsebilag, som ble distribuert i Dagbladet og Dagens Næringsliv.

Forskningsdagens nettsted og programdatabase ble bygget om og gitt et mye bedre brukergrensesnitt og forbedret funksjonalitet. Ombyggingen var ressurskrevende, men etterspurt av arrangører, publikum og medier, i tillegg til interne administrative behov.

Forskningsrådets fremragende aften i Konserthuset ble i 2006 arrangert i festivalperioden.

Forskningsdagene hadde i 2006 økt internasjonal kontakt. Prosjektleder ble gjenvalgt i styret i EUSCEA (European Science Events Association), der de fleste europeiske land er med. EUSCEA søkte EU om midler på vegne av sine medlemmer til et felleseuropeisk formidlingsprosjekt, WONDERS. Forskningsdagene fikk gjennom dette prosjektet besøk av tre spanske arrangementer, ett om arkeologi, ett om sansene våre og ett om Gaudí. Forskningsdagene sendte selv tre arrangementer til den store regionale festivalen i Genova. Høgskolen i Sør-Trøndelag bidro med et såkalt "science in the street"-arrangement med eksperimenter som er kjent fra forskningstorgene. Universitetet i Tromsø sendte et kaféforedrag om Henrik Ibsen og hans forhold til Italia, hvor en italiensk skuespiller leste fra Ibsens brev og tekster. MAR-ECO-prosjektet deltok med sin TV-produksjon delvis oversatt til italiensk, og et utvalg av kunst- og sjødyrutstillingen. Hvert deltakerland sendte en vinner til "European Science Contest" i Helsingfors i desember 2006. MAR-ECO var Norges bidrag her.

Det ble i 2006 gjennomført en rekke satsinger med realfag som tema rettet mot barn og unge under Forskningsdagene. Om lag 50 pst. av de 1000 arrangementene retter seg mot barn og unge. Nedenfor er noen viktige eksempler. På alle *forskningstorgene* i de store byene var det eksperimenter og aktiviteter der barn og unge kunne prøve seg innenfor fysikk, kjemi, meteorologi og andre naturvitenskaplige fag.

For andre år på rad seilte et *forskningsskip* langs trøndelagskysten for å oppsøke havner der folk ellers ikke så lett blir med på Forskningsdagene. Skipet er en videreføring av forskningsbussene som har vært i bruk flere steder i landet i en årrekke. Tanken er i begge tilfeller å bruke Forskningsdagene til å nå ut til folk utenfor byene.

Forskningsdagens *nasjonale skoleprosjekt* ble arrangert i samarbeid med NILU, Nettverk for miljølære, Utdanningsdirektoratet, Meteorologisk institutt og NRK. "*Regnsjekken*" fikk svært stor deltakelse og medieoppmerksomhet. Skoleklasser og enkeltpersoner målte nedbør på sitt hjemsted, og resultatene ble sammenholdt med nedbørsprognoene fra Meteorologisk institutt.

Forskningsrådet utarbeidet også i 2006 Norges søknad til det EU-støttede prosjektet *Researchers' Night*. Som i 2005, ble dette lagt til Forskningsdagens åpningsdag og man fikk støtte til 10 arrangementer. *Researchers' Night* har etablert seg som en inspirasjonskilde for arrangørinstitusjonene til å lage kveldsarrangementer. Spesielt vellykket var NTNUs arrangement for videregående skoler med 700 besøkende. Blant andre vellykkede arrangementer kan nevnes vitenskapskafé i Oslo, beversafari i Telemark og forskningsquiz i Tromsø.

Nettstedet *forskning.no* hadde i gjennomsnitt 410 000 unike besøkende hver måned i 2006. *Forskning.no* er vel etablert som kilde for nyheter fra norsk og internasjonal forskning, og blir blant annet mye brukt av redaksjoner, journalister og skoleelever. Forskningsrådet har brukt nettstedet aktivt i 2006 som kanal for forskningsnyheter fra egne programmer.

Ekspertsvar er til utredning, og vil bli forelagt KD i løpet av kort tid.

Nysgjerrigper har et spekter av tiltak og tilbud til barn for å øke interessen for forskning, og på lang sikt, legge grunnlag for en framtidig rekruttering til forskeryrket. Forskningskonkurransen *Årets Nysgjerrigper* motiverer barn til å finne svar på sine spørsmål gjennom vitenskapelig prosjektarbeid. Førsteprisvinnerne i 2006 fikk prisen overrakt 6. juni på den internasjonale konferansen CST (Communicating Science & Technology) i Tromsø. Kunnskapsminister Øystein Djupedal delte ut prisen og prisvinnerne fikk bred omtale i riksdekkende medier. *Nysgjerrigpers ressurslærere* har i løpet av året holdt mer enn 30 foredrag og kurs om *Nysgjerrigpermetoden*, hvorav kurs for den Skandinaviske Skolen i Brussel og kurs på en konferanse for de norske utenlandsskolene kan nevnes spesielt. *Nysgjerrigperbladet* sendes ut fire ganger i året og har et opplag på 85 000. Stadig flere laster ned bladet fra Internett. Nettstedet *nysgjerrigper.no* bidro til å øke interessen for *Nysgjerrigpers* aktiviteter i inn- og utland. I 2006 ble nettverktøyet *nysgjerrigpermetoden.no* forbedret med hensyn til utseende og funksjonalitet. Med den nye læreplanen Kunnskapsløftet fikk veiledningsheftet *Nysgjerrigpermetoden* fornyet aktualitet i skolen. Til starten av skoleåret 2006 - 2007 ble heftet revidert med vekt på tilknytning til "Forskerspiren" i naturfagsplanen.

Stiftelsen Ungdom og Forskning, som har sin grunnbevilgning fra Forskningsrådet, har som hovedoppgave å arrangere den årlige konkurransen "*Unge forskere*". Stiftelsen har også fått administrative oppgaver i gjennomføring av realfagskonkurranser i videregående skole, som er en aktivitet under KDs realfagsstrategi "*Realfag, naturligvis*".

Formidlingsstipend i medisin og helsefag skal høyne kunnskapsnivået og interessen for formidling av medisinsk og helsefaglig forskning. Fire formidlingsstipend ble tildelt i 2006: to journalister hospiterte ved en forskningsinstitusjon mens to forskere var i en større redaksjon (avis og tv).

Priser

Professor i immunologi, dr. med. Ludvig Sollid, Immunologisk institutt ved Radiumhospitalet-Rikshospitalet og Det medisinske fakultet ved Universitetet i Oslo, ble tildelt Forskningsrådets Pris for fremragende forskning 2006 (Årets Møbius). Sollid fikk prisen for sitt banebrytende bidrag til forståelsen av cøliaki.

Forsker Wenche Blomberg, Institutt for kriminologi og rettssosiologi ved Universitetet i Oslo, ble tildelt Forskningsrådets Formidlingspris 2006. Blomberg fikk prisen for sin forskning på og formidling av psykiatrihistorie overfor et bredt publikum, og sin byhistoriske aksjonsforskning og -formidling til allmennhet og politikere og relevante faginstanser.

Internasjonalt

I løpet av 2006 har det vært publisert 48 pressemeldinger på den nettbaserte europeiske pressetjenesten Alpha Galileo, som Forskningsrådet er tilknyttet. I tillegg har det vært publisert 16 pressemeldinger på EurekAlert, den tilsvarende tjenesten i Nord-Amerika.

CORDIS Norway, nyhetstjenesten til EUs Direktorat for Forskning, ble lansert i 2005 og har vært i drift gjennom hele 2006 med oppdateringer av nyheter fra norsk forskning.

Brukerundersøkelser, strategier og handlingsplaner

Kunnskap om de viktigste mål- og brukergruppens syn på Forskningsrådets virksomhet og tjenester er et helt nødvendig grunnlag for videreutviklingen av organisasjonen og tjenestene. Det er laget en plan for intensivert omdømmebygging, og en tilsvarende plan for systematiske bruker- og omdømmeundersøkelser er i arbeid. I fjor ble MMIs årlige, generelle omdømmeanalyse av offentlig sektor innkjøpt og drøftet internt, og det ble satt noen resultatmål for de kommende analysene. Det vurderes også om Forskningsrådet fremover skal bestille tilleggsanalyser rettet mot våre brukergrupper.

I forbindelse med en pågående ombygging og forbedring av nettstedet *forskningsradet.no* ble det gjennomført brukerundersøkelser i forskerstanden, næringslivet og forvaltningen. Disse undersøkelsene er brukt aktivt i utformingen av informasjonsarkitekturen og tjenestene på nettstedet. Det er også gjennomført en videreutvikling og systematisering av Forskningsrådets visuelle profil.

Det er i 2006 satt i gang et strategiarbeid med utgangspunkt i Forskningsrådets nasjonale ansvar for forskningsformidling. Når det gjelder brukerrettet informasjon og formidling av resultater fra programmene, er et felles opplegg for programnettsider nå i full drift og fungerer etter hensikten. I 2006 er sidene supplert med ny, forbedret søkefunksjon og mulighet for automatiserte nyhetsbrev. I 2006 ble også en komplett nettbasert prosjektdatabase (kalt "*Prosjektarkiv*") lansert. Også fra programsidene kan prosjektarkivet benyttes til å hente opp alle relevante prosjekter. Arbeidet med engelskspråklig informasjon på internett ble intensivert, og det er under etablering en kvalitetssikret termbank.

I.6.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 1.6: Strategiske fellesfunksjoner og informasjon. Bevilget og kostnadsført 2006. 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	216 000	1 611 429	22	MD
Sum	1 000 000	216 000			
Inernasjonale prosjektstøtte					
Gruppen for internasjonale stipend	8 000 000	7 204 000	9 161 365	102	
Sum	8 000 000	7 204 000			
Nasjonale stim.tiltak, møteplasser					
Forskningsprisen	600 000	538 000	600 000	90	
Integreringstiltak likestilling	1 500 000	1 500 000	1 500 000	100	
Inernasjonale nettverkstiltak					
Div. internasjonaliseringstiltak	400 000	1 139 000	37 535	285	
Sum	2 500 000	3 177 000			
Informasjon/formidling/publisering					
					NHD, LMD, FKD, MD
Informasjon/formidling/publisering	800 000	800 000	800 000	100	
Redaksjonell produksjon	1 965 000	1 562 000	2 771 000	79	
Forskningsdagene	4 500 000	4 605 000	5 277 071	102	
Kommunik. Administrasjon-stab	1 500 000	166 000	6 250 000	11	
Nettarbeid	2 735 000	1 197 000	3 733 417	44	
Nysgjerrigper	5 000 000	4 914 000	5 626 893	98	
Sum Informasjon/kommunikasjon	15 700 000	12 444 000	23 658 381	79	
Planlegging/ utredning/ evaluering					
CREATE - Foresight	1 000 000	427 000	1 798 832	43	
Planlegging/utredn./eval.	12 461 000	8 616 000	23 676 844	69	
Sum	29 961 000	22 287 000			
Sekretariater					
KILDEN	3 500 000	2 356 000	287 348	67	
Nasjonale forsk.etiske komitéer	6 400 000	5 777 000	8 685 832	90	
Sum	9 900 000	9 667 000			
Sum strategiske oppgaver og informasjon	51 361 000	42 551 000		83	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett (se kap. 7.1, del I)

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

I.7 Vitenskapelig utstyr og databaser for forskning

Investeringen i avansert vitenskapelig utstyr og/eller databaser/samlinger for forskning skal bidra til en nasjonal koordinering og utnyttelse av utstyret/databasene/samlingene. Det er en forutsetning at investeringen koster mer enn 0,7 mill. kroner i total anskaffelsesverdi. Den samlede bevilgningen fra 1996 til i dag har vært i overkant av 575 mill. kroner og bevilgningene har finansiert over 415 utstyrsenheter i UoH-sektor. Forskningsrådet mottok søknader fra UoH-sektoren for 2006 på 294 mill. kroner. Budsjettet fra KD var på 21 mill. kroner i 2006. I tillegg bevilget departementet 4,7 mill. kroner til NTNU Nanolab i desember 2006. De innstilte prosjektene for 2006 forutsetter tilsagn for 2007 på 8,9 mill. kroner, inkl. 4,7 mill. kroner til NTNU Nanolab. Se budsjettposten Tungt utstyr i tabell 1.7.

Midlene for 2006 ble fordelt på følgende utstyr:

Prosjekttittel

- High Resolution Hyphenated Mass Spectrometry System	UiB
- Ultralydapparat for avansert klinisk forskning. Fellessøknad	UiB
- Visualiseringscenteret/Høyfelts-MR	UiO
- Funksjonell MR ved Intervensjonssenteret	UiO
- 600 MHz NMR instrument	UiO
- Oppgradering av EM ved Universitetet i Tromsø	UiT
- NTNU Nanolab: A Cross-Disciplinary Research Initiative Application for advanced scientific equipment	NTNU
- Akseleratorbasert datering i Norge	NTNU
- Optical imaging core facility at the Medical Faculty, NTNU.	NTNU
- High Sensitivity Differential Scanning Calorimeter for Food Science and Biotechnology	UMB
- Høypresisjons strømningslaboratorium for gass og flerfase	H.i Telemark
- FoU-utstyr for mikrosystemteknologi	H.i Vestfold

1.8 Andre FoU-tiltak

1.8.1 Resultater

Små driftsmidler til vitenskapelig ansatte ved universiteter og høyskoler

Mangelen på små driftsmidler for forskere og forskergrupper ved universiteter og høyskoler skulle avhjelpes ved at det settes av særskilte midler til dette i en overgangsperiode fra 2006 til 2010. I 2006 ble det satt av 40 mill. kroner over KDs budsjett som skulle fordeles via Forskningsrådet. Midlene skal kunne dekke utgifter til formål som reiser, seminarer, kurs, materiell, teknisk-administrativ assistanse og andre driftskostnader. Midlene skal komme enkeltforskere og forskergrupper til gode. Det er også et mål at midlene skal bidra til å styrke forskningsledelsen ved institusjonene og støtte opp om institusjonenes egne prioriteringer. Det var på forhånd beregnet rammebevilgninger som den enkelte institusjon kunne søke, ut fra antall faste vitenskapelige stillinger. Den enkelte institusjon behandlet og prioriterte søknadene fra sine ansatte og ga en skriftlig redegjørelse for institusjonens prioritering.

Forskningsrådet mottok søknader fra 41 institusjoner (av 42 mulige) med totalt 1378 enkeltsøknader, og vurderte om de samlede søknadene tilfredsstilte gjeldende krav og kriterier. 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 informasjonen Forskningsrådet ba om er på et for høyt detaljeringsnivå.

Funksjonell genomforskning (FUGE) er omtalt i Del II og i *FUGEs* årsrapport, som er eget vedlegg. *Kommersialisering av FoU-resultater (FORNY)* er omtalt under avsnittet 1.15 Spesielle midler til forskningsformål. *Tungt utstyr* ble omtalt under avsnittet 1.7 Vitenskapelig utstyr.

I.8.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 1.7: Andre FoU-tiltak, 2006. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Store programmer					
FUGE	51 000 000	37 443 000	222 289 521	73	NHD,LMD,Fond
Sum	51 000 000	37 443 000		73	
Andre frittstående prosjekter					
Små driftsmidler	40 000 000	39 811 000	40 000 000	100	
Sum	40 000 000	39 811 000		100	
Vit.utstyr, databaser og samlinger					
Tungt utstyr	25 700 000	16 368 000	85 294 465	64	
Sum	25 700 000	16 368 000			
Systemtiltak					
Kommersialisering av FoU-resultater (FORNY)	7 000 000	6 316 000	121 796 320	90	NHD,FKD,LMD,KRD
Sum	7 000 000	6 316 000			
Disposisjonsfond					
Tverrfaglige tiltak (SATS)	3 500 000	1 511 000	7 411 691	29	
Sum andre FoU-tiltak	127 200 000	101 449 000		80	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett (se kap. 7.1, del I)

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

FUGE har avventet resultatet av en internasjonal evaluering av *FUGEs* infrastruktur. Programmet har en hovedutlysning for resten av programperioden i april 2007. Det forventes at aktivitetsnivået i programmer blir høyere i 2007. For nærmere redegjørelse, se Del II og eget vedlegg.

I.9 Internasjonalt samarbeid

I.9.1 EU-arbeid og generelle internasjonaliseringstiltak

Internasjonalt forskningssamarbeid og internasjonalisering av norsk forskning er styrket som middel for å øke vitenskapelig kvalitet i norsk forskning, både ved tildeling av prosjektmidler i Forskningsrådets normale prosjektportefølje og gjennom spesielt rettede tiltak. Styrket internasjonalisering er viktig for å bidra til internasjonal kunnskapsutvikling og utvikle spissmiljøer som kan trekke høykompetente samarbeidspartnere og internasjonal finansiering til Norge - og for å kvalifisere norske forskere til å følge med og hente hjem ny kunnskap som grunnlag for innovasjon og kunnskapsbasert næringsutvikling. Økt internasjonalisering av norsk forskning er dokumentert av NIFU STEP bl.a. gjennom økt internasjonal publisering. Over halvparten av norske vitenskapelige artikler har nå utenlandsk medforfatter og siteres på nivå med England og de øvrige nordiske land. Om lag 25 pst. av doktorgradene avlagt i Norge i 2006 var ved utenlandske statsborgere.

Europa

Forskningspolitiske tiltak og forberedelse av EUs 7. rammeprogram

Forskningsrådet har i 2006 fortsatt prioritert norsk deltagelse i fora der internasjonal forskningspolicy utformes, med særlig fokus på det forskningspolitiske arbeidet i sentrale europeiske institusjoner som EUs forskningskomité CREST, European Science Foundation (ESF) og EUROHORC. Norge har arbeidet aktivt i EUs programkomitéer mv. med utviklingen av ERA – det europeiske forskningsrom – og forberedelsene av delprogrammene under EUs 7. rammeprogram, inkludert etableringen av et europeisk grunnforskningsråd

(ERC), og har fått gjennomslag på en rekke områder. Internasjonal dialog, komitéarbeid og Forskningsrådets nettverk av National Contact Points (NCP) har dannet grunnlag for forskningspolitiske innspill til EU og informasjon til norske forskningsmiljøer for å kvalifisere disse til konkurransen om tildelinger fra EU. Forskningsrådet hadde foredrag ved EUs Austrian Presidency Conference i Wien 1-2. juni 2006, samt ved N-IRI-konferansen i København 16-18 okt 2006 arrangert av Kommisjonen i samarbeid med Nordisk Ministerråd.

EUs 6. rammeprogram

Tiltak for å stimulere norske miljøer til deltakelse i EU i 6. rammeprogram (EU6RP) har hatt høyeste prioritet også i 2006. Forskningsrådets National Contact Points (NCP) har gitt førstehånds informasjon og veiledning til forskningsmiljøene om søknadsprosedyrer mv. i forbindelse med de ulike utlysninger. Norske forskningsmiljøer kan i 2006 vise til en suksessrate på 28 pst. tilslag på søknader til det 6. rammeprogram mot EU-gjennomsnitt på 18 pst. Norge deltar nå i om lag 830 prosjekter med samlet budsjett på 3 mrd. kroner som involverer ca. 4000 norske forskere. Styrking av Sam-EU, samfinansieringsordningen for institutter som oppnår tildeling fra EU, har hatt positiv virkning på instituttens engasjement og deltakelse.

I 2006 ble det benyttet totalt 49,8 mill. kroner til samfinansieringsordningen. Bevilgningene ble fordelt på 152 prosjekter. De 152 prosjektene er fordelt med 17 prosjekter fra miljøinstituttene (5,3 mill. kroner), 26 prosjekter fra primærnæringsinstituttene (7,9 mill. kroner), 27 prosjekter fra de samfunnsvitenskapelige instituttene (5,3 mill. kroner), 54 prosjekter fra de teknisk industrielle instituttene (21,8 mill. kroner) og endelig 28 prosjekter under samleposten andre (9,4 mill. kroner). KDs bevilgning til deltakelse for forskningsinstitutter i EU-prosjekter var i 2006 på 20,5 mill. kroner.

Det ble igjen utbetalt noe mindre midler til slike prosjekter i 2006 enn budsjettet pga. forsinkelser i prosjektens kontraktsforhandlinger med EU. Avsatte midler er tilstrekkelig til å dekke inngåtte forpliktelser, men bidrar til økte budsjettoverføringer.

Norsk deltagelse i ERA-Net, EU-satsingen for informasjonsutveksling, koordinering og gradvis åpning av programmer, kan vise til 76 pst. innvilgelsesrate mot EU-gjennomsnitt på 42 pst. Med hensyn til forskermobilitet har man videreført det EU-støttede arbeidet med å etablere et europeisk nettverk av informasjonssentre (ERAMORE) og etablert en norsk nettportal, www.eracareers.no, koblet til EUs nettportal <http://europa.eu.int/eracareers> for pan-europeisk utlysning av forskerstillinger og informasjon som er relevant for mobile forskere. KDs føring overfor universiteter og høyskoler om å utlyse forskerstillinger på den europeiske nettportalen (i tildelingsbrev av 15.12.05) er fulgt godt opp av universitetene, men i mindre grad av høyskolene. Forskningsrådet ble, etter søknad, tildelt EU-midler til deltakelse i EUs "Researchers in Europe" initiativ for forskerrekruttering i 2006. Forskningsrådets EU-kontor i Brussel er videreført og bidrar til å øke Norges innflytelse på EUs forskningspolitikk og gir løpende informasjon med økt mulighet for norsk deltagelse i EUs forskningsprosjekter.

Andre satsinger i Europa

Arbeid innenfor ESF, COST, EUREKA og de paneuropeiske forskningsinstitusjonene som CERN, EMBL, ESA, ESRF og Haldenreaktoren er fulgt opp i 2006. PES-ordningen, prosjektetableringsstøtte for å mobilisere gode søknader til EUREKA, er styrket, og det er åpnet for at midlene også kan brukes til posisjonering for EUs 7. rammeprogram. Arbeidet for at noe av Norges EØS-støtte til EUs nye medlemsland skal kunne brukes til forskning, samt til forskningssamarbeid med norske miljøer, har båret frukter, bl.a overfor Polen.

Oppfølging av bilateralt forskningssamarbeid og intensivt nordisk samarbeid

Forskningsrådet har i 2006 fulgt opp *Strategi for norsk forsknings- og teknologisamarbeid med Nord-Amerika*, dels gjennom særstilte stimulerings tiltak for transatlantisk forskningssamarbeid og mobilitet, dels gjennom Forskningsrådets regulære virksomhet og virkemidler. Programmet dekker alle fagområder. Gjennom Leiv Eiriksson mobilitetsprogram ble det for 2006 gitt støtte til 30 prosjekter, de fleste som opphold i USA og Canada, og et mindre antall gjesteforskeropphold. 80 pst. av stipendene er relatert til USA.

BILAT er et generelt virkemiddel for å stimulere til bilateralt samarbeid mellom norske institusjoner og forskningsmiljøer i de prioriterte samarbeidslandene USA, Canada, Kina og Japan. Formålet med tiltaket er å skape nye nettverk og forbindelser med gode og relevante FoU-miljøer i utvalgte land, og det gis støtte til reiser, work-shops, mindre forprosjekter og andre tiltak med dette for øye. Til tross for at BILAT 2006-utlysingen kom mindre enn ett år etter den forrige kom det inn 191 søknader hvorav 136 søknader ble innvilget for til sammen 17,6 mill. kroner.

Samarbeidet med Nord-Amerika er finansiert med midler fra KD, LMD, NHD og FKD. Det bilaterale forskningssamarbeidet med USA og Canada har blant annet foregått innenfor områdene olje/gass, energi, havbruk, landbruk (bioområdet og mattrygghet) og klima, særlig polarforskning. I tillegg er det tatt initiativ innenfor ulike andre fagområder (jf. egen orientering om dette til departementet i mars 2007).

Oppfølgingen av strategien overfor Nord-Amerika gjøres i samarbeid med Innovasjon Norge. I 2006 utarbeidet Innovasjon Norge og Forskningsrådet en tiltaksplan for innovasjonsrettet samarbeid med USA og Canada. I planen som var bestilt fra NHD, ble det blant annet foreslått å gi en vesentlig vekst til næringsrettet FoU-samarbeid, og å utvikle Innovasjon Norges kontorer i USA og Canada til i større grad å bidra til Forskningsrådets innovasjonsrettede programmer.

Det er gitt støtte til stimulerings- og nettverkstiltak med øvrige prioriterte samarbeidsland, herunder oppfølging av MoU med Japan og utvikling av MoU med Kina. Samarbeids- og intensjonsavtaler med India resulterte i signering av gjensidig avtale om forskningssamarbeid høsten 2006, og er fulgt opp i dialog med berørte departementer og utvalgte forskergrupper for å komme frem til forslag til et begrenset antall prioriterte samarbeidsområder ut fra Norges behov, som grunnlag for forhandlinger i den indisk-norske Joint Working Group. Satsingene i Sør-Afrika, og strategiske satsinger mot Russland og Singapore, er videreført.

Nordisk forskningssamarbeid er i 2006 vesentlig styrket gjennom de nyetablerte bevilgningsorganene NorForsk og NICE, i tillegg til arbeidet i NOS-komiteene og de tematiske samarbeidsorganer (landbruk, skog, fisk, energi). Det er under etablering nye Nordic Centres of Excellence (NCoE) innenfor "Food" (3) og "Welfare" (2) i tillegg til videreføring av eksisterende NCoE'er innenfor humaniora og samfunnsvitenskap (4), naturvitenskap (4) og molekylærmedisin (3), og det har vært arbeidet med flere nye slike satsinger.

I.9.2 Multilaterale organisasjoner og programmer

Tabell 1.8: Norsk deltakelse i organisert internasjonalt samarbeid, 2006.

PROGRAM	Antall stip/forskere støttet av programmet	Totalt ant. prosjekt Støttet	Antall nordmenn ansatt i organisasj.
CERN 1)	9	4	16
ESA 1)	5	10	16
EISCAT 1)	2	3	10
NOT 1)	3	4	1
ESRF	2	5	0
IODP 2)	30-35	10	Ikke relevant
EMBL 3)			-
EMBC 4)			-

1) Doktorstip og postdok.

2) Antall stipendiater og forskere involvert i programmet, ikke eget følgeforskningsprogram.

3) Det er ikke eget følgeforskningsprogram for norske aktiviteter ved EMBL.

4) EMBC har sitt eget internasjonale stipendprogram.

CERN (European Organization for Nuclear Research)

De totale følgeforskningsmidlene til CERN-relatert virksomhet beløp seg til 18 mill. kroner. Dette er fordelt på tre langsiktige prosjekter, knyttet til oppbygging av eksperimentene ATLAS og ALICE på den store akseleratoren LHC (Large Hadron Collider) som skal stå ferdig i 2007, analyse av dataene fra LHC, oppbygging av GRID-datasystemer og utvikling av avansert instrumentering for nye akseleratorer. I løpet av året var fire doktorgradsstipendiater (menn) og fem postdoktorkandidater (menn) knyttet til programmet. Antall nordmenn (16) ansatt ved organisasjonens hovedkvarter i Genève er noe lavere enn hva man burde forvente i forhold til størrelsen på medlemskontingenten. 13 teknologistudenter benyttet seg av en ordning med opphold ved CERN i forbindelse med arbeid med diplomoppgave. Takket være følgeforskningsmidlene har mange norske forskere (ca. 50 personer) kunnet reise til CERN i løpet av året. Det er behov for å intensivere CERN-leveranser plassert ved norske bedrifter, og en person er ansatt som Industri Liaison Officer (ILO) for Norge med oppgave å formidle kontakt mellom CERN og norsk industri med tanke på kontrakter og teknologioverføring.

ESA (European Space Agency)

Ansvarer for ESA ivaretas gjennom grunnforskningsprogrammet *Romforskning*, som har en varighet fra 2003 til 2010. Det ble bevilget midler for 12,5 mill. kroner til forskning ved denne organisasjonen, så vel som til EISCAT og NOT, for å utnytte disse medlemskapene.

EISCAT (European Incoherent Scatter)

Norge betaler 2,7 mill. svenske kroner i årlig medlemskontingent til EISCAT-samarbeidet. Dagens avtale mellom medlemslandene utløp i 2006. Det er derfor nedlagt mye arbeid i utvikling av en ny avtale om videre drift innenfor en ny avtaleperiode, der Kina kommer med som ny partner. Norge har undertegnet den nye avtalen som trådte i kraft 1.januar 2007 og vil heretter bidra med 5,4 mill svenske kroner i årlig kontingent.

NOT (Nordic Optical Telescope)

En norsk astronom (kvinne) arbeider for tiden ved observatoriet på La Palma som Support Astronomer, og en student (kvinne) hadde et NOT Fellowship i 2006. Norske astronomer har fått god uttelling på de prosjekter de søkte om observasjonstid for i 2006 og har forsvart de 20 pst. av observatoriets driftsbudsjett som Norge bidrar med gjennom sin medlemskontingent (2,5 mill. kroner). 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, og i

denne sammenheng har NOTs virksomhet blitt evaluert av et internasjonalt panel. Som for EISCAT og ESA understøttes forskningen ved NOT av programmet *Romforskning*.

ESRF følgeforskning

Programmet skal fremme forskning ved European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) i Grenoble, Frankrike, der Norge er medlem sammen med 18 andre europeiske land. Forskningen ved ESRF bidrar med viktige resultater innenfor materialforskning, strukturbologi og grunnleggende fysiske og kjemiske problemstillinger. Programmet finansierer forskningsprosjekter og Forskningsrådets økonomiske andel til å finansiere driften av den sveitsisk-norske strålelinjen (SNBL) samt reisestøtte til fagmiljøene for deres bruk av synkrotronstråleanlegg. I tillegg finansierer programmet nasjonal deltakelse i ESRFs styrende organer og deltakelsen i det nordiske NORDSYNC konsortiet. Programmet finansierte i 2005 1 doktorgradstipend og 3 postdoktorstipender hvor forskning ved ESRF og SNBL utgjør sentrale deler av prosjektene. Budsjett for 2006 var 5,0 mill kroner. Fra 1.1.2007 vil Norges forskningsråd overta som kontraktspartner for finansieringen av SNBL. Dette medfører at programmet *ESRF-følgeforskning* får utvidet mandat fra samme tidspunkt og skifter navn til *Program for synkrotronforskning* med virkeperiode 2007-2010.

IODP (Integrated Ocean Drilling Program)

Integrated Ocean Drilling Program (IODP) er et internasjonalt program som ved hjelp av et japansk og et amerikansk boreskip utforsker jordens havområder ved boring og prøvetaking og ved etablering av observatorier i havbunnen. Norge har skrevet kontrakt for deltakelse i en fireårs periode fra 01.10.2003 og betaler en årlig avgift på USD 700.000 tilsvarende 20 pst. av en deltakerenhet. Ulike plattformtyper vil leies inn for å takle operasjonsmessige utfordringer som ikke kan løses med de to andre boreskipene. Norske forskere og doktorgradsstudenter kan søke om å delta på planlagte forskningstokt, og Norge kan forvente å ha 3-4 toktdeltagere i året. Norske forskere kan også i åpen, internasjonal konkurranse søke om bruk av IODPs ressurser og boreplattformer til å gjennomføre forskningsprosjekter. Norsk faglig bidrag til og uttelling i programmet vurderes å være meget tilfredsstillende.

Nordic Data Grid Facility (NDGF)

NDGF har som formål å etablere og drive en felles nordisk Grid-infrastruktur som kan gi sømløs tilgang til tungregnerressurser, 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. NDGF startet opp i full skala i 2006.

Europauniversitetet i Firenze

Forskningsrådet har fra 2005 en utvidet avtale med Europauniversitetet i Firenze (EUI), et EU-tilknyttet doktorgradsuniversitet. Avtalen gir et større antall norske stipendiater innenfor historie, jus, økonomi og statsvitenskap mulighet til å ta sin doktorgradsutdanning i dette internasjonalt velrenommerte fagmiljøet. I 2006 var det 8 norske doktorgradsstipendiater ved EUI. Som del av den nye avtalen finansierer Norge et åremålsprofessorat i sammenlignende politikk, Stein Rokkan Chair. Professor Mark Franklin tiltrådte professoratet høsten 2006. Doktorgradsstipendene til EUI finansieres over Forskningsrådets ordinære budsjetter for prosjektstøtte, mens professoratet finansieres med direkte bevilgning fra KD.

European Social Survey (ESS)

Forskningsrådet har finansiert norsk deltakelse i alle de tre rundene av European Social Survey (ESS). Arbeidet med ESS koordineres av European Science Foundation (ESF). Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) er arkivinstitusjon for ESS med ansvar for

kontroll, tilrettelegging, arkivering og distribusjon av data. Datainnsamling ble foretatt i 2002, 2004 og 2006, og det planlegges en fjerde runde i 2008. Til sammen 33 land har vært med en eller flere ganger i ESS. Data fra ESS stilles gratis til disposisjon for forskere. Totalt sett har ESS over 12 000 brukere fra hele verden. I Norge er det registrert 900 brukere. ESF har tatt initiativ til en evaluering av ESS som vil starte opp i 2007 og omfatte både innhold, metode, gjennomføring og bruk av undersøkelsen. 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.

EMBC (European Molecular Biology Conference)

I 1970 etablerte 14 medlemsland *EMBC*. Det er i dag 25 medlemsland som finansierer aktivitetene, hvorav internasjonale stipendprogram innenfor molekylærbiologi står sentralt, sammen med konferanser og nettverksprogram. Et spesielt prosjekt i *EMBC* førte til etableringen av *EMBL*, som ble en selvstendig enhet i 1974.

EMBL (European Molecular Biology Laboratory)

EMBL ble startet i 1974 som et interdisiplinært internasjonalt samarbeid, og består av hovedlaboratoriet i Heidelberg samt utestasjoner i Grenoble, Hamburg, Monterotondo og Hinxton. *EMBL* er Europas fremste forskningsinstitusjon innenfor molekylærbiologi. For utnyttelse av forskningsresultatene har *EMBL* opprettet et kontor for teknologioverføring, *EMBLEM*, som håndterer både patenter og kommersielle forskningsaktiviteter. Det er ikke avsatt egne midler til følgeforskning. Søkere må konkurrere om midler innenfor Forskningsrådets ordinære virkemidler (frittstående prosjekter og programmer). Spesielt er universitetene UiO, UiB og UiT engasjert i *EMBL*-relatert forskning. UiO og UiB har samarbeidsavtaler med *EMBL* knyttet til doktorgradsutdanningen. Sars internasjonale senter for marin molekylærbiologi i Bergen er *EMBL*-partner. Videre planlegges et nordisk *EMBL*-tilknyttet senter for molekylærmedisin med noder i Finland, Sverige og Norge. Nodene skal lokaliseres til universitetet i Helsingfors, Umeå og Oslo, og det skal inngås en felles partnerskapsavtale medio 2007.

IARC (International Agency for Research on Cancer, WHO)

IARC er underlagt WHO og er et internasjonalt kreftinstitutt med blant annet en generell kunnskapsbase over kreftforekomst, kreftrisiko og mulig kreftfremkallende stoffer. Norske forskere er aktive både i forsknings- og styrearbeid. Norges delegat ble i 2006 valgt til leder i *IARC*s styre. *IARC* fikk i 2006 to nye medlemsland og har nå 19 medlemsland.

EMRC (European Medical Research Councils)/ESF

Norges medlem i Executive Group i EMRC gikk ut i løpet av året og er erstattet med Sveriges representant. Arbeidet har fortsatt vært konsentrert om aktiviteter for å fremme temaene Health Surveys and Biobanking og Medical Imaging og norske forskere har deltatt på seminarer for utforming av ESF Science Policy aktiviteter for disse temaene. NTNU var vertskap for arbeidsseminaret om Medical Imaging. Norske medisinske miljøer deltar i to *EUROCORE* programmer (*EURAMOS* og *EuroStells*) og vi har meldt interesse for deltakelse i det nye programmet *EuroSTRESS (Stress and Mental Health)* som har søknadsfrist i mai 2007. Norge er også med i nettverkene Neuroscience og Frontiers of Functional Genomics, samt European Research Network for Investigating Human Sensorimotor Function in Health and Disease, som har oppstart i 2007.

International Neuroinformatics Coordinating Facility (INCF)

INCF springer ut av OECD Global Science Forum og er en åpen koordineringsenhet som har som overordnet mål å bidra til økt kunnskap om og forståelse av nervesystemets mekanismer og funksjoner. Initiativet skal fremme nevroinformatisk forskning nasjonalt i deltakerlandene og øke verdien av denne gjennom å koordinere databaser, analyseverktøy og kompetanse internasjonalt. *INCF* finansieres av 11 medlemsland og sekretariatet er knyttet til Karolinska instituttet i Sverige. Professor Jan Bjålie, UiO, ble i september tilsatt som direktør for *INCF* etter åpen internasjonal konkurranse. Forskningsrådet utlyste midler til ivaretagelse av funksjonen som nasjonal node for *INCF* og etter behandling i styringsgruppen for *NevroNor* tilfalt nodefunksjonen UiO ved Institutt for medisinske basalfag. Norges faglige representant i styret for *INCF* er professor Svein Dahl, UiTø.

1.9.3 Bilaterale kulturavtaler og andre internasjonale stipendprogram

Utveksling av viderekomne studenter og forskere innenfor rammen av bilaterale avtaler skal bidra til økt internasjonalisering ved gjensidig kunnskapsutveksling mellom norske og utenlandske enkeltpersoner og fagmiljøer. For de statlige, bilaterale kulturavtalene gjelder også at kulturaspektet og mellommenneskelig forståelse, skal være en viktig avkastning av oppholdene.

De støtteordninger som administreres av Internasjonale stipend (IS) i Forskningsrådet er ført videre i 2006, bortsett fra Stipendprogram for Sørøst-Europa, som er avsluttet. Mobilitetsprogrammet mellom Norge og USA/Canada (Leiv Eiriksson-programmet), opprettet i 2005, utgjør en del av KDs ”Strategi for norsk forsknings- og teknologisamarbeid med Nord-Amerika”. Som en gjenytelse for stipend stilt til disposisjon for norske forskere av Japan Society for the Promotion of Science (JSPS), ble det satt av midler til mottak av japanske forskere i Norge. E.ON Ruhrgasprogrammene i økonomi og juss arrangerte hver sin forskerkonferanse. Omlag 30 forskere fra Tyskland og Norge deltok på hver av konferansene. De fleste av IS sine programmer er flerfaglige. Tabellen nedenfor viser antall tildelinger. Antall involverte personer vil være høyere da flere programmer involverer støtte til forskergrupper.

Tabell 1.9: Internasjonale stipendprogrammer. Tildelinger i hhv. 2005 og 2006

Programmer:	2005	2006
Kulturavtalene: Korttidsopphold til/fra Norge – Kina/India/Egypt	20	14
Kulturavtalene: Statsstipend til/fra Norge – 27 land	145	127
Kulturavtalene: Sommerstipend fra Norge – 14 land*	19	20
College of Europe (Belgia og Polen)	5	5
Aurora (forskermobilitet Norge-Frankrike)	18	19
Leiv Eiriksson (forskermobilitet til og fra Norge-USA/Canada)	39	29
Nordplus Nabo (Nordisk Ministerråd)	56	61
NSFC (forskernettverk mellom Norge og Kina)	2	3
Stipendprogram for Sørøst-Europa	(28)	-
Stipendprogram for Nordvest-Russland	44	44
RWE-DEA musikkprogram (Tyskland)	4	4
DAAD ppp (forskermobilitet Norge-Tyskland)	14	18
E.ON Ruhrgas program Statsvitenskap (Tyskland)	22	27
E.ON Ruhrgas program Jus (Tyskland)	17	10
E.ON Ruhrgas program Økonomi (Tyskland)	18	30

*Innreisende stipendiater til sommerkurs administreres av Universitetene i hhv. Oslo og Bergen.

Tabellen sammenligner antall innvilgelser i 2006 i forhold til foregående år. Programmene finansieres av midler fra ulike kilder, så vel fra departementer som fra næringslivet.

I.10 Forskerrekruttering YFF, fiskeri-, havbruk og landbruk

I.10.1 Resultater

Yngre fremragende forskere (YFF)

Formålet med satsingen er å gi yngre talentfulle forskere innenfor alle fagområder ekstra gode rammevilkår, slik at de kan nå internasjonal toppklasse. Ordningen, som også bidrar til å heve kvaliteten på norsk forskning, ble for første gang utlyst i desember 2003 med midler fra KD. 26 fremragende forskere fikk innvilget søknaden. Prosjektene har rapportert om følgende vitenskapelige utgivelser i 2006: 109 artikler i vitenskapelige tidsskrifter med referee, 4 artikler i andre vitenskapelige og faglige tidsskrifter, 6 bøker, 27 publiserte foredrag fra internasjonale møter/ konferanser og 128 andre rapporter, foredrag mv. I tillegg oppgir prosjektene at de har hatt 20 oppslag i massemedia i løpet av 2006. I 2006 lyste Forskningsrådet ut midler til nye YFF med finansiering fra Fondet og over KDs budsjett. Ved denne utlysningen ble det ikke satt en øvre aldersgrense for kandidatene, men stilt krav om at det ikke måtte ha gått mer enn 8 år siden avlagt doktorgrad, med fratrekk av tid for lovbestemte permisjoner. Kvinner ble oppfordret til å søke. Forskningsrådet mottok 180 søknader i 2006, hvorav 85 pst. kom fra universitet eller høyskole. Det var en overvekt av søknader innen naturvitenskap, teknologi, biologi og biomedisin. Hvilke forskere som får innvilget prosjektstøtte avgjøres i løpet av mai 2007.

Befruktningstidspunkt hos reinsdyr. Store pattedyr i nordlige, sesongmessige miljøer har et reproduksjonsmønster som i stor grad er synkronisert. Således får hjortedyr sine kalver på forsommeren, siden det er kort tid å få opp et levedyktig avkom før neste vinter. I et samarbeidsprosjekt mellom Biologisk institutt, UiO, og Institutt for husdyrfag og akvakultur, UMB, er det testet hvordan livshistorien ble påvirket av å manipulere befruktningstidspunktet hos reinsdyr. Dette ble gjort ved å sterilisere hanndyr i en gruppe i første brunstperiode og dermed tvinge dem til sen reproduksjon. Sent befruktete reinsdyr fikk flere simle-kalver, hadde ti dager kortere drektighet, og kalvene var lettere både ved fødsel og på høsten. Dette er de første eksperimentelle resultatene som viser at livshistorien til store pattedyr påvirkes av hvilken syklus befruktningen skjer i. (Fra den første utlysningen av YFF.)

Forskningsrådet deltar via YFF også i den europeiske ordningen European Young Investigator Awards (EURYI). 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*". Forskeren har i 2006 publisert én vitenskapelig artikkel i tidsskrift med referee, fem andre rapporter og foredrag og har rapportert om ett oppslag i massemedia.

Forskerrekruttering innen fiskeri-, havbruks-, landbrukssektoren

Midler til forskerrekuttering innenfor denne sektoren var på 16 mill. kroner i 2006. I 2006 ble det bevilget seks mill. kroner gjennom fagkomitéene for biologi og biomedisin, i hovedsak komitéen for evolusjonsbiologi og økologi, og 10 mill. kroner gjennom tre brukerstyrte innovasjonsprogrammer, i hovedsak programmet *Norsk mat fra sjø og land*. Beregnet anslag for KD-finansierte stipendiater over denne posten er hhv. 15 doktorgradsårsverk og 8 postdoktorstipendårsverk, hvorav om lag 60 pst. av doktorgradsårsverkene og om lag 45 pst. av postdoktorårsverkene var kvinner.

Barkbiller – hvordan hindre spredning? Spredning av arter som kan invadere og etablere seg i nye habitater er et globalt økologisk og økonomisk problem som øker i takt med omfanget av internasjonal handel og turisme. Når en ny art først har etablert seg, er det svært vanskelig å utrydde den, og utgiftene til kontroll og utryddelsesprogrammer har ofte vist seg å bli svært høye. Tømmerimport til Norge gir en mulig introduksjonsvei for nye barkbillearter med stort skadepotensial. Et prosjekt som pågår ved Norsk institutt for skog og landskap har vist at nye barkbillearter følger med importtømmeret og kan overvintre ved tømmerlagre. Prosjektet har som mål å utvikle kunnskap som kan bidra til å hindre spredning og etablering av nye barkbillearter. Økt kunnskap om dette kan være avgjørende for rådgivning om mulige endringer i importrutiner og skogskjøtsel som kan bidra til å minimalisere risikoen for introduksjon og spredning. (Fra komité for evolusjonsbiologi og økologiske fag.)

I.10.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 1.10: Rekruttering forøvrig. Bevilget og kostnadsført 2006. Kroner og prosent.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Yngre, fremragende forskere	30 400 000	28 585 000	50 091 429	92	
Rekruttering landbruk, fiskeri, havbruk	16 000 000	13 370 000	285 167 257	84	
Sum rekruttering	46 400 000	41 955 000		90	

I.11 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. Tabell. 1.11 viser hvordan KD-bevilgningen fordeler seg. Av bevilgningen gikk 32 mill. kroner til grunnbevilgning og 15,9 mill. kroner til SIP. 2,7 mill. kroner ble benyttet til strategiske samarbeidsprosjekter mellom de utenrikspolitiske instituttene.

Utenriksdepartementet bevilget i tillegg 2 mill. kroner til SIP innen europaforskning ved de utenrikspolitiske instituttene, og NHD bevilget 1 mill. kroner i grunnbevilgning til NIFU STEP.

Tabell 1.11: Bevilget 2005 og 2006. Instituttbevilgning fra KD. Fordelt etter institutter og finansieringstyper (grunnbevilgning og strategiske instituttprogram), i 1000 kroner.

Institutt	2005			2006		
	Grunnbev.	Strat. program	Sum basisbev.	Grunnbev.	Strat. program	Sum basisbev.
CICERO		650	650		650	650
FNI	4810	3850	8660	4950	3250	8200
PRIO	7060	1900	8960	7262	2600	9862
NUPI		1600	1600		1700	1700
ISF	7220	1700	8920	7430	1700	9130
Fafo	6360	2000	8360	6545	2200	8745
NIFU STEP	5650	3775	9425	5815	3775	9590
Sum	31100	15475	46575	32002	15875	47877

1.12 Utvikling av sterke fagmiljøer innenfor utdanningsforskning

KDs midler til utdanningsforskning har i 2006 gått til videre drift av *KUL (Kunnskap, utdanning og læring)* og *Program for praksisrettet forskning for barnehage, grunnopplæring og lærerutdanning*.

Program for praksisrettet forskning for barnehage, grunnopplæring og lærerutdanning, (PraksisFoU) har som mål å bidra til kunnskapsutvikling som styrker barnehage, grunnopplæring og lærerutdanning. Programmet vil fremme FoU-arbeidet i lærerutdanningene, bedre sammenhengen mellom yrkesutdanning og yrkesutøving og bidra til at forskningsbasert kunnskap tas i bruk.

KUL (Kunnskap, utdanning og læring) startet opp i 2003, og inkluderer evalueringen av kvalitetsreformen og en særskilt satsing på IKT og læring. Prosjekt Evaluering av Kvalitetsreformen er avsluttet og programmet holdt konferanse for utdanningssektoren hvor hovedfunn ble presentert i september 2006. Sluttrapporten ble overlevert fra Forskningsrådet til Kunnskapsminister Øystein Djupedal i januar 2007, jf. omtale under del I, vedlegg 3. I tillegg til internasjonalisering har programmet et spesielt fokus på formidling, og prosjektene skal levere publikasjoner som skal brukes i formidlingsarbeidet. En journalist utarbeider tekster fra prosjektene til nettsider og hefter. Publikasjonene fra prosjektene skal være populariserende og formidle funn og resultater til utdanningssektoren og allmennheten. Internasjonalisering vektlegges i vurderingen av prosjektsøknadene. Kontakt med utenlandske forskningsmiljøer er ytterligere styrket gjennom de tiltak prosjektene har satt i gang i løpet av 2005 og 2006. Det planlegges en avslutningskonferanse i desember 2007.

Kvalitetsreformen svekker forskningen? Ett av de klareste resultatene fra evalueringen er at det har skjedd betydelige endringer i undervisnings- og vurderingsformene ved universitets- og høyskolesektoren. Disse endringene er klart i tråd med kvalitetsreformens intensjoner. Evalueringen viser at produksjonen av studiepoeng har økt klart etter reformen, og den kan ha ført til økt arbeidspress på de ansatte på en slik måte at forskningen lider. Det er få ansatte som svarer at de bruker mer tid på forskning og et stort flertall svarer at de bruker mer tid på undervisning. Mer forpliktende forhold mellom student og institusjon betyr ikke minst at det vitenskapelige personalet tar et større ansvar for studentene. Rundt 80 pst. sier seg sterkt enige i at reformen primært er en effektiviserings- og styringsmotivert reform. Svarene tolkes som en frustrasjon over effektiviseringspresset. Rundt 55 pst. mener at Kvalitetsreformen vil bidra til å senke nivået på høyere utdanning i Norge. Det er de fagansatte som driver med forskning som er mest kritiske til reformen. De som i begrenset grad driver forskning, eller de som ikke driver med forskning i det hele tatt, er mer positive. Mest positive er de som jobber ved helse- og sosialutdanningene. De mest kritiske finnes ved breddeuniversitetene og ved de tidligere distriktshøgskolene. De opplever at det er blitt mindre tid til sammenhengende forskning. Evalueringen av kvalitetsreformen ble gjennomført av Rokkansenteret i Bergen og NIFU STEP.

1.13 Samlet oversikt – økonomiske nøkkeltall og forskerrekruttering

1.13.1 Økonomiske nøkkeltall

Tabell 1.12: Samlet oversikt, etter fagområder/budsjettposter Kroner og prosent.

Kap	Post	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		
		Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Forbruk %	Overført til 2007	
285	52	Humaniora	116 000 000	94 791 000	82	21 209 000
285	52	Samfunnsvitenskap	95 210 000	75 067 000	79	20 143 000
285	52	Medisin og helse	144 000 000	124 230 420	86	19 769 580
285	52	Miljø og utvikling	51 000 000	40 668 000	80	10 332 000
285	52	Naturvitenskap og teknologi	373 900 000	329 816 000	88	44 084 000
285	52	Strategiske oppgaver og informasjon	51 361 000	42 551 000	84	8 810 000
285	52	Andre FoU	127 200 000	101 449 000	80	25 751 000
285	52	Internasjonalisering	92 378 527	59 810 000	65	32 568 527
285	52	Rekruttering	46 400 000	41 955 000	90	4 445 000
		Sum	1 097 449 527	910 337 420	83	187 112 107
287	54	Tilskuddsbevilgninger	48 075 000	48 047 000	100	28 000
Flere		Spesielle midler	134 078 750	57 239 000	43	76 839 750

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av totalt disponibelt budsjett (se kap. 7.1, del I)

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

Forskningsrådet har lagt departementenes fordeling på fagområder til grunn for budsjettfordelingen for 2006. Bevilgningen i 2006 var på 1 097,5 mill. kroner. Sett i forhold til årets budsjett ble bevilgningen økt med 4,7 mill. kroner til avansert vitenskapelig utstyr ved NTNU Nanolab (Andre FoU) og med 0,9 mill. kroner til oppstart av utbygging av nasjonal Grid-infrastruktur gjennom NorGrid (Naturvitenskap og teknologi). Videre ble bevilgningen redusert med 2 671 473 kroner til finansiering av norsk kontingent til EUs satsing på sikkerhetsforskning (internasjonaliseringstiltak) som refunderes via departementet til UD.

Forbruket sett i forhold til disponibelt budsjett over kap 285.52 er på 83 pst., mot 82 pst. i 2005. Beregnet anslag for overføringer til 2007 av KDs midler er om lag 176 mill. kroner. De største overføringene målt i kroner er relatert til *naturvitenskap og teknologi* og *internasjonaliseringstiltak*. Sistnevnte har også det laveste forbruket målt i prosent. Forbruket til avansert vitenskapelig utstyr har imidlertid tatt seg opp i 2006, sett i forhold til året før. For nærmere omtale av regnskapstallene henvises det til omtalen under hvert enkelt fagområde. Det bør likevel nevnes her at et perspektiv som har vært lagt til grunn for langsiktig finansieringsplanlegging innenfor mange programmer og aktiviteter er basert på å optimalisere ressursbruk i forhold til faglige behov og fremdriftsplaner over en planleggingsperiode på flere år, og for programmenes del, over hele programperioden. Dette medfører en forbruksprofil som er annerledes periodisert enn bevilgningene innenfor det enkelte budsjettår. Det har vist seg at en slik praksis totalt sett medfører et for høyt nivå på overføringene. Forskningsrådet har derfor satt fokus på å få til en strammere budsjettstyring innenfor hver aktivitet for å sikre at midlene blir brukt innenfor budsjettåret. Se også del I, kap. 7.

Tabellene nedenfor viser hhv. hvordan Forskningsrådet har fordelt KD-midler i UoH-sektoren i 2006 samt prosentvis fordeling av bevilgninger til fri prosjektstøtte i 2006 pr. fagområde.

Tabell 1.13: UoH-sektoren, 2006. Alle finansieringskilder og herav KD midler, mill. kroner.

Kontraktspartner	Bevilget 2006	
	Totalt	Herav KD 1)
UiB	360,7	140,0
UiO	600,0	298,3
UiT	137,5	66,5
NTNU	346,4	106,8
UMB	97,1	13,5
UiS	15,1	5,2
Vit. høyskole	55,8	11,3
Statl. høyskole	104,4	17,8
Andre høyskole	18,8	6,2
Sum UoH-sektor	1 735,8	665,7

1) KDs faglige bevilgning

Tabell 1.14: Fri prosjektstøtte fordelt pr. fagområde, 2006. Prosent.

	UoH	Institutt	Næringsliv	Utlandet	Annet
KD Kap.285.52 Andre FoU-tiltak	94 %	4 %	0 %	0 %	2 %
KD Kap.285.52 Humaniora	98 %	0 %	0 %	1 %	1 %
KD Kap.285.52 Medisin og helse	94 %	5 %	0 %	1 %	0 %
KD Kap.285.52 Miljø og utvikling	42 %	50 %	0 %	8 %	0 %
KD Kap.285.52 Naturvit. og teknologi	92 %	4 %	0 %	3 %	1 %
KD Kap.285.52 Samfunnsvitenskap	73 %	20 %	0 %	4 %	3 %

1.13.2 Forskerrekruttering

Forskningsrådet finansierte 1136 doktorgradsårsverk og 566 postdoktorårsverk i 2006. I tillegg kommer stipendiater tilknyttet Sentre for fremragende forskning. Beregnet anslag for KD-finansierte stipendiater er hhv. 292 doktorgradsårsverk og 232 postdoktorårsverk.

I 2005/2006 innførte Forskningsrådet en ny metode for innhenting av statistikk for forskerrekuttering via eRapport. Forskningsrådet har i tidligere år hatt en praksis der prosjektleder rapporterer personer involvert i prosjektet kombinert med stillingsprosent. For at systemet også skulle fange opp permisjoner osv. har man gått over til at prosjektlederne skal rapportere aktive månedsverk for doktorgrads- og postdokstorstipend. En annen forskjell er at Forskningsrådet tidligere ba om opplysninger for stipendiater som helt eller delvis var finansiert av Forskningsrådet, mens det nå innhentes opplysninger om alle stipendiater knyttet til prosjektet. Omleggingen har trolig medført en strengere innrapportering og dermed en nedgang i tallene totalt sett. Underliggende tall tyder på at det kan være en underrapportering i 2006 grunnet overgangsproblemer knyttet til omleggingen. Forskningsrådet mener den nye rapporteringsmetoden vil gi et riktigere bilde av situasjonen, men vil gjennom 2007 ta en ekstra sjekk på om det kan ha oppstått andre svakheter i rapporteringsrutinene.

Statistikken for 2006 er mao. ikke helt sammenlignbar med tidligere år. Underliggende tall tyder på at det har vært en økning i postdoktorårsverk, men en nedgang i doktorgradsårsverk sett i forhold til 2005. Andelen kvinnelige stipendiater synes å ha gått noe ned sett i forhold til fjorårets rapportering.

Fom. 2006 er det mulig å følge inntektene fra KD ned til det enkelte fagområde for enkelte indikatorer. Tallene viser at det er noen forskjeller mellom fagområdene hva gjelder andelen rekrutteringsmidler og kvinneandelen blant stipendiatene, fagområdets størrelse og antall stipendiater tatt i betraktning. Antall stipendiater innenfor fri prosjektstøtte er omtalt under det enkelte fagområde, jf. etterfølgende tabeller.

Tabell 1.15: Doktorgradsstipendiater i 2006 finansiert av KD. Fordeling på fagområder. Faktiske årsverk.

Fagområde	Kvinner	Menn	Sum	Kvinneandel
Humaniora	23,2	17,8	41,0	56 %
Samfunnsvitenskap	10,7	17,3	28,0	38 %
Medisin og helse	29,2	21,3	50,5	58 %
Miljø og utvikling	4,7	5,4	10,1	47 %
Naturvit. og teknologi	36,5	96,5	133,0	27 %
Andre FoU-tiltak	15,7	14,0	29,7	53 %
Totalt	120,0	172,3	292,2	41 %

Tabell 1.16: Postdoktorstipendiater i 2006 finansiert av KD. Fordeling på fagområder. Faktiske årsverk.

Fagområde	Kvinner	Menn	Sum	Kvinneandel
Humaniora	22,6	18,1	40,6	56 %
Samfunnsvitenskap	8,1	3,1	11,2	72 %
Medisin og helse	19,5	23,8	43,3	45 %
Miljø og utvikling	1,6	4,3	5,9	27 %
Naturvit. og teknologi	26,0	85,7	111,6	23 %
Andre FoU-tiltak	5,7	13,7	19,4	29 %
Totalt	83,4	148,6	232,1	36 %

Forskerskoler

Som en oppfølging av Forskningsmeldingen ble Forskningsrådet bedt om å utrede en ordning for nasjonale forskerskoler, med tanke på økt kvalitet og bedre gjennomføring av forskerutdanningen. Utredningen ble oversendt Kunnskapsdepartementet i mai 2006.

1.14 Bevilgninger til statlige høyskoler

Forskningsrådet bevilget 104 mill. kroner til forskningsprosjekter ved statlige høyskoler i 2006. 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 *Næringsrettet høyskolesatsing (nHS)*, som begge er omtalt nærmere under avsnitt 1.15 Spesielle midler til Forskningsformål. Disse to satsingene stod for om lag 44 pst. av de totale bevilgningene fra Forskningsrådet til høyskolene. *nHS* inngår som en av tre satsinger i programmet *Mobilisering for FoU-relatert innovasjon (MOBI)*, som også er nærmere omtalt i avsnitt 1.15. *MOBI* vil avsluttes, og satsingene vil fra 2007 gå inn i det nye programmet *VRI, Virkemidler for regional FoU og innovasjon*, jf. nærmere beskrivelse i avsnitt 1.15.

Tabell 1.17: Statlige høyskoler, 2006. Alle finansieringskilder. 1 000 kroner.

Virkemiddelnavn	Programmer	Frittstående prosjekter	Infrastruktur og inst. tiltak	Nettverks-tiltak	Diverse FoU	Sum
Humaniora	3 025	1 926	2 859	8	170	7 987
Samfunnsvitenskap	23 314	3 174	13 651		60	40 199
Medisinske fag	2 079	49	3 553			5 681
Matematikk og naturvitenskap		1 261	2 133		35	3 429
Teknologi	2 319	488	6 001	24 005		32 813
Landbruks- og fiskerifag	2 650	70	733			3 453
Annet 1)		10 144		670		10 814
Sum	33 388	17 111	28 930	24 682	265	104 376

1) I hovedsak ordningen med små driftsmidler og noe støtte til internasjonale tiltak

I.15 Spesielle midler til forskningsformål

I.15.1 Resultater

Strategiske høyskoleprosjekter (SHP) er en FoU-satsing rettet mot de statlige høyskolene for å styrke forskning, utviklingsarbeid og FoU-kompetanse i sektoren. Til sammen så langt er ca. 200 mill. kroner bevilget til 37 prosjekter ved 20 forskjellige høyskoler. Mange av prosjektene er tverrfaglige, og alle fagområder er representert. Tyngdepunktet ligger innenfor naturvitenskapelige fag og samfunnsvitenskap. Midtveiseevalueringen 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. Kunnskapsdepartementet har bevilget 40 mill. kroner til videreføring av satsingen fra 2007. Midler til nye prosjekter ble utlyst i november 2006 med frist 15. februar 2007. Som tidligere vil styret prioritere kvalitativt gode prosjekter innenfor fagområder som kjennetegner sektoren og som er viktige for profesjonsutøvelse. Ved årsskiftet ble det nedsatt en ny komité for satsingen.

SHP skal inngå et samarbeid med Forskningsrådets nye program *Virkemidler for regional innovasjon (VRI)*. Gjennom dette samarbeidet skal SHP-prosjekter som har som mål å bidra til regional utvikling medvirke til at VRI-programmet kan realisere sin målsetting om økt FoU-aktivitet og samspill i regionene.

Kommersialisering av FoU

FORNY-programmet er et integrert samarbeid mellom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge. Totalbudsjettet for 2006 var på 123 mill. kroner, herunder 108 mill. kroner fra Forskningsrådet og 15 mill. kroner fra Innovasjon Norge. KDs bevilgning utgjorde av dette 13 mill. kroner over Forskningsrådets budsjett. Disse midlene er bevilget til universitetenes teknologioverføringskontorer (TTOer) og infrastrukturtiltak i universitets- og høyskolesektoren.

I 2006 var det et godt nivå på antall aktiviteter. Av resultater kan nevnes at:

- Det ble gjennomført 275 *FORNY*-støttede konferanser, seminarer og kurs om kommersialisering av FoU med totalt nesten 10 500 deltakere.
- Det ble registrert totalt 685 nye, interessante forskningsbaserte forretningsideer i 2006. 64 pst. av idéene stammer fra universiteter/vitenskapelige høyskoler og høyskoler, 26 pst. fra instituttsektoren, og 11 pst. fra helseforetak. Kvinnelige idehavere er med på eller står bak 109 av de 685 idéene.

- Totalt 222 idéer er blitt videreført for kommersialisering i løpet av 2006. Dette innebærer at man anser potensialet som så stort at man vil føre idéene videre mot bedriftsetablering eller lisensiering.
- 60 kommersialiseringer er godkjent av *FORNY*-sekretariatet for 2006, noe som er en god økning fra 47 i 2005.

FORNY-forum ble arrangert én gang, i Grimstad. I tillegg ble det avholdt TTO-forum i Oslo og Stavanger. Disse møtene er viktige arenaer for læring og erfaringsutveksling.

I 2006 ble det gjennomført to viktige endringer i *FORNY*: verifiseringsmidlene ble åpnet for alle teknologier og doblet i størrelse, og kommersialiseringsstipend for forskere ble innført. Begge virkemidlene har vært ettertraktet, og *FORNY* skal i løpet av våren 2007 foreta en vurdering av effekten av dem.

FORNY gjennomførte i 2006 fire kunnskapsgrunnlagsprosjekter:

1. Cockpit, hvordan måle og organisere kommersialiseringsarbeid ved universiteter?
2. Internasjonal benchmarking mot andre virkemidler for kommersialisering av forskning
3. Patentering fra norske universiteter
4. University Spin-Offs as Technology Commercialization: A comparative Study between Norway, Sweden and the United States

Mobilisering for FoU-relatert innovasjon (MOBI)

Hovedaktivitetene under programmet *Mobilisering for FoU-relatert innovasjon (MOBI)* foregår i tre programmer/satsinger; *næringsrettet Høgskolesatsing (nHS)*, *Forskningsbasert kompetansemegling* og *pilotprosjekter*. *Arenaprogrammet* ligger også under *MOBI*-paraplyen, men driftes av Innovasjon Norge. KDs midler til *MOBI* (3,5 mill. kroner i 2006) har vært øremerket *nHS*.

2006 har vært et aktivt år for *MOBI*. Som i 2004 og 2005 har hovedaktivitetene vært knyttet til programmene *næringsrettet Høgskolesatsing (nHS)* og *Forskningsbasert kompetansemegling*. For nærmere beskrivelse av aktiviteten i disse programmene, se egne årsrapporter på *MOBI*s nettsider: www.forskningsradet.no/mobi. I tillegg har det vært stor aktivitet knyttet til utviklingen av det nye programmet *VRI, Virkemidler for regional FoU og innovasjon (se nedenfor)*.

MOBI-programmet vil avsluttes og aktivitetene i *MOBI* går fra 2007 inn i *VRI*-programmet.

Næringsrettet høgskolesatsing (nHS)

nHS startet ny programperiode i 2005. Totalt har programmet for perioden 2005 - 2006 hatt 18 hovedprosjekter og 7 delprosjekter. I 2006 er det 17 hovedprosjekt. Prosjektene er nå organisert i forhold til ny programplan, som har et sterkere fokus på institusjonell endring ved høyskolene. Til sammen 171 bedrifter har hatt ulike typer samarbeid med høyskolene i 2006.

Høyskolene rapporterer at flere bedrifter enn tidligere signaliserer ønske om et mer varig samarbeid, at de setter pris på at høyskolen tar initiativ til kontakt og etablerer møteplasser, at høyskolen er mer synlig ute i næringene, at de er mer fleksible i arbeidsformen og at noen bedrifter er overrasket over hvor ”*praktiske høgskolens folk kan være*”. Et stort flertall av de involverte bedriftene rapporterer at prosjektet har forbedret bedriftens kontaktnett, har bidratt til å bedre kjennskapet til høyskolens kompetanse, gitt økt kunnskap om hva forsknings- og kompetansemiljøer kan bidra med og at de oppfatter høyskolen som en attraktiv samarbeidspartner. Det vises for øvrig til mer detaljert årsrapport for *nHS* på programmets hjemmeside.

Universitetspiloter

Universitetspiloteringsatsingen ble startet i 2005. Av prosjektene som ble igangsatt i 2005 ble prosjektene ved Universitet for Miljø- og Biovitenskap (UMB) og Universitetet i Bergen (UiB) avsluttet i 2005, mens prosjektene ved Universitetet i Tromsø og Universitetet i Oslo, Mat Nat-fakultetet, er avsluttet i løpet av 2006.

I 2006 er det blitt bevilget nye prosjekter etter en ny utlysning av midler. Midler ble tildelt Arkitektur- og designhøgskolen, for å videreføre aktivitetene fra forprosjektet de hadde i 2005 inn i et hovedprosjekt; Universitetet i Bergen, Institutt for Biologi, for videreutvikling av pilotarbeidet i et nytt prosjekt; og Universitetet i Oslo, for uttesting av pilotkonseptet fra MatNat på Samfunnsvitenskapelig og historisk-filosofisk fakultet (HUMSAM). Disse prosjektene avsluttes medio 2007.

Pilotprosjektene arbeider innenfor svært ulike fagområder, fra fiskehelse i Bergen til avansert designteknologi i Oslo. Arbeidsformene er også varierte. Eksempler på arbeidsformer som trekkes fram som effektive er å bygge møteplasser og konkret samarbeid i veiledning og undervisning. Samarbeidet gjør at forskningsmiljøene plukker opp konkrete problemstillinger i bedriftene.

VRI – Virkemidler for regional FoU og innovasjon

VRI-initiativet har sin bakgrunn dels i Forskningsrådets virkemiddelgjennomgang og dels i politiske signaler. VRI vil være et viktig bidrag til regjeringens intensjoner om å gi regionene økt ansvar for FoU i egen region. Programmet tilrettelegger for regional FoU-mobilisering innenfor en nasjonal satsing som trekker på det beste av internasjonal kunnskap. Nasjonal konkurranse om prosjektmidler er et grunnleggende prinsipp. Regionale innspill til programplanarbeidet er blitt ivaretatt gjennom en serie konferanser med viktige utviklingsaktører i norske regioner på forsommeren 2006 og en høringsrunde høsten 2006. Etter konferansene våren 2006 ble rapporten ”Regionene og den nye programsatsingen Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)” gitt ut. Innovasjon Norge og SIVA har vært representert i programplanarbeidet, og en ekstern programplanleggingsgruppe har utarbeidet forslag til programplan for VRI. Programplanleggingsgruppen har bestått av representanter for fylkeskommunene, de statlige høgskolene, de regionale forskningsinstituttene, næringslivet, LO, NHO, HSH og de finansierende departementene. I tillegg til at KRD, NHD og KD var representert i programplanleggingsgruppen, har det vært gjennomført egne møter med nevnte departementer. VRI-programmet lanseres medio februar 2007.

Forskning, innovasjon og økonomisk vekst

NHD har initiert og bevilget støtte til en ny satsing fra 2007 for å øke kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken, med KD som delfinansør. Målet med satsingen er å styrke kunnskapsgrunnlaget gjennom en miljø- og kompetansebyggende satsing innenfor samfunnsøkonomisk og innovasjonsteoretisk forskning. Forskningen skal gi en bedre forståelse av hvilke mekanismer som stimulerer til økt forsknings- og innovasjonsaktivitet og hvordan slik aktivitet påvirker privat og offentlig verdiskapning. Total budsjettamme for satsingen som vil løpe i perioden 2007 – 2010 er 24 mill. kroner. NHD og KD bevilget hhv. 4 og om lag 0,9 mill. kroner til denne satsingen i 2006. Forskningsrådet har utlyst midler med søknadsfrist i april 2007.

I.15.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 1.18: Inntekter, 2006. 1 000 kroner

Kap.	Post	Årets bevilgning	
281	01	Strategiske høskoleprogram	30 000
226	21	Vitensentrene	10 000
226	21	Kvalitetsutv. i grunnutdanningen	9 000
248	01	Kompetansesenter for spesialunderv.	3 000
281	01	Fellesutgifter for UoH	5 000
281	01	Kommersialisering av FoU	6 000
281	01	Mobilisering	3 500
		Praksisrettet FoU i skolen	61 500
287	21	Evaluering	1 214
287	21	Forskning, innov. og øk.vekst	865
		Velferdsprogrammet	4 000
Sum totalt			134 079

Tabell 1.19: Bevilget og kostnadsført, 2006. Kroner og prosent

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Strategiske høskoleprogram	30 000 000	14 890 000	58 979 070	50	
Vitensentrene	10 000 000	9 708 000	10 102 501	97	
Utdanning og læring	17 000 000	15 957 000	23 597 927	94	
Kommersialisering av FoU	6 000 000	5 414 000	121 796 320	90	NHD,KRD
Næringsrettet høskolesatsing (MOBI)	3 500 000	2 847 000	48 952 510	81	NHD,KRD
Praksisrettet FOU i skolen	61 500 000	5 144 000	61 378 762	8	
Evaluering	1 213 750	527 000	4 341 781	43	NHD
Forskning, innov. og øk.vekst	865 000		4 865 000		
Velferdsprogrammet ⁴⁾	4 000 000	2 752 000	85 782 169	69	AID,BLD,JD,HOD
Sum totalt	134 078 750	57 239 000		43	

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) Inkl. 0,25 mill fra 2005

KD bevilget midler til *strategiske høskoleprogram* i 2002. Lavt forbruk innenfor strategisk høskoleprosjekt skyldes at det ikke var mulig å få igangsatt prosjekter før i 2003, slik at prosjektene ble forskjøvet med ett år i forhold til KDs bevilgning i 2002, og dette etterslepet har vedvart. Det ble ikke tilført friske midler til igangværende prosjekter i 2006, samtidig som prosjektene fortsatte med full tyngde. KD bevilget like før årsskiftet 2006 15 mill. kroner til nye prosjekter, som ikke var varslet i St.prp. nr. 1 (2005 – 2006). Tilsagn om midlene til nye prosjekter for 2006 ble gitt i desember 2005, men av hensyn til behov for å sette tilstrekkelig lang søknadsfrist og ivareta kvalitetssikring kom ingen prosjekter i gang før høsten 2006.

Det lave forbruket i *Praksisrettet FoU i skolen og barnehagen* skyldes at programmet er i oppstartfasen og at de nye midlene til barnehageforskning (15 mill. kroner) ble tildelt midt i året. Det noe lave forbruket *MOBI* skyldes tilbakeholdt del av prosjektbevilgninger i påvente av godkjenning av sluttrapporter, samt en noe romslig budsjettering av flere administrative prosjekter under programmet.

Det lave forbruket innen *Program for velferdsforskning* skyldes at bevilgningene for prosjektene ble vedtatt i 2005, ett halvt år senere enn planlagt. Alle midlene er imidlertid nå disponert for 2007 og 2008.

2 Nærings- og handelsdepartementet

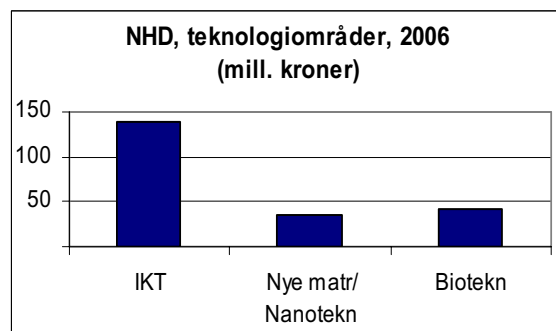
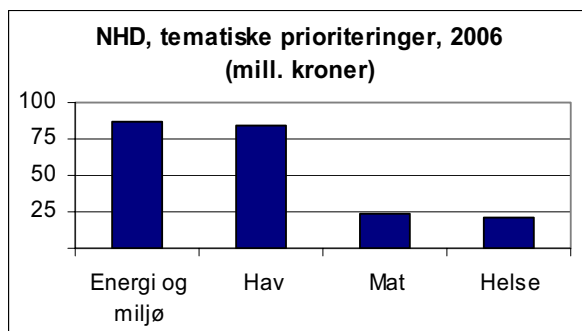
2.1 Utkvittering av føringer

Det overordnede målet for NHDs bevilgning til Forskningsrådet er å stimulere til økt innovasjon og verdiskaping i norsk næringsliv. For å utvikle et mer kunnskapsbasert næringsliv i Norge er det nødvendig å styrke den næringsrettede forskningen og bidra til at næringslivet øker sin egen forskningsaktivitet. Midlene fra NHD skal følgelig stimulere til og utløse mer FoU-aktivitet i næringslivet selv.

Oppfølging av St.meld. nr. 20 (2004-2005) *Vilje til forskning*

Forskningsrådet har høsten 2006 gjennomført en foreløpig analyse av programporteføljen 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. Denne porteføljeanalysen vil bli fulgt opp i 2007 både med analyse av innsatsen innenfor de strukturelle prioriteringene, samt en gjennomgang av den nasjonale FoU-innsatsen på hvert område og hvordan Forskningsrådets midler bidrar inn i disse systemene.

Det er videre sett på hvor mye av hvert departements finansiering som går til å følge opp Forskningsmeldingens prioriteringer. Denne gjennomgangen er foreløpig kun gjort for målrettede satsinger. I forhold til de strukturelle prioriteringene går noe over 700 mill. kroner av NHDs bevilgning til oppfølging av forskningsbasert nyskaping og innovasjon, mens målrettet innsats mot grunnforskning og internasjonalisering er på noe over 100 mill. kroner for hver av disse. Når det gjelder de tematiske prioriteringene har NHD størst innsats rettet mot temaområdene Energi og Miljø og Hav, mens IKT har størst innsats når det gjelder de teknologiske prioriteringene.



Mål- og resultatindikatorer for NHDs finansiering

Forskningsrådet har i 2006 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 årsrapporten for 2006 er det derfor en mer utfyllende beskrivelse av resultater fra brukerstyrt forskning (se tabell 2.7, 2.8, 2.9 og 2.10 med tilhørende kommentarer). Det er også avtalt et arbeidsmøte mellom Forskningsrådet og NHD, i etterkant av den skriftlige årsrapporteringen, der mål- og resultatindikatorer og prosjektporteføljen skal presenteres og diskuteres mer detaljert. Det er dessuten lagt til et eget avsnitt som fokuserer på ringvirkninger og effekter av FoU-innsatsen, der det gis en kort oppsummering av Møreforsknings analyser av virkninger av offentlig støtte til FoU i næringslivet og evalueringen av SkatteFUNN.

Oppfølging av overordnede prioriteringer

NHDs prioriteringer i 2006 innebærer en oppfølging av forskningsmeldingen og vektlegger brukerstyrt forskning, store programmer, kommersialiseringstiltak og økte grunnbevilgninger til de teknisk-industrielle instituttene.

Veksten i NHDs bevilgninger til Forskningsrådet har vært på 18,8 % fra 2005 til 2006. Budsjettveksten skyldes i hovedsak at bevilgningene til brukerstyrt forskning (post 50.1) har økt med 121 mill. kroner, hvorav 50 mill. kroner har gått til BIA, 30 mill. kroner til MAROFF og vel 40 mill. kroner til store programmer. Det har også vært en større vekst i midlene til innovasjonstiltak (post 50.3), som hovedsakelig skyldes veksten til FORNY, med 22 mill. kroner.

Brugerstyrt forskning

Departementets bevilgninger til brukerstyrt forskning er fulgt opp, ikke minst gjennom etablering av *Brugerstyrt innovasjonsarena (BIA)*. BIA fikk i oppstartsåret 2006 en betydelig budsjettvekst og dermed stor handlefrihet til å sette i gang nye prosjekter. Det har siden oppstart vært gjennomført tre utlysninger av brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP). Totalt ble over 260 prosjektskisser og nesten 200 søknader behandlet i tre søknadsrunder. I 2006 ble 71 nye BIP, med bevilgning på 109 mill. kroner, satt i gang. Videre ble det i desember 2006 bevilget 55 mill. kroner til 26 BIP med oppstart i 2007. Med utgangspunkt i de prosjekter som er igangsatt etter at BIA ble startet, anses programmet å ha etablert en spennende portefølje av prosjekter som spenner vidt, og som har et lovende potensial for innovasjon og verdiskaping både på kort og på lang sikt.

Innenfor *maritim sektor* ble 29 prosjekter med en samlet portefølje på 118 mill. kroner startet opp i 2006. MAROFF disponerte i 2006 betydelig økte budsjettmidler. Programmet har derfor vært i stand til å bidra til å realisere regjeringens satsing på maritim virksomhet, MARUT, der målsettingen er at ressurser i næringen og det offentlige koordineres for å fremme økt innovasjon og verdiskaping. Utlysning av betydelig økte budsjettmidler har ført til stor interesse fra søkerne. I de to utlysningss rundene som har blitt gjennomført for prosjekter med oppstart i 2006 deltok i alt 231 ulike aktører.

2006 var *Matprogrammets* første år. Matprogrammet er vesentlig mer næringsrettet enn de tidligere forskningsprogrammene innenfor matsektoren. Det er totalt 229 prosjekter i programmet, hvorav 80 nye ble igangsatt i 2006. 34 av disse er BIP. Det er store forventninger til resultatene fra de prosjektene som ble startet i programmets første år. Programmet har lykket godt med en dreining i retning av vesentlig mer næringsrettet forskning innenfor verdikjeden MAT. Programmet mottok langt flere faglig gode og næringsmessig meget relevante forsker-søknader, KMB-søknader (Kompetanseprosjekter med brukervedvirkning) og BIP-søknader enn det var ledige midler til i 2006.

Store programmer

Store programmer er opprettet innenfor sektorer som er særlig viktige for norsk næringsliv og utvikling av nye næringsområder (olje og gass, ren energi, IKT, havbruk, bioteknologi, nanoteknologi). Disse samsvarer i stor grad med Forskningsmeldingens prioriterte tema og teknologiområder og dekker både grunnleggende kunnskapsutvikling med potensial for framtidig næringsanvendelse og anvendt forskning for å møte eksisterende næringslivs kunnskapsbehov. Store programmer utvikles gjennom omfattende dialog i og mellom forskningsmiljøer, næringsliv og myndigheter. NHD finansierer brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP) og kompetanseprosjekter med brukervedvirkning (KMB) i de store programmene.

Den næringsrettede porteføljen i de store programmene har økt i 2006. *VERDIKT* har i 2006 hatt sitt første operative år med tildeling av midler. Siste utlysning i 2006 omfattet bare BIP og

KMB og programmet har lykket godt med å få til samarbeid mellom næringsliv og forskningsmiljøer. I *NANOMAT* ble det bevilget omlag 46 mill. kroner til næringsrettet forskning i 2006. I perioden 2002-2006 er det totalt bevilget 337 mill. kroner til innovasjonsdrevne og næringsrettede prosjekter i *NANOMAT*. I *RENERGI-programmet* har antallet BIP innenfor energibruk økt og dekker alle områder; industri, husholdninger og næringsbygg.

Kommersialisering

FORNY-programmet fikk i 2006 en budsjettvekst fra departementene på 33 %, fra 92 mill. kroner til 123 mill. kroner. I tillegg valgte tre av Forskningsrådets store programmer å stille 6,3 mill. kroner til disposisjon. Til sammen førte dette til at FORNY kunne øke budsjettene til kommersialiserings- og verifiseringsmidlene. De sistnevnte ble doblet samtidig som midlene ble gjort tilgjengelig for alle teknologier. Responser fra brukerne var stor, noe som har gjort at disse midlene også er økt i 2007.

De teknisk-industrielle forskningsinstituttene

Veksten på 20 mill. kroner i grunnbevilgningen til de teknisk-industrielle instituttene har i særlig grad gått til nettverksbygging mot partnere innenfor EUs rammeprogram og utvalgte instituttmiljøer i USA og Japan. De har også gått til oppgradering av vitenskapelig utstyr og av instituttens laboratorier. Endelig er midlene anvendt til å igangsette flere egeninitierte forprosjekter som grunnlag for å identifisere og prioritere nye strategiske satsinger som er tilpasset næringslivets fremtidige behov.

Internasjonalt samarbeid

Forskningsrådet følger opp det internasjonale FoU-samarbeidet både gjennom programmene og gjennom spesielle tiltak og aktiviteter. Eksempelvis inngår internasjonalt samarbeid i en eller annen form i 89 % av de nye prosjektene i BIA.

God norsk deltakelse i EUs 6. rammeprogram for forskning (6RP) er av stor forskningsstrategisk betydning for Norge og har derfor høy prioritet. I 2006 ble det benyttet totalt 49,8 mill. kroner til samfinansieringsordningen. Av dette var 21,8 mill. kroner fra de teknisk-industrielle instituttene, som deltok i 54 prosjekter. NHDs bevilgning til deltakelse for forskningsinstitutter i EU-prosjekter var i 2006 på 26 mill. kroner.

Forskningsrådet har i 2006 fulgt opp *Strategi for norsk forsknings- og teknologisamarbeid med Nord-Amerika*. Oppfølgingen skjer i samarbeid med Innovasjon Norge. Det er videre gitt støtte til stimulerings- og nettverkstiltak med øvrige prioriterte samarbeidsland, herunder oppfølging av MoU med Japan og utvikling av MoU med Kina. Nordisk forskningssamarbeid er i 2006 vesentlig styrket gjennom de nyetablerte bevilgningsorganene NorForsk og NICE.

Tabell 2.1: Budsjett 2005-2006 med midler fra NHDs kapittel 920.50. 1 000 kroner.

Kap.	post	Bevilgning 2005	Bevilgning 2006	%-vis endring 2005 - 2006	% av total 2006
920	50.1 Brukerstyrt forskning	348 700	469 700	35	44
920	50.2 Strategisk forskning ¹⁾	309 600	328 138	6	31
920	50.3 Innovasjonstiltak	95 000	120 000	26	11
920	50.4 Infrastrukturtiltak ¹⁾	142 700	146 700	3	14
Sum kapittel 920.50		896 000	1 064 538	19	100

¹⁾ Tallene for 2005 er for å få sammenlignbare tall korrigert med 131,6 mill. kroner etter flytting av bevilgning til teknisk-industrielle, samfunnsvitenskapelige og regionale institutter fra post 50.4 til post 50.2

2.1.1 Ringvirkninger og effekter

Resultatmålinger av brukerstyrt forskning

Møreforskningsrapporten

Brukerstyrt forskning, sammen med oppbygging av en grunnleggende kunnskapsbase innenfor teknologier som er viktig for det eksisterende og det framvoksende næringsliv, er avgjørende for utviklingen av Norges innovasjonsevne. Møreforskning har i 10 år, på oppdrag fra Forskningsrådet, gjennomført omfattende undersøkelser av et utvalg bedriftsprosjekter med støtte fra Forskningsrådet i perioden 1995-2005, der man analyserer virkninger av offentlig støtte til FoU i næringslivet. Tilsvarende analyser vil også bli gjennomført for prosjekter med støtte i 2006.

Den seneste rapporten fra Møreforskning – publisert i desember 2006 – viser at offentlig støtte til forskning i næringslivet gir gode resultater. 1,2 milliarder kroner i støtte til næringslivet kan gi en avkastning på 8,4 milliarder kroner. Samtidig pekes det på at det tar tid å oppnå avkastning fra forskning. Møreforsknings studie omfatter 430 prosjekter gjennomført i årene 1995-2002 med støtte fra Forskningsrådet. Prosjektene er undersøkt i ulike faser fra start og frem til 3-4 år etter avslutning. Den samlede økonomiske avkastningen, målt som netto nåverdi, anslås til 8,4 milliarder. Tilsvarende status i fjor viste en akkumulert avkastning på 5,1 milliarder kroner for 300 prosjekter. De totale kostnadene for de 430 prosjektene var 3,4 milliarder, fordelt med 1,2 milliarder fra Forskningsrådet og 2,2 milliarder fra bedriftene selv.

Halvparten av de 430 prosjektene ville ikke blitt igangsatt uten støtte fra Forskningsrådet, og i 142 av disse forventer bedriftene en fortjeneste på 2,4 milliarder kroner med 400 millioner i offentlig støtte. Rapporten peker dessuten på at Forskningsrådets støtte bidrar til økt vitenskapelig produksjon som kommer samfunnet til gode.

I rapporten pekes det videre på at offentlig FoU-støtte må være langsiktig. Av de 430 prosjektene som var med i undersøkelsen er det kun i 101 prosjekter at det forventes økonomisk avkastning 6-8 år etter at prosjektet startet. I noen få av prosjektene forventes imidlertid så stor avkastning at de vil kunne dekke kostnadene for alle de 430 prosjektene. FoU-prosjekter har ofte stor risiko for å mislykkes. For å få støtte stilles det derfor krav om at prosjektene skal være et konsortium av samarbeidende forskningsinstitusjoner/bedrifter. At det tar tid å realisere økonomiske resultater fra forskningsprosjekter, illustreres ved at bare 11 % av forventet økt omsetning eller besparelse i bedriftene var realisert 6-8 år etter prosjektstart.

Bedriftene legger stor vekt på at prosjektene bidrar til økt kompetanse, bedre kontakt med forskningsmiljøer og andre bedrifter foruten teknologiske nyvinninger. Slike effekter er for mange bedrifter svært viktige. De kan begrunne gjennomføringen av prosjektet selv om det ikke er mulig å si noe konkret om økonomisk avkastning på lang sikt.

Evaluering av SkatteFUNN

Statistisk Sentralbyrå (SSB) er, på oppdrag fra Forskningsrådet, ansvarlig for en evaluering av SkatteFUNN-ordningen for perioden 2002-2006. Hovedvekten av evalueringen legges på måloppnåelse og resultater. Ordningen skal også vurderes i forhold til om den bidrar til å styrke samarbeid mellom FoU-miljøer innenlands og utenlands, og om den påvirker utnyttelsen av andre FoU-stimulerende ordninger og samarbeidet mellom bedriftene og virkemiddelapparatet. Ordningen skal også vurderes i forhold til tilsvarende ordninger internasjonalt. SSB utarbeidet og offentliggjorde en rekke delrapporter i 2006. Samtlige er å finne på www.ssb.no/emner/10/02/skattefunn/. Den komplette SkatteFUNN-evalueringen vil bli ferdigstilt ved årsskiftet 2007/2008.

Senter for Statlig Økonomistyring (SSØ) gjennomførte i 2006 en evaluering av SkatteFUNN-ordningen på oppdrag fra Finansdepartementet, som supplerer den bredere evalueringen til SSB. Evalueringen var avgrenset til en vurdering av om gjeldende retningslinjer for – og administrering av – ordningen gir grunnlag for en tilfredsstillende økonomistyring, samt forslag til mulige forbedringer. Alt i alt vurderes ordningen som administrativt relativt effektiv. SSØ mener imidlertid å ha funnet svakheter i økonomistyringen av SkatteFUNN. Man ser en risiko for at det – bevisst eller ubevisst fra bedriftens side – oppstår feilutbetalinger ved dagens organisering. Det foreslås en rekke forebedringstiltak som bør gjennomføres uavhengig av hvordan ordningen er administrert. Rapporten kan leses på www.sfs.no/templates/page1371.aspx.

2.2 Brukerstyrt forskning (50.1)

2.2.1 Utkvittering av føringer

I tråd med departementets forutsetning er bevilgningene til næringsrettet brukerstyrt forskning økt kraftig i 2006. Brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP) er sterkere prioritert. Rapporteringsgrunnlaget for 2006 er imidlertid betydelig utvidet ved at de tre store programmene VERDIKT, NANOMAT og FUGE nå er inkludert i rapporteringsgrunnlaget for aktiviteter med NHD finansiering i 2006. Dette gir store utslag på resultatene rapportert i tabellene 2.4, 2.5 og 2.6 og gjør sammenligning mellom år vanskelig.

2.2.2 Resultater

Brukerstyrt forskning utløser betydelige private midler til forskning. Dette fremgår av tabell 2.2 og 2.3. Det har vært en kraftig vekst i de totale rammene til BIP. Det er veksten i private midler som har vært størst – godt og vel 300 mill. kroner fra 2005 til 2006. Også midlene til Kompetanseprosjekter med brukervedvirkning (KMB) har økt. Dette skyldes i hovedsak at Mat- og Treprogrammet har tatt i bruk dette virkemidlet for første gang i 2006.

Tabell 2.2: Totalrammen for brukerstyrte innovasjonsprogram (BIP) 2005 og 2006, etter finansieringskilde. Mill. kroner og prosent.

Finansieringskilde	Beløp i mill. kroner		Prosentvis fordeling	
	2005	2006	2005	2006
Norges forskningsråd	322,4	515,1	30	32
Private midler	720,0	1 022,6	67	64
Offentlige og internasjonale midler	31,1	65,2	3	4
Sum i alt	1 073,4	1 602,9	100	100

¹⁾ Inkluderer fra 2006 de store programmene FUGE, NANOMAT og VERDIKT

Tabell 2.3: Totalrammen for Kompetanseprosjekter med brukervedvirkning (KMB) 2005 og 2006, etter finansieringskilde. Mill. kroner og prosent.

Finansieringskilde	Beløp i mill. kroner		Prosentvis fordeling	
	2005	2006	2005	2006
Norges forskningsråd	206,7	263,2	57	59
Private midler	148,1	166,7	41	37
Offentlige og internasjonale midler	7,3	15,6	2	4
Sum i alt	362,2	445,4	100	100

¹⁾ Inkluderer fra 2006 de store programmene FUGE, NANOMAT og VERDIKT

Tabell 2.4 og 2.5 viser henholdsvis vitenskaplige og industrielle resultater som er rapportert fra brukerstyrt forskning i 2006. Tallene er så og si entydig positive når det gjelder utviklingen i

resultatene fra 2005 til 2006. Det har vært en sterk vekst når det gjelder vitenskapelige artikler og rapporter. Det samme er tilfelle på den industrielle resultatsiden, både når det gjelder prosjektresultater, nye og forbedrede produkter, prosesser og tjenester og nyetablerte bedrifter.

Tabell 2.4: Rapporterte vitenskapelige resultater i FoU-prosjekter, brukerstyrt forskning 2006.¹⁾

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	Antall dr.grads- stip m/finans. fra NFR- program	FoU- årsverk uført av dr.grads- stipend	Avlagte dr.grader
<i>Generelle virkemidler</i>								
BIA	19	5	180	1	40	14	5,4	0
<i>Spesifikke virkemidler fordelt på sektor</i>								
Maritim/offshore operasjoner	12	5	109	1	63	18	14,6	0
Olje og gass	92	31	292	6	214	130	95,3	6
IKT-sektoren	105	48	379	11	177	71	52,8	5
Tjensteyting, handel, logist.	8	21	93	1	49	19	12,8	2
Energi, miljø, bygg og anlegg	35	52	341	5	119	61	44,5	21
Prosess/biomedisinsk ind.	48	2	150	1	58	25	21,1	6
Vareprodukt./materialforedl.	103	3	459	2	106	26	12,1	10
Marine/biologiske ressurser	269	58	366	16	222	82	61,3	12
Sum alle virkemidler 2006 ¹⁾	691	225	2 369	44	1 048	446	319,9	62
Sum alle virkemidler 2005	353	163	1969	51	869	422	339,5	75

1) Fra 2006 er de store programmene FUGE, NANOMAT og VERDIKT inkludert

Tabell 2.5: Rapporterte industrielle resultater i FoU-prosjekter, brukerstyrt forskning 2006.¹⁾

Virkemiddel/NHD-sektor	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.
<i>Generelle virkemidler</i>										
BIA	31	8	1	4	3	0	1	0	10	0
<i>Spesifikke virkemidler fordelt på sektor</i>										
Maritim/offshore operasj.	20	1	0	7	1	2	1	5	3	0
Olje og gass	56	4	3	15	12	7	3	3	17	5
IKT-sektoren	81	13	30	42	5	9	5	4	3	13
Tjensteyting, handel, log.	28	0	1	11	14	4	4	2	5	2
Energi, miljø, bygg, anlegg	57	10	9	14	14	13	1	3	11	45
Prosess-/biomedisinsk ind.	7	4	3	45	1	3	0	0	0	0
Vareprodukt./materialforedl.	46	4	0	28	15	7	4	0	2	8
Marine/biologiske res.	36	13	3	8	4	1	4	2	6	9
Sum virkemidler 2006	362	57	50	174	69	46	23	19	57	82
Sum virkemidler 2005	304	54	21	57	46	28	7	21	48	48

1) Inkluderer fra 2006 de store programmene FUGE, NANOMAT og VERDIKT.

Tabell 2.6 viser at det var 2376 deltagerne i Forskningsrådets brukerstyrte prosjekter i 2006, en sterk økning på nærmere 850 i forhold til 2005. Av deltagerne var 26 % utenlandske, mens over halvparten var norske bedrifter. Halvparten av disse igjen var små/mellomstore bedrifter (SMB). Mer enn 3/4 av deltagerne var med som samarbeidspartnere i prosjektene.

Tabell 2.6: Antall bedrifter som deltar i FoU-prosjekter i brukerstyrte programmer, 2005 og 2006.^{1) 2)}

Deltagerkategori	Antall						% -vis fordeling			
	Ant. delt. tot. 2005	Ant. delt. tot. 2006	herav som				Kontraktspartnere 2005	Kontraktspartnere 2006	Samarb.-partnere 2005	Samarb.-partnere 2006
			Kontraktspartnere 2005	Kontraktspartnere 2006	Samarb.-partnere 2005	Samarb.-partnere 2006				
Norske SMB-bedrifter	438	689	124	195	314	494	29	38	28	28
Øvrige norske bedrifter	419	587	111	136	308	451	26	26	28	25
Sum norske bedrifter	857	1 276	235	331	622	945	55	64	56	53
Øvrige norske deltagere	413	554	190	188	223	366	45	36	20	21
Utenlandske deltagere	262	463			262	463	0	0	24	26
Sum øvrige deltagere	675	1 017	190	188	485	829	45	36	44	47
Sum alle deltagere	1 532	2 293	425	519	1 107	1 774	100	100	100	100
Herav ny som k.partner for NFR i 2005	40	52	40	52			9	10		

1) Inkluderer fra 2006 de store programmene FUGE, NANOMAT og VERDIKT.

2) Antall kontraktspartnere tilsvarer antall prosjekter

NHD og Forskningsrådet arbeider sammen for å finne fram til en bedre struktur for målsettinger og tilhørende indikatorer for måloppnåelse. I 2006 har Forskningsrådet tilstrebet en forbedret systematikk i rapporteringen når det gjelder oversikt over porteføljen og en mer detaljert oversikt over det internasjonale samarbeidet og nettverkssamarbeidet. Denne informasjonen er fremstilt i tabellene 2.7 – 2.10. Aktivitetene er fremstilt etter virkemidler med BIP og KMB og viser forskjellene mellom BIA, Store programmer og Øvrige programmer på ulike variable.

Antallet BIP nærmer seg 500 i 2006 og har en samlet kostnadsramme på vel 1,6 mrd. kroner. Gjennomsnittlig prosjektstørrelse er på godt og vel 3,2 mill. kroner og Forskningsrådets finansieringsandel ligger på vel 30 %. KMB-porteføljen har en helt annen profil. Antall prosjekter er vel 200 og den samlede kostnadsrammen er på ca. 445 mill. kroner. Prosjektstørrelsen er i gjennomsnitt langt mindre enn for BIP – rundt 2,1 mill. kroner – og Forskningsrådets finansieringsandel er på ca. 60 % (jf. tabell 2.7 og 2.8).

Tabell 2.7: Oversikt over BIP-porteføljen (brukerstyrte innovasjonsprosjekter) i 2006 (antall prosjekter, kostnadsramme, prosjektstørrelse og Forskningsrådets finansiering).

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	178	704 419	3 957	214 458	30 %
Store programmer	199	645 256	3 242	222 631	35 %
Øvrige programmer	118	253 263	2 146	78 054	31 %
Totalt (sum/andel)	495	1 602 938	3 238	515 143	32 %

Tabell 2.8: Oversikt over KMB-porteføljen (kompetanseprosjekter med brukervedvirkning) i 2006 (antall prosjekter, kostnadsramme, prosjektstørrelse og Forskningsrådets finansiering).

Virkemidler med KMB-prosjekter	Antall prosjekter	Samlet kostnadsramme for prosjektporteføljen (1000 kr)	Gjennomsnittlig prosjektstørrelse (1000 kr)	Forskningsrådets andel av prosjekt-kostnadene (1000 kr)	Forskningsrådets finansieringsandel (%)
BIA	36	92 683	2 575	61 138	66 %
Store programmer	121	287 976	2 380	155 560	54 %
Øvrige programmer	49	64 790	1 322	46 459	72 %
Totalt (sum/andel)	206	445 449	2 162	263 157	59 %

Det er mindre forskjeller mellom BIP og KMB når det gjelder internasjonalt samarbeid og samarbeid i nettverk med norske og utenlandske bedrifter. BIA skiller seg imidlertid ut fra de øvrige programmene, både når det gjelder BIP og KMB, ved at prosjektene i langt 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. Tallene bør imidlertid tolkes med varsomhet, da det fortsatt arbeides med å kvalitetssikre dataregistrering og oppdatering av databasene over tid.

Tabell 2.9: Internasjonalt samarbeid og nettverk 2006, brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP)

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	178	74 %	96 %	63 %	25 %	5,0
Store programmer	199	29 %	78 %	47 %	13 %	1,8
Øvrige programmer	118	34 %	80 %	46 %	5 %	2,8
Totalt (sum/andel)	495	44 %	85 %	53 %	16 %	3,2

Tabell 2.10: Internasjonalt samarbeid og nettverk 2006, kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB)

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	36	81 %	100 %	78 %	22 %	7,1
Store programmer	121	43 %	93 %	43 %	12 %	2,1
Øvrige programmer	49	49 %	86 %	24 %	2 %	1,8
Totalt (sum/andel)	206	50 %	92 %	45 %	11 %	2,9

2.2.3 Aktiviteter og resultater innenfor de ulike virkemidler

Nedenfor presenteres hovedresultater fra de ulike virkemidlene innenfor næringsrettet brukerstyrt forskning (post 50.1). Virkemidlene består av ett eller flere program. Innenfor hvert av virkemidlene inngår finansieringsordningen Prosjektetableringsstøtte (PES). Denne omtales under *kapittel 2.2.3 Øvrige direkte virkemidler*. Fullstendige årsrapporter fra programmene finnes på deres egne nettsider.

Generelle direkte virkemidler

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) (2006 –)

www.forskningsradet.no/BIA

BIA ble formelt igangsatt høsten 2005. Hensikten var å etablere en åpen arena for brukerstyrt forskning, der prosjektsøknader konkurrerer om midler uavhengig av prosjektene tematiske innhold og bransjetilknytning. Som tilbud til næringslivet skal BIA være komplementært til Forskningsrådets tematiske programmer. Ved etableringen av programmet opphørte flere tematiske innrettede innovasjonsprogrammer og BIA overtok ansvaret for prosjektporteføljer etablert under disse programmene. BIA utlyste egne midler for første gang høsten 2005. Totalt disponerte BIA 336 mill. kroner i 2006, hvorav 275 mill. var finansiert av NHD.

BIA hovedmål er å bidra til fremtidig verdiskaping i næringslivet gjennom å fremme norsk næringslivs evne, vilje og motivasjon for forskningsbasert innovasjon samt å stimulere til betydelig høyere ambisjonsnivå i bedriftenes FoU-virksomhet. På den måten skal omfattende nye FoU-satsinger utløses i norsk næringsliv og bedriftenes internasjonale konkurransevne styrkes.

BIA fikk i oppstartsåret 2006 en betydelig budsjettvekst og dermed stor handlefrihet til å sette i gang nye prosjekter. Det har vært gjennomført tre utlysninger av brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP). BIA har fått god tilbakemelding på nytteverdien ved en skisseordning som ble etablert. Totalt er over 260 skisser og 188 søknader blitt behandlet. 71 prosjekter startet opp i løpet av 2006 mens ytterligere 26 søknader fikk bevilgning på møtet i desember 2006. Til sammen er det gjennom de tre søknadsprosessene bevilget 860 mill. kroner for perioden 2006-2010 til 97 prosjekter. Totalt er det planlagt hele 66 dr. stipendiater i de nye prosjektene, og 14 av disse er ansatt i 2006.

Kvaliteten på søknadsmassen vurderes å ha vært svært god, noe som avspeiles av at over 50 % av søknadene er klart støtteverdige. Prosjektene er gjennomgående noe større enn tilsvarende prosjekter finansiert av de tidligere programmene. Det finnes flere eksempler på prosjekter der søknadskonsortiet representerer en mer omfattende verdikjede enn hva som var vanlig i tidligere programmer, og hvor prosjektenes tematiske innhold er slik at søknaden tidligere kunne "falt mellom stoler" eller ville krevd samfinansiering på tvers av programmer. Det er en synkende andel søknader som har relativt små prosjekter med moderat ambisjonsnivå, bl.a. som følge av veiledningen som gis i forbindelse med tilbudet om innsending av søknadsskisser.

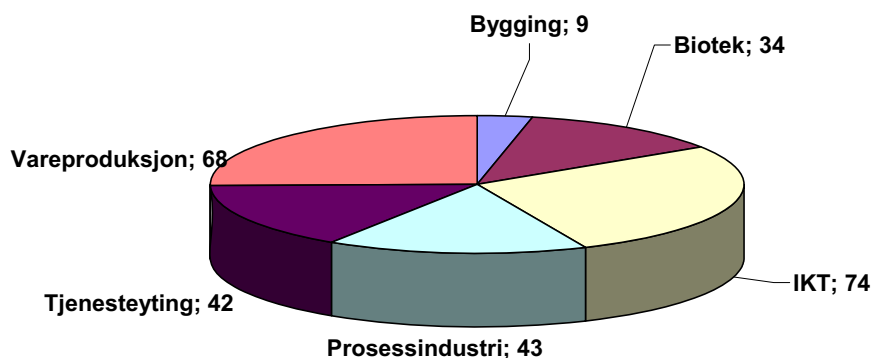
BIA overtok en portefølje av kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB) på 60 MNOK fra de tidligere programmene. Forskningsrådets store satsingen innenfor videreføring og bruk av lettmetaller (NorLight) avholdt sin avslutningskonferanse høsten 2006. Prosjektene har bidratt til at NTNU/SINTEF ligger helt i front internasjonalt. Resultatene er også implementert i industrien gjennom en rekke spin-off prosjekter. To store KMB-prosjekter med finansiering fra Forskningsfondet; Carbomat (Carbon Materials Science Program) og SMARTBYGG avsluttes også i 2006 med vellykket resultat

Totalkostnadene i programmet var i 2006 på 806 mill. kroner. Forskningsrådets andel var på 336 mill. kroner – 33 %. Totalt deltok 500 bedrifter aktivt i FoU-prosjektene og av disse var 250 små og mellomstore bedrifter, SMBer. Alle prosjektene gjennomføres i nettverk mellom bedrifter og forskningsmiljøer. Gjennom dette samarbeidet ble det utført forskning ved norsk FoU-institutter og universiteter for 240 mill. kroner og 128 dr.stipendiater ble finansiert. Programmet har også gitt prioritet til etablering av arenaer og ordninger som kan skape slagkraftige nettverk mellom bedrifter og forskningsmiljøer. Arenaene vil stor grad samspille med andre etablerte arenaer og nettverk, skal i størst mulig grad være et redskap for å binde programmet sammen – og få til synergier på tvers av bransje- og faggrenser.

Omfanget av internasjonalt samarbeid vurderes å ha økt noe fra de tidligere programmer. De nye prosjektene preges av at bedriftene har internasjonale ambisjoner og i hele 90 % av disse inngår internasjonalt samarbeid. Dette er i hovedsak samarbeid mellom norske og utenlandske bedrifter eller norske bedrifter og utenlandske forsknings- og utdanningsmiljøer som er initiert av søkerbedrifter og som er nødvendig for å kunne gjennomføre prosjektet. Koordinering mellom nasjonale og internasjonale virkemidler, spesielt EUs rammeprogram og EUREKA, har hatt høy prioritet. Dette gjelder eksempelvis samarbeid med andre forskningsråd innenfor EUREKA-clusters og i ERA-Net-prosjekter på flere forskjellige temaområder, EUs teknologi-plattformer (blant annet ManuFuture), samt ulike koblinger til aktiviteter i EUs 6. og 7. ramme-program. 4 av de nye prosjektene og 11 av de løpende prosjektene var EUREKA-prosjekter.

Mer enn halvparten av FoU-investeringene i norsk næringsliv skjer i bedrifter som har BIA som sitt (eneste) programtilbud i Norges forskningsråd utover SkatteFUNN. BIA har et spesielt ansvar for følgende sektorer: vareproduserende industri, prosess- og materialproduserende industri, biomedisinsk sektor, IKT-sektoren, deler av tjenesteytende sektor samt bygg- og anleggssektoren. For BIA er det viktig å gjennomføre porteføljeanalyser for å vurdere hvordan

programmet dekker de delene av næringslivet som BIA har et spesielt ansvar for eller om det er deler av målgruppen som mangler i søknadsmassen. Resultatene fra de første sektoranalysene er kort oppsummert nedenfor.



Figur 2.1: Forbrukte midler i 2006 innenfor BIA i MNOK

For prosess- og materialindustri har opprettelsen av BIA medført en betydelig økning både i antall og omfang av prosjekter gjennom økt handlefrihet i programmet. Denne industrien har tradisjonelt, og har fortsatt innenfor BIA, i stor grad involvert norske FoU-miljøer gjennom en høy andel innkjøpt FoU i sine prosjekter. Dette sikrer høy relevans og kvalitet i forskningsmiljøene i forhold til bedriftenes behov og bidrar til at internasjonale konsernbedrifter legger sin forskning til Norge. I tillegg til dette kommer en rekke nye utfordringer som denne industrien står overfor, eksempelvis knyttet til energieffektivisering av prosesser, nye kundespesifiserte spesialprodukter, stor satsing på fremstilling av energimaterialer (silisium for solceller) og nye konstruksjonsmaterialer (titan m.m.).

Produktiv støping. Norske støperi- og metalleverandører har behov for ny kunnskap om metoder og prosesser som kan øke produktiviteten, kvaliteten og lønnsomheten i produksjonen av bildeler i lettmetall. Norge ligger i front når det gjelder produksjon av støpelegeringer, men graden av videreforedling er lav. Et BIA-prosjekt har hjulpet støperiene til å bedre produktene mekaniske egenskaper og redusere vrakprosenten, slik at norsk industri kan vokse og konkurrere internasjonalt. Alcoa, Elkem, Hydro, Fundamus og Hydelko har i samarbeid med SINTEF og Det nederlandske metallforskningsinstituttet utviklet testmetoder som kan brukes til å sammenligne ulike legeringer, smeltebehandling og produktdesign. På bakgrunn av slike forsøk, kan industrien få kvalifiserte råd om hvordan produksjonen kan optimaliseres. Prosjektet har vunnet SINTEFs pris for fremragende forskning.

Til sektor for vareproduksjon regnes all produksjon av varer eksklusive de som leveres i ”bulk”, som regnes til produkter fra prosessindustri. Vareproduksjon inneholder et vesentlig innslag av tjenesteyting. IKT er et sentralt verktøy. Vareproduksjon i byggenæringen er også betydelig. BIAs portefølje har så langt i all hovedsak fokus rettet mot de konkrete utfordringer som næringen står overfor. I BIA har denne sektoren hatt stor suksessrate, og bedriftene fra denne næringen er godt representert. I en rekke land, også i EU, er det under etablering store programsatsinger for å møte denne næringens utfordringer, og hvor myndighetene har vært pådrivere sammen med industrien. I EUs 7RP er satsingen relatert til teknologiplattformen ManuFuture. Norge er i godt inngrep med denne satsingen.

Norsk bilsikkerhet. Europeisk bilindustri har tatt i bruk norsk kunnskap for å gjøre biler mer kollisjons sikre. I prosjektet ”Krasjtesting av biler” har BMW, Renault og Audi i samarbeid med NTNU og SINTEF utviklet data-modeller av nye produkter og konstruksjoner i aluminium. I prosjektet har man særlig arbeidet med komponenter som støtfangersystemer, krasjbokser, motorrammer osv. Krasjbokser er 20-25 cm lange aluminiumskonstruksjon montert bak støtfangeren. Boksene absorberer energien ved lavhastighetskollisjoner og overfører bare svært små krefter bakover i bilen. I tillegg har man undersøkt hvordan bilkupeen kan gjøres tryggere for bilfører og passasjerer. I tiden fremover vil prosjektet også inkludere forskning på biomekanikk, dvs. hva som skjer med menneskekroppen ved kollisjoner eller annen ytre påvirkning. Kompetansen som er bygd opp i dette prosjektet har resultert i at NTNUs SIMLab (Structural Impact Laboratory) er definert som senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI).

For sektoren tjenesteyting har man i porteføljen relativt få nye prosjekter som tidligere ville vært omfattet av PULS-programmet, men av de 72 prosjekter BIA startet i 2006 hadde hele 32 av prosjektene betydelig eller noe tjenesteorientering. Dette kan være et resultat av at BIAS prosjekter er større og favner bredere og dermed kan få med tverrfaglige elementer som f.eks. tjenester inn i prosjekter som tidligere ville hatt et smalere tilfang. Den inngående PULS-porteføljen er i en avslutningsfase. Det er viktig for BIA å være bevisst de kompetansemiljøene som er bygget opp gjennom BIPer og KMBer i PULS da flere av disse har lyktes å hevde seg i toppen internasjonalt innenfor tjenesteforskning. Tjenesteyting er ikke begrenset til en bransje, og det er flere programmer i Forskningsrådet som har prosjekter innenfor tjenesteyting i sin portefølje. Deler av BIAS inngående tjenesteportefølje har fått ny tilhørighet. Transportsektoren har fått eget program, og deler av de IKT-baserte tjenestene vil i fremtiden høre hjemme i VERDIKT-programmet.

En effektiv og pålitelig jernbane. NSB, Flytoget og CargoNet har i samarbeid med SINTEF og NTNU utviklet metoder og et system for identifisering, bruk og oppfølging av prestasjonsindikatorer for jernbanedrift i Norge. Arbeidet er viktig for at jernbanen skal være en effektiv, pålitelig og velfungerende del av det nasjonale nettverket av vareflyt og persontransport.

For IKT-sektoren tilbyr Forskningsrådet støtte til brukerstyrt forskning gjennom VERDIKT og BIA. Samlet sett representerer disse programmene en åpen konkurransearena for finansiering av brukerstyrt IKT-forskning, men VERDIKT er et IKT-spesifikt program som til enhver tid avgrensner sin støtte til noen nærmere angitte forskningstemaer. I praksis vil IKT-søknader plasseres under BIAS ansvarsområde dersom de ikke dekkes av VERDIKTs temaområder. BIAS portefølje av IKT-prosjekter omfatter både tverrfaglige og spesialiserte prosjekter, og flere av prosjektene er koblet til internasjonalt samarbeid under EUREKA-ordningen. Pågangen av IKT-søknader til BIA har vært lavere enn forventet, noe som kan tyde på at store deler av sektoren oppfatter VERDIKT som Forskningsrådets primære IKT-satsing. Dette tilsier en felles kommunikasjonsinnsats fra de to programmene.

Innenfor bioteknologi kjennetegnes i Norge av få selskaper sammenliknet med andre land, på tross av betydelig forskningskompetanse og relativt god tilgang på nye ideer. BIAS portefølje omfatter i all hovedsak helsereelatert bioteknologi (biomedisin) og representerer Forskningsrådets bedrifts- og innovasjonsrettede satsing på feltet. Grenseflaten mot FUGE en fortsatt noe uavklart. Prosjektene innenfor denne bransjen har færre bedrifter som samarbeidspartner enn i de andre sektorene, noe som skyldes at prosjektene som regel er svært produktorientert. Imidlertid er det i de fleste tilfellene et omfattende samarbeid med en akademisk institusjon, som har tatt frem oppfinnelsen som ligger til grunn for slike bedrifter. Det er også ofte samarbeid med internasjonale FoU-miljøer for å sikre den nødvendige spisskompetansen. Porteføljen har en relativt god dekning når det gjelder de viktigste bedriftene i bransjen, men noen av de største aktørene er så langt ikke involvert i programmet.

Medisinsk revolusjon. Axis-Shield har funnet opp et revolusjonerende konsept innenfor analytisk kjemi, som muliggjør meget enkel, rask og pålitelig bestemmelse av kliniske analyser på legekontorene. I løpet av få minutter kan man prosessere prøver. Responsen avleses ved hjelp av digital kamerateknologi. Foreløpig har Axis-Shield kun hatt ressurser og kapasitet til å utvikle selve plattformen – som man har gitt navnet Afinon – samt analyser for et fåtall diagnoser. I et nytt BIA-prosjekt arbeides det nå med utvikle flere analytter.

For sektoren bygg- og anlegg (BA) dreier det seg om en verdikjede som omfatter alle aktiviteter og prosesser som må til for å skape og drifte et byggverk, enten formålet er bygg (for opphold av personer) eller anlegg (som ikke er beregnet for personopphold). Flere andre programmer i Forskningsrådet er også rettet mot denne sektoren: TRE-programmet (trematerialer og trekonstruksjoner), RENERGI (energibruk og energieffektivisering i bygg) og PETROMAKS (konstruksjoner offshore). Det er også offentlige etater innenfor bygg og anlegg som har tildelt

forskningsmidler over statsbudsjettet (f.eks. Veidirektoratet). BA-prosjekter i 2006 kjenntegnes av en overvekt av prosjekter rettet mot løsninger for undergrunnskonstruksjoner og fundamentering – et område hvor Norge er langt fremme internasjonalt. Derimot var prosjekter rettet mot innovative teknologier for produksjon av bygg og anlegg over grunnen, nye byggemetoder, industrialisering osv. underrepresentert. I forhold til FIBA-programmet er prosjektene i BIA større og færre bedrifter har stått som søkere. Imidlertid er graden av prosjektsamarbeid større og omfatter i mange tilfeller tidligere søkerbedrifter i FIBA. Suksessraten for sektoren i BIA anses å være tilfredsstillende, mens størrelsen på prosjektene er mindre enn forventet.

Byggherrene som kvalitetsbevisste og krevende kunder i BAE-næringen. KMB-prosjektet Metamorfose ved NTNU, har utviklet og etablert et 5-årig masterstudium ved NTNU innenfor eiendomsutvikling og forvaltning (facility management). Dette er populært blant studentene innenfor arkitektur og bygg og miljø, og det er etablert et senter for eiendomsutvikling og forvaltning, ved NTNU. Behovet for faglig ”byggherre” kompetanse er betydelig, og prosjektet blir nå etterfulgt av et program finansiert av KR D: Kompetanse for Bedre Eiendomsforvaltning i kommuner og fylkeskommuner

Med utgangspunkt i igangsatte prosjekter etter BIA-s oppstart, anses programmet å ha etablert en spennende portefølje av prosjekter som spenner vidt og som har et lovende potensial for innovasjon og verdiskaping både på kort og på lang sikt. Gjennom BIA prioriteres de prosjektene initiert av næringslivet, på tvers av bransjetilknytning, som har størst potensial for verdiskaping, innovasjon og konkurransekraft ved bruk av FoU. Totalt sett vurderes programmet dessuten å gi et godt bidrag til nasjonale forskningsprioriteringer. BIA har bidratt til i gangsetting av en betydelig ny prosjektportefølje innenfor alle sektorer som de tidligere programmene omfattet og som nå ivaretas av BIA.

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 og ordninger i Forskningsrådet og Innovasjon Norge. Til og med 2005 har det vært en nedgang i antall EUREKA-prosjekter med norsk deltakelse. Fra 2006 har Forskningsrådet gjeninnført en ordning med en intern EUREKA-avsetning knyttet til programmene. Prosjektdeltakelsen er nå på vei opp igjen. Mens det var norsk deltakelse i henholdsvis 16, 17 og 13 nye prosjekter i 2003, 2004 og 2005 er det 21 nye prosjekter med norsk deltakelse i 2006. Av disse har 12 direkte støtte fra Forskningsrådets programmer, og alle har støtte fra SkatteFUNN.

Sikre tjenester på mobil og Internett. Telenor har hatt stor nytte av deltagelsen i EUREKA-prosjekter, særlig på mobilområdet. Telenor er for tiden med i to prosjekter som begge startet i 2005, og er i ferd med å sette i gang et tredje prosjekt. I disse prosjektene samarbeider Telenor med det lille programvareselskapet Linus på IT Fornebu og med Høgskolen i Oslo, avdeling for ingeniørutdanning, og med store forskningsinstitutter og selskaper i Spania, Italia, Finland, Frankrike og Sverige. Prosjektene skal gi sikre tjenester på mobil og Internett uavhengig av operatør.

Videreføring av eksisterende programmer

Kommunikasjon, IKT og medier (KIM)

www.forskningsradet.no/KIM

Programmet skal videreutvikle kunnskapsgrunnlaget innenfor samfunnsvitenskapelig og humanistisk IKT- og medieforskning og bygge opp en generell kunnskapsplattform på feltet. Programmet er i sluttfasen og virksomheten har i 2006 vært konsentrert om formidling av resultater. Høsten 2006 ble det holdt en brukerkonferanse i Oslo med temaet "*Nye medier: Mellom marked og politikk*", med rundt 70 deltagere fordelt på forvaltningen, forskning og undervisning samt mediesektoren. Hjemmesiden har en løpende nyhetstjeneste hvor fremdriftsrapporter og sluttrapporter blir lagt ut. I tillegg vil det bli laget artikler om aktuelt stoff, konferanser, seminarer og intervjuer med prosjektledere for utvalgte prosjekter.

Omfanget av publiserte artikler og foredrag på internasjonale konferanser reflekterer at det har vært stor internasjonal og nasjonal kontakt på prosjektnivå. Det høye antall artikler i vitenskapelige tidsskrifter med referee indikerer at prosjektene har høy vitenskapelig kvalitet.

Pandoras iPod: Musikk og moral i informasjonssamfunnet, (NTNU). Musikkbransjen må tenke nytt om opphavsrettigheter. Digital distribusjon av musikk skaper utfordringer som ikke kan møtes med et strengere vern om tradisjonelle rettigheter. Et totalforbud mot nedlasting og kopiering av musikk vil kriminalisere over 90 % av aldersgruppen under 30 år. En håndheving av et slikt forbud vil også kreve en ekstrem grad av overvåkning. Musikkindustrien har valgt å møte ungdommens piratkopiering med å forsøke å ta tilbake kontrollen over de digitale informasjonsstrømmene. Prosjektet konkluderer med at det er misvisende å hevde at ungdom ikke vil betale for musikk siden de bruker store beløp på å skaffe seg tilgang til å laste ned og lagre musikk, gjennom anskaffelse av mp3-spillere, Pcer, bredbåndslinjer og mobiltelefoner. Det konkluderes med å peke på fire alternativer til den strategien de store plateselskapene har valgt: andre inntektskilder, et nytt opphavsrettssystem, alternative kompensasjonssystemer og obligatorisk lisensavgift. Utgangspunktet for disse alternativene er at det ikke vil være mulig – eller ønskelig – å begrense eller kontrollere nedlasting og deling av musikk. Et viktig prinsipp er at det ikke skal være musikkindustrien som håndhever inntektsmodellen. Uansett valg av modell må musikere og andre kulturprodusenter regne med å hente inn sine inntekter fra et bredt spekter av inntektskilder i framtiden.

IKT i medisin og helsetjeneste (2001-2005)

Programperioden ble avsluttet ved utgangen av 2005, men prosjektporteføljen – inklusive kompetansemiljø for elektronisk pasientjournal – blir fulgt opp av andre styrever. Programstyret for helse- og omsorgstjenester følger opp kompetansemiljøet Norsk senter for elektronisk pasientjournal (NSEP) som ble etablert for fem år – fra 2003 til 2008. Det er i dag opparbeidet en prosjektportefølje til kompetansesenteret som består av publisering, doktorgradsutdanning, rekruttering og nettverksaktivitet. For informasjon om NSEP, se deres internettside <http://www.nsep.no/>. Prosjektporteføljen består i dag av åtte doktorgradsstipendiater og tre postdoktorstipendiater og blir ivaretatt av fagkomiteen for klinisk forskning.

Forurensningsprogrammet

Forskningsprogrammet Forurensninger: kilder, spredning, effekter og tiltak (PROFO) ble startet opp i år 2000 og har dekket prioriterte forskningsoppgaver på forurensningsfeltet til og med 2005. PROFO har nå levert sin sluttrapport. PROFO har vært en fortsettelse og en videreutvikling av Forskningsrådets satsing på forurensningsforskning. Programmet har fra starten av hatt som mål å finansiere doktorgrads- og postdoktorstipend innenfor de fagområder der det er behov for å styrke den nasjonale forskerrekutteringen. Det fler- og tverrfaglige samarbeidet har bidratt til å nå en rekke av programmets mål. Programkonferanser og andre formidlings-tiltak har vært viktige møteplasser og har bidratt til spredning av resultater.

Nye miljøgifter. Flere PROFO-prosjekter i regi av NILU har vært viktige for å detektere og øke kunnskapene om såkalte nye miljøgifter. Særlig fokus har vært satt på brommerede flammehemmere og fluorinerte alkylerte substanser (PFAS). Økotoksikologiske tester av disse stoffene viser at de har flere ulike effekter på organismer og viktige funksjoner i organismene. Man har funnet eksepsjonelt høye nivåer av difenyletere i blant annet ørret og lake fra Mjøsa, noe som tyder på et lokalt utslipp. Disse er blant de høyeste som er rapportert i ferskvannsfisk. Selv om konsentrasjonene ikke er like høye alle steder, advares det mot framtidige utslipp siden disse stoffene er lite nedbrytbare og vil oppholde seg lenge i miljøet og dermed medføre risiko for oppkonsentrering.

Spesifikke direkte virkemidler

Maritim og offshore operasjoner

Maritim virksomhet og offshore operasjoner (MAROFF)

(www.forskningsradet.no/maroff)

MAROFF startet i 2002 og skal bidra til å realisere regjeringens satsing på maritim utvikling (MARUT) for fremme av 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.

Programmet fikk en betydelig økning i budsjettet for 2006 knyttet til regjeringens satsing på MARUT. Programmet har derfor vært i stand til å bidra til å realisere regjeringens satsing, der målsettingen er at ressurser i næringen og det offentlige koordineres for å fremme økt innovasjon og verdiskaping. Utlysning av betydelig økte budsjettmidler har ført til stor interesse fra søkerne. I de to utlysningrundene som har blitt gjennomført for prosjekter med oppstart i 2006 deltok i alt 231 ulike aktører. De 7 nyskappingsområdene i MARUT er lagt til grunn for utlysningrundene høsten 2005 og våren 2006. Basert på disse ble det startet 29 prosjekter i 2006 med samlet støtte fra MAROFF på 118,5 mill. kroner i prosjektperioden. NHDs bevilgning var på 67 mill. kroner i 2006. Forbruket av prosjektmidler fra de mange nystartede prosjektene og de eldre prosjekter var imidlertid bare 48,8 mill. kroner i 2006, slik at programmet får en betydelig overføring av ubrukte midler til 2007. Det var også en utlysning høsten 2006 der det ble bevilget 112 mill. kroner til 14 nye flerårige prosjekter som begynner i 2007. Det var også en utlysning høsten 2006 der det ble bevilget 112 mill. kroner til 14 nye flerårige prosjekter som begynner i 2007.

Programmet har et godt samarbeid med tilgrensende programmer i Forskningsrådet; MAT, Havbruk, BIA, PETROMAKS og med SkatteFUNN, som har mange maritime prosjekter. Det nye programmet Næringslivets transporter og ITS har også en samarbeidsflate mot MAROFF på områder som logistikk og intermodal transport. MAROFF forholder seg også aktivt til regionale ordninger, VRI og sentrene SFF, SFI og NCE, innenfor det maritime området. Fiskeri- og havbruksnæringsens forskningsfond er medfinansierende i to MAROFF-prosjekter.

EUs 6. RP hadde sitt siste bevilgningsår i 2006, og forberedelsene til det 7. RP har vært omfattende i året som gikk. Sentrale norske maritime aktører har kommet med i strategisk viktige prosjekter og nettverk innenfor sjøsikkerhet, elektronisk infrastruktur og logistikk, samt i viktige EU-prosjekter med synergi med vår nasjonale satsing. I alt kom norske aktører med i 27 maritime prosjekter i 6. RP og er innstilt til EU-støtte på 22,2 mill. €. Dette er et meget godt resultat sammenlignet med andre norske bransjer og andre lands suksessrater innenfor transportprogrammet. EU-prosjekter har betydd like mye for finansieringen av maritim forskning i Norge som MAROFF fram til og med 2005 da satsingen på MARUT startet. Samordning med EU-forskningen har derfor vært viktigere for den maritime forskningen enn for andre sektorer.

MAROFF-programmet hadde totalt 70 FoU-prosjekter i 2006, hvorav 29 nye av året. Til sammen deltok 171 norske bedrifter i prosjektene. Det er 13 dr.gradsstudenter tilknyttet MAROFF og det ble avlagt 2 dr.grader i 2006.

2006 har vært det første driftsåret etter lanseringen av MARUT-satsingen. En rekke prosjekter med bred deltagelse fra mange bedrifter er startet opp. De nye prosjektene dekker alle de prioriterte nyskappingsområdene i MARUT. Samtidig er flere tidligere prosjekter videreført.

Smart Logistikk for dynamiske verdikjeder, SmartLog. Kompetanseprosjektet SmartLog startet i 2002 og har gått frem til utgangen av 2006. Marintek og industripartnerne har utviklet teori, metoder og verktøy som bidrar til at norsk næringsliv blir mer konkurransedyktig i en global nettverksøkonomi. Prosjektet har frambrakt 140 faglige/vitenskapelige publikasjoner og ca 50 formidlingstiltak. Logistikk miljøet ved Marintek/NTNU er internasjonalt anerkjent og inngår i flere internasjonale forskernettverk. Dette bekreftes ved godt gjennomslag i vinnende EU-konsortier. Resultatene fra SmartLog når frem til transportbedriftene i brukerstyrte prosjekter der Marintek er instituttpartner. Marintek har i 2006 blitt tildelt et nytt 4-årig KMB-prosjekt, Decision support in maritime logistics, som bygger videre på SmartLog.

Ny energikonvertering i brenselcelle - FellowSHIP. MAROFF har flere prosjekter som skal bidra til mindre utslipp fra skipsfarten, blant annet prosjekter som skal fremme gassdrift. Et av disse prosjektene, FellowSHIP - Fuel Cell Low Emission Ship, innebærer ikke bare bruk av et mer miljøvennlig drivstoff, LNG, men også en ny energikonvertering i brenselcelle som halverer utslippet av CO₂, sammenlignet med vanlig gassdrift. Brenselceller produserer ikke NOX. Prosjektet er derfor et godt bidrag til satsing på NOX-reduserende tiltak. Prosjektet har utviklet en hybrid kraftpakke som omfatter en brenselcelle og dampturbin, kraftelektronikk og automasjonssystem. Konseptet er patentert og har nådd stadiet "proof of concept". Brenselceller er kostbare å bygge, og det kan ta over 10 år før cellene kommer ned i pris og har blitt robuste nok for regulær bruk om bord på skip. Fase I av FellowSHIP pågikk i 2005 og 2006 med støtte fra MAROFF og RENERGI, og MAROFF har i 2006 vedtatt en støtte på 17 mill. kroner til videreføring av prosjektet.

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 ble holdt en brukerkonferanse april der de tre hovedtemaene Risikoanalyser, Storulykker og Sikkerhetskultur ble presentert, og hvor 56 deltagere fra forvaltning og næringsliv innenfor transportsektoren, deltok. Formidlingen fra prosjektene er dominert av foredrag på internasjonale konferanser og møter samt prosjektrapporter og foredrag. Dette reflekterer at det har vært en omfattende internasjonal og nasjonal kontakt på prosjektnivå. Det har vært en positiv økning i artikler i vitenskapelig tidskrift med referee siden i fjor. Dette kan være et resultat av at programmet har lagt vekt på, og oppfordret til, slik publisering.

I løpet av fem år ble antall ulykker med personskade i Statoils fartøyvirksomhet redusert med 84 %. En forbedret sikkerhetskultur tilskrives mye av æren for resultatet. God kommunikasjon og tillit er nøkkelfaktorer i byggingen av sikkerhetskulturer. Dette gjelder både internt i en bedrift og mellom ulike aktører. Statoil har over flere år arbeidet med forbedring av sikkerheten for fartøybemanningen, med vekt på medvirkning, samarbeid og gjensidig forståelse mellom aktørgrupper. Dette synes å ha hatt positive effekter. I tillegg til reduserte skadetall viser undersøkelser også at mannskapene på Statoil-fartøyene har fått større tiltro til at både rederiene og Statoil prioriterer sikkerhet framfor økonomiske hensyn.

Petroleumsvirksomhet

GASSMAKS

www.forskningsradet.no/GASSMAKS

I 2006 ble det gjennomført en utredning av behovet for nasjonal satsing på forskning for økt verdiskaping fra naturgass gjennom industriell foredling. Endelig rapport forelå 15. august. Rapportens innhold og anbefalinger er basert på en omfattende dialog med sentrale norske

industriaktører og forskningsmiljøer. Det foreslås å opprette et nytt forskningsprogram – GASSMAKS – med overordnet målsetting å øke verdiskapingen i naturgasskjeden. GASSMAKS opprettes som et nytt forskningsprogram fra 2007 med varighet 8–10 år. Prioriterte tema i GASSMAKS er konvertering og bruk av naturgass til plastråstoff, plast, syntese-gass, syntetiske drivstoff, energiprosesser, karbonmaterialer, metallurgiske prosesser og næringsstoff som proteiner og fett. På sikt kan GASSMAKS bidra til å utløse industriell foredling av naturgass i Norge med et årlig verdiskapingspotensial på mer enn 10 milliarder kroner.

Marine og biologiske ressurser

Norsk mat fra sjø og land (MATPROG) (2006 – 2011)

www.forskningsradet.no/matnorge

2006 var MATPROGs første år. Programmet har videreført forpliktelser som lå i de tidligere programmene Jord, planter og husdyr, Fiskeriteknologi, Havbruk, Bioteknologi i primærnæringene, Næringsmidler og Marked og samfunn. Programmet har også tatt over ansvaret for en del strategiske instituttprogram (2006) innenfor matsektoren. Løpende prosjekter har utgjort ca 2/3 av prosjektporteføljen i 2006. Dette inkluderer forskerprosjekter og brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP).

MATPROG skal være vesentlig mer næringsrettet enn de tidligere forskningsprogrammene innenfor matsektoren. Et viktig moment for å få dette til er en vesentlig reduksjon i forskerprosjekter og en tilsvarende økning i næringsrettet forskning (BIP og KMB). Virkemiddelet KMB er nytt i programmet.

Det er totalt 229 prosjekter i programmet, hvorav 80 nye ble igangsatt i 2006. Dette fordeler seg på 13 forskerprosjekter, 33 KMB-prosjekter og 34 BIP-prosjekter. Samlet bevilgning for nye prosjekter i 2006 var på 61,6 mill. kroner. Bevilgning til nye prosjekter fordeler seg på 31 % til BIP-prosjekter, 54 % til KMB-prosjekter og 15 % til forskerprosjekter. Den samlede prosjektporteføljen har dermed en økning av andelen KMB-prosjekter på ca 15 %, en tilsvarende reduksjon av forskerprosjekter og noe økning i andelen BIP-prosjekter.

76 doktorgradsstipendiater og 35 postdoktorstipendiater finansieres av programmet. I 2006 ble det avlagt 18 doktorgrader. 88 bedrifter og 18 nærings-/interesseorganisasjoner deltar i MATPROG.

Programmet deltar i ERA-Net prosjektene SAFEFOODERA (mattrygghet) og CORE Organic (økologisk produksjon). Begge disse prosjektene har hatt transnasjonale utlysninger med søknadsfrist i 2006. Oppstart av innvilgede prosjekter vil skje i 2007. Norske FoU-miljøer har vært meget aktive i søknadsprosessen. I tillegg har MATPROG vært samarbeidspartner i den første transnasjonale utlysningen i ERA-Net-prosjektet ERASme der temaet var Mat og helse. Programmet deltar også i nordisk samarbeid blant annet i regi av Nordisk Kontaktorgan for Jordbruksforskning (NKJ), der det ble bevilget midler til fire nye prosjekter i 2006.

Det er store forventninger til resultatene fra de prosjektene som ble startet i programmets første år. Programmet har lyktes godt med en dreining i retning av vesentlig mer næringsrettet forskning innenfor matsektoren. Programmet mottok langt flere faglig gode og næringsmessig meget relevante forskersøknader, KMB-søknader og BIP-søknader enn det var ledige midler til i 2006. De fleste FoU-miljøer har satt seg godt inn i hva det nye virkemidlet KMB står for, men det er fortsatt et betydelig potensial for å stimulere både FoU-miljøene og næringslivet til å utnytte KMB på en optimal måte. Interessen for BIP-prosjekter er høy, og søknadene er gjennomgående faglig gode. I forhold til de ulike finansieringskilder for programmet er det en fornuftig

fordeling av prosjekter innenfor landbrukssektoren og marin sektor. I tillegg er det en økende andel ”blå/grønne” prosjekter som har relevans for begge sektorene.

Det er gode prosjekter i gang innenfor alle de seks tematiske satsingsområdene i programmet. Hele 46 % av midlene ligger i prosjekter innenfor satsingsområdet Konkurransedyktig råvareproduksjon. Dette henger til dels sammen med at Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter og Forskningsmidler over jordbruksavtalen bidrar med betydelige midler i programmet. Innenfor dette satsingsområdet savnes imidlertid gode prosjekter innenfor marin råvareproduksjon. Prosjektporteføljen innenfor satsingsområdene Markedsforskning og Innovasjon i offentlig sektor/Matforvaltningen utgjør henholdsvis 6 % og 2 % av den samlede prosjektporteføljen. Dette er en mer beskjedne innsats enn det programmet ønsker.

Helsefremmende effekt av antioksidanter i frukt, grønnsaker og bær. Det er godt dokumentert at maten er viktig for vår helse. Inntak av frukt, bær og grønnsaker reduserer risiko for kreftsykdommer. Det har ikke vært klart hvilke stoffer som gir slik beskyttelse mot kreft. Matplanter inneholder mange ulike antioksidanter i varierende mengder, og man antar at disse er viktige i beskyttelsen mot kreft. Forskere ved Universitetet i Oslo har utviklet en dyremodell der de enkelt kan måle antioksidantvirkning av ulike planter. De har analysert flere tusen matplanter og funnet mer enn 4000 gangers forskjell i innhold av antioksidanter. De har nå etablert samarbeid med Radiumhospitalet og Ullevål sykehus for å gjennomføre kliniske studier på kreftpasienter.

Konkurransedyktig næringsmiddelindustri. Det stilles stadig økende krav til markedsorientert konkurransevne innenfor norsk matindustri, både i blå og grønn sektor. SINTEF Energiforskning er i gang med et stort ”blågrønt” prosjekt som omfatter store deler av verdikjeden helt ut til forbrukerne. Det skal utvikles verktøy til støtte for neste generasjon næringsmiddelverdikjede. Spesielt vil forskning knyttet til superkjøling, kostnadseffektiv prosessering, prosesskontroll, automatisering og styringsverktøy for produksjonslinjer bli vektlagt, blant annet for å kunne møte markedskrav knyttet til sporbarhet, produksjonshygiene og kuldekjede. Arbeidet skal foregå i tett samspill mellom forskningsmiljøer og næringsliv. Markedsbehov og kommersiell utnyttelse av resultater har høy prioritet. Satsingen inkluderer langsiktig kompetansebygging i forskningsmiljøene. Prosjektet bygger på erfaringer fra et forprosjekt i 2006, som la grunnlaget for et konsortium som tar utfordringen om å utløse synergier mellom sjø- og landbruksbasert industri i dette prosjektet, som også støttes av næringsfondene på fiskeri- og landbrukssiden.

FoU-programmet TRE

www.forskningsradet.no/tre

Treprogrammets overordnede mål er å bidra til økt verdiskaping gjennom forskning og utvikling i norsk skog- og trerelatert næringsvirksomhet. Satsingen skal bidra til økt bruk av trevirke. Gjennom dette skal den skape vekstvilkår for norsk skog- og trerelatert næringsvirksomhet og videre bidra til utvikling av bærekraftige produksjons- og forbruksmønstre.

Det er totalt 42 løpende prosjekter i TRE i 2006. 13 nye FoU-prosjekter ble i gang satt med en samlet bevilgning på 6 mill. kroner. Av disse var fire brukerstyrte prosjekter med en samlet bevilgning på 2,8 mill. kroner. De nye prosjektene dekket temaer innenfor fire prioriterte temaer: økt markedskunnskap, bedre trematerialer og -produkter, bærekraftig skogproduksjon og bedre lønnsomhet i verdikjedene. Programmet finansierer 7 dr.gradsstipendiater og 6 postdoktorstipendiater, og det ble avlagt 2 doktorgrader i 2006.

Logistikk i verdikjeder for skog- og treprodukter. Det er blant annet utviklet en modell som kan benyttes til vurdering av alternative lokaliseringer av tømmerforbrukende industri samt et logistikkspill som demonstrerer effektene av beslutninger hos aktører i verdikjeder. Det er identifisert faktorer i verdikjeden som reduserer effektiviteten i vare- og informasjonsstrømmer.

Effektiv trelastflyt. I delprosjektet markedsstyrt trelastproduksjon var byggevarekjeden Optimera AS og Moelven Wood AS prosjektdeltakere. Vare- og informasjonsflyten for trelast ble kartlagt. Delprosjektet har resultert i et oppfølgingsprosjekt med byggevarekjeden som prosjekteier.

Store programmer

Nedenfor følger en kort omtale av den næringsrettede virksomheten i de store programmene. For en fyldigere omtale av aktiviteter og resultater fra hvert enkelt program vises det til årsrapportens del II, Fondet, avsnitt 1.2.1.

VERDIKT har i 2006 hatt sitt første operative år med tildeling av midler. Søknadstilfanget av relevante prosjekter med gode utviklingsmuligheter har vært stort. Programmet vekker – som Forskningsrådets store satsing på IKT – stor interesse i fagmiljøene. Totalt startet 29 prosjekter opp i 2006 med overvekt av forskerprosjekter. Siste utlysning i 2006 omfattet bare Brukerstyrte prosjekter og Kompetanseprosjekter med brukermedvirkning. *VERDIKT* har lyktes godt med å få til samarbeid mellom næringsliv og forskningsmiljøer.

I 2006 har *NANOMAT* gjennomført flere utlysninger og det ble bl.a. bevilget omlag 46 mill. kroner til næringsrettet forskning. Økt satsing på innovasjonsdrevne prosjekter og tiltak rettet mot næringslivet har økt det totale antall bedrifter som deltar i *NANOMAT*-finansierte prosjekter til 43. I perioden 2002-2006 er det totalt bevilget 337 mill. kroner til innovasjonsdrevne og næringsrettede prosjekter i *NANOMAT*.

I *RENERGI-programmet* har antallet BIP innenfor energibruk økt og dekker alle områder; industri, husholdninger og næringsbygg. Også innenfor systemkunnskap har porteføljen økt i 2006. Det nå en god balanse mellom KMB og BIP innenfor dette teknologitunge området.

I 2006 hadde *FUGE* tre utlysninger, og det ble bevilget 40 mill. kroner til 11 BIP. *FUGE* støtter nå 20 % av de registrerte bioteknologibedriftene i Norge gjennom 24 prosjekter budsjettert med totalt 117 mill. kroner. Av *FUGE*s totale budsjett er 13,5 % kanalisert mot direkte støtte til næringsutvikling i form av BIP. Det er også etablert en verdikjede fra *FORNY* via *FUGE* til Innovasjon Norge for utvikling av bioteknologisk næring.

PETROMAKS har etter to utlysninger i 2006 satt i gang 69 nye prosjekter, og har nå en portefølje på 161 prosjekter med et samlet budsjettvolum på 2 mrd. kroner. Det ble totalt bevilget 58,3 mill. kroner til nye brukerstyrte prosjekter i 2006. Disse fordelte seg på 35 BIP (42,2 mill. kroner) og 26 KMB (16,1 mill. kroner). Videre ble 51 prosjekter avsluttet i 2006 med synlige og viktige resultater når det gjelder grunnleggende kompetanse og løsninger som bidrar til bedre utnyttelse av petroleumsressursene på norsk sokkel.

Øvrige direkte virkemidler post 50.1

Prosjektetableringsstøtte – EUs rammeprogram, Eureka og EØS.

Forskningsrådet har også i 2006 gitt støtte for å stimulere til økt norsk deltakelse i europeisk FoU-samarbeid. Ordningen hadde i 2006 et disponibelt budsjett på 32,7 mill. kroner; i tillegg kom overføring fra 2005. Det totale forbruket for 2006 har vært på 19,5 mill. kroner.

Ettersom 2006 var et overgangsår mellom det 6. og det 7. rammeprogram, har det kun vært et fåtall tematiske utlysninger i 2006. Forskningsrådet har dermed funnet det hensiktsmessig å støtte norske miljøers posisjoneringsaktiviteter rettet mot det 7. RP og teknologiplatformer. Totalt 47 slike prosjekter har mottatt i alt 14,5 mill. kroner i støtte i 2006.

For øvrig har 19 nye prosjekter fått innvilget støtte til etablering av EUREKA-søknader. Sammen med tidligere inngåtte forpliktelser er det gitt tilsagn om EUREKA-støtte for 3,5 mill. kroner. 73 nye og gamle EØS-søknader har mottatt 4,7 mill. kroner i støtte. 12,9 mill. kroner er innvilget i støtte til næringslivsaktører, universiteter og institutter som har arbeidet med EU-søknader. Det meste av dette har tilknytning til EUs 6. RP.

2006 har vært benyttet til gjennomgang av ordningen med tanke på forbedring og forenkling. En kundeundersøkelse er blitt gjennomført, og en intern gjennomgang av rutiner for prosjektoppfølging har konkludert med endringer og enklere saksbehandling.

2.2.4 Bevilgningstall

Tabell 2.11 viser budsjettutviklingen for den NHD-finansierte brukerstyrte forskningen i Norges forskningsråd. Samlet budsjettøkning i forhold til 2005 var på 35 %. Den sterke veksten kan i noen grad tilskrives at de tre programmene VERDIKT, NANOMAT og FUGE for første gang er inkludert i rapporteringsgrunnlaget for aktiviteter med NHD-finansiering i 2006.

Tabell 2.11: Budsjett for Norges forskningsråd 2005-2006 med midler over NHDs budsjettpost 50.1 (brukerstyrt forskning). 1 000 kroner.

NHD-sektor	Bevilgning 2005	Bevilgning 2006	%-vis endring 2005- 2006	% av total 2006
<i>Generelle direkte virkemidler</i>				
BIA		132 429		28
Videreføring av eksisterende program ¹⁾	252 250	151 621	-40	32
EUREKA		15 000		3
Prosjektetableringstøtte (EU, Eureka)	13 400	15 000	12	3
Diverse brukerstyrte prosjekter	6 450	6 450	0	1
<i>Spesifikke direkte virkemidler</i>				
Maritim/offshore operasjoner	39 400	70 000	78	15
Marine og biologiske ressurser	29 000	29 000	0	6
Store programmer	8 200	50 200	512	11
Sum brukerstyrt forskning (post 50.1)	348 700	469 700	35	100

¹⁾ Bevilgningen for 2006 er inkl. forpliktelsene vedr. tidligere igangsatte BIA-relaterte prosjekter under programmene FIBA, IKTIP, PROSBIO, PULS og VAREMAT med 142 920 978 kroner

2.3 Næringsrettet strategisk forskning (50.2)

NHDs midler til næringsrettet strategisk forskning omfatter grunnbevilgninger til de teknisk-industrielle instituttene, de regionale forskningsinstituttene og tre samfunnsvitenskapelige institutter, til strategiske institutt- og universitetsprogrammer (SIP/SUP) samt til program-satsinger innenfor teknologiområdene IKT, bioteknologi og materialteknologi.

2.3.1 Utkvittering av føringer

Strategisk forskning skal bidra til å utvikle en kunnskapssektor som kan ivareta behovene til næringsliv og forvaltning og skal sikre at norske fagmiljøer holder så høy kvalitet at de kan hevde seg i den internasjonale konkurransen.

I tråd med departementets forutsetning ble det avsatt 151,6 mill. kroner til grunnbevilgninger til instituttene og 178 mill. kroner til næringsrettet strategisk forskning i tillegg til disse. Bevilgningene til næringsrettet strategisk forskning fordeler seg på IKT (78 mill. kroner), bioteknologi (24 mill. kroner), materialteknologi (22,5 mill. kroner) og andre nasjonalt viktige kompetansefelt (53,5 mill. kroner). Den siste kategorien omfatter prosess-teknologi, marin teknologi, bygg- og miljøteknikk og produktivitet, markedsføring og ledelse.

For nærmere utkvittering av føringene på henholdsvis grunnbevilgningene og SIP/SUP, se nedenfor.

2.3.2 Grunnbevilgninger

Grunnbevilgningene skal gi instituttene mulighet til å opprettholde og utvikle sin kompetanse på fagområder som blir ansett som strategisk viktige for næringslivets, forvaltningens og samfunnets framtidige behov. Det ble ikke gjennomført instituttevalueringer i 2006. Forskningsrådets disponeringer er i samsvar med departementets tildelingsbrev. I Forskningsrådets instituttrapporter for 2006 gis en nærmere omtale av aktivitetene ved instituttene i 2006.

Grunnbevilgningene gis som en rundsumbevilgning til instituttene og blir benyttet til egeninitiert forskning og strategiske satsinger. Instituttene styrer selv bruken av grunnbevilgningene og rapporterer i etterkant om forbruk av midler og oppnådde resultater. Instituttene bruker de strategiske midlene svært ulikt, men alle holder seg godt innfor de retningslinjer som er fastsatt. Dette innebærer at det er vanskelig å gi en enhetlig samlet fremstilling av resultatene fra grunnbevilgningene.

I 2006 mottok *de teknisk-industrielle instituttene* grunnbevilgninger på i alt 106,8 mill. kroner. I tillegg fikk de 129,4 mill. kroner gjennom Forskningsrådets strategiske instituttprogrammer finansiert av NHD og OED, hvorav 95,3 mill. kroner er finansiert med NHD-midler, jf. tabell 2.12.

Veksten på 20 mill. kroner i grunnbevilgningen til de teknisk-industrielle instituttene har i særlig grad gått til nettverksbygging mot partnere innenfor EUs rammeprogram og utvalgte instituttmiljøer i USA og Japan. De har også gått til oppgradering av vitenskapelig utstyr og instituttens laboratorier. Endelig er midlene anvendt til å igangsette flere egeninitierte forprosjekter som gir grunnlag for å identifisere og prioritere nye strategiske satsinger tilpasset næringslivets fremtidige behov.

Tabell 2.12: Basisbevilgning teknisk-industrielle og samfunnsvitenskapelige institutter 2005-2006. Fordeling etter institusjon. 1 000 kroner.

Institutt	2005			2006		
	Sum	herav		Sum	herav	
		Grunn- bevilgn.	Strategiske inst.prog.		Grunn- bevilgn.	Strategiske inst.prog.
<u>Teknisk- industrielle institutter</u>						
CMR	6 800	2 800	4 000	7 450	3 450	4 000
IFE	24 900	9 000	15 900	27 200	11 100	16 100
MARINTEK	11 400	6 000	5 400	12 800	7 400	5 400
NBI/SINTEF Byggforsk AS	10 800	4 700	6 100	11 900	5 800	6 100
NGI	17 400	7 300	10 100	19 100	9 000	10 100
NORSAR	3 000	1 500	1 500	5 250	1 850	3 400
NORUT	6 663	2 700	3 963	9 310	3 300	6 010
NR	11 730	3 200	8 530	12 430	3 900	8 530
IRIS	7 900	5 100	2 800	10 550	6 250	4 300
SINTEF inkl. MiNaLab	69 410	33 000	36 410	89 040	40 600	48 440
SINTEF Energi	12 750	6 000	6 750	14 200	7 400	6 800
SINTEF Petroleum	12 500	4 500	8 000	13 500	5 500	8 000
TELTEK	4 400	1 000	3 400	3 400	1 200	2 200
Sum teknisk-industrielle	199 653	86 800	112 853	236 130	106 750	129 380
herav NHD	164 703	86 800	77 903	202 030	106 750	95 280
herav OED	34 950		34 950	34 100		34 100
<u>Samfunnsvitenskapelige institutter (kun NHD-midler)</u>						
SNF	5 100	4 150	950	5 100	4 150	950
TØI ¹⁾	4 200	3 050	1 150	4 150	3 050	1 100
NIFU STEP ²⁾	1 000	1 000	0	1 000	1 000	0
Drift av Basisbev.utv.						
Sum samfunnsvitenskap.	10 300	8 200	2 100	10 250	8 200	2 050
Sum basisbevilgninger - NHD	175 003	95 000	80 003	212 280	114 950	97 330

¹⁾ TØI får i tillegg basisbevilgning fra Samferdselsdepartementet

²⁾ NIFU STEP får i tillegg basisbevilgning fra Kunnskapsdepartementet

Basisbevilgning fra NHD til de tre *samfunnsvitenskapelige instituttene* SNF, TØI og NIFU STEP utgjorde 10,3 mill. kroner. Av dette ble 8,2 mill. kroner bevilget til grunnbevilgning og 2,1 til SIP. TØI fikk i tillegg 8,9 mill. kroner i basisbevilgning fra Samferdselsdepartementet og NIFU STEP fikk i tillegg 9,6 mill. kroner i basisbevilgning fra Kunnskapsdepartementet.

De 12 *regionale forskningsinstituttene* får basisbevilgning fra en egen underpost i NHDs budsjett. Basisbevilgningen er avgjørende for instituttene langsiktige kompetanseutvikling og for å utvikle et nært samarbeid med nasjonale og regionale oppdragsgivere innenfor offentlig sektor og det private næringsliv. Flere av instituttene har også utstrakt kontakt med den lokale høgsolen.

Budsjettrammen for 2006 var 36,6 mill. kroner. Av dette var 3,5 mill. kroner øremerket til kompensasjon for økt arbeidsgiveravgift. Det ble bevilget 19,0 mill. kroner i grunnbevilgning og 15,0 mill. kroner til SIP ved de regionale instituttene. Av midler øremerket til økt arbeidsgiveravgift var 1,5 mill. kroner ubrukt. Disse er tilbakebetalt til NHD. Tabell 2.13 viser fordelingen av basisbevilgning til det enkelte institutt i 2005 og 2006.

Tabell 2.13: Basisbevilgninger til regionale institutter 2005 og 2006. 1000 kroner.

Institutt	2005			2006		
	Sum	herav		Sum	herav	
		Grunn-bevilgn.	Strategiske inst.prog.		Grunn-bevilgn.	Strategiske inst.prog.
Agderforskning	3 100	2 400	700	2 850	2 350	500
Møreforskning	4 300	2 300	2 000	4 150	2 150	2 000
Nordlandsforskning	4 150	2 300	1 850	4 100	2 150	1 950
Trøndelag forskn. og utvikling	2 150	1 250	900	2 050	1 150	900
Norut NIBR Finnmark	1 750	850	900	1 700	800	900
NORUT Samfunnsforskning	2 000	1 100	900	2 300	1 300	1 000
IRIS Samfunnsforskning	4 400	2 500	1 900	4 900	2 900	2 000
Telemarksforskning Bø	2 100	1 100	1 000	3 100	1 100	2 000
Telemarksforskning Notodden	1 450	650	800	1 400	600	800
Vestlandsforskning	2 600	1 600	1 000	2 550	1 550	1 000
Østfoldforskning	2 700	1 700	1 000	2 550	1 550	1 000
Østlandsforskning	2 150	1 250	900	2 300	1 400	900
Overbudsjettering	1 115		1 115	-1 000	-1 000	
Drift av Basisbev.utv.				150	150	
Komp. for økt arb.g.avgift	1 661	1 661		2 038	2 038	
Sum basisbevilgninger	35 626	20 661	14 965	35 138	20 188	14 950

Hvilke mekanismer påvirker miljøbelastningene i samfunnet? Stiftelsen Østfoldforskning har gjennom sin SIP-virksomhet vist at det også i kontorvirksomhet – tjenesteproduiserende virksomhet – er betydelig påvirkning på miljø- og ressursforhold gjennom drift av bygg og reisevirksomhet. I gjennomsnitt bruker man per ansatt omtrent like mye energi som strømforbruket i en gjennomsnittlig enebolig per år. Samtidig er det gjort en analyse av årsrapporter fra norske tjenesteproduiserende selskaper som viser at kun et lite antall rapporterer at virksomheten påvirker ytre miljø. Stiftelsen Østfoldforskning har utviklet et nytt system for registrering av miljø- og ressursdata knyttet til reisevirksomhet og kontordrift.

2.3.3 Strategiske institutt- og universitetsprogram (SIP/SUP)

I 2006 ble det innvilget i alt 16 nye strategiske teknologiprogram, hvorav 8 SUP og 8 SIP. I tabell 2.14 er det gitt en oversikt over det totale antall program innenfor strategisk forskning, mens tabell 2.15 gir en oversikt over strategiske universitetsprogram etter institusjon. Mest midler til SUP finner vi ved NTNU. Tabell 2.16 viser nye strategiske program med NHD-finansiering i 2006 etter kompetansefelt og kontraktspartner.

Tabell 2.14: Antall strategiske universitets- og instituttprogram samt nettverksprogram finansiert av NHD etter sektor. 2005 og 2006.

Kompetansefelt	2005				2006			
	Sum	Strat.	Strat.	Nett-	Sum	Strat.	Strat.	Nett-
		UoH-program	institutt-program	verks-program		UoH-program	institutt-program	verks-program
IKT	16	6	7	3	14	5	7	2
Bioteknologi	8	5	1	2	10	6	2	2
Materialteknologi	8	3	4	1	8	3	4	1
Nasjonalt viktige komp.felt	21	5	16	0	22	4	18	0
Totalt antall m/NHD-finans.	53	19	28	6	54	18	31	5

Det har vært en vekst på rundt 10 mill. kroner til SUP fra 2005 til 2006. Veksten har i hovedsak gått til å styrke det teknologiske miljøet ved NTNU (7 mill. kroner).

Tabell 2.15: Strategiske universitetsprogram etter institusjon, 2005 og 2006. Mill kroner.

Institusjon	2005	2006
Universitetet for miljø- og biovitenskap	0,5	1,2
Universitetet i Bergen	4,9	4,4
Universitetet i Oslo	5,5	7,7
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet	28,9	35,9
Universitetsstudiene på Kjeller	1,5	2,4
Sum	41,3	51,6

Tabell 2.16: Nye strategiske program 2006 etter kompetansefelt og kontraktspartner. Mill. kroner.

Prosjekttittel	Kompetansefelt	Kontraktspartner	Bevilgning	
			Totalt	Herav 2006
Biosensor technology in the marien environment	Bioteknologi	IRIS	7,5	2,5
Metabolic Engineering of Bacillus methanolicus: Understanding it	Bioteknologi	SINTEF	6,9	2,3
Exploring novel molecular interaction pairs for drug discovery	Bioteknologi	Univ.i Oslo	3,6	0,8
Business-related biotechnology at UMB	Bioteknologi	UMB	3,0	1,0
Genes linked to normal development and survival of fish larvae	Bioteknologi	Univ.i Bergen	7,2	2,4
Optimization Techniques in Wireless Networks	IKT	Univ.i Bergen	6,0	0,7
Technological Platform For Wireless Biomedical Sensor Network	IKT	NTNU	6,0	0,7
Scalable Wireless Sensor Networks	IKT	Univ.i Oslo	6,0	0,7
Next Generation of Image Analysis Methodology for Remote Sensing	IKT	NR	4,8	1,6
Experimental and Simulation Studies of Gas-Particle Flow Systems	Nasj.komp	Tel-Tek	4,8	0,4
Improved methods for prediction and control of the behaviour of marine vehicles in extreme conditions	Nasj.komp	MARINTEK	8,4	2,8
Moisture in concrete - transport forms, measurement methods and economic and environmental significance	Nasj.komp	SINTEF	1,5	0,5
Geo-Sustainable Urban Development	Nasj.komp	NGI	6,0	2,0
Materials for sensor and imaging applications	Materialteknologi	Univ.i Oslo	6,0	1,0
Oxide nanomaterials - phenomena and applications focus on	Materialteknologi	Univ.i Oslo	3,6	0,8
Plasma production of carbon nanotubes	Materialteknologi	SINTEF	10,5	3,5
Sum i alt			91,8	23,7

Resultater fra SIP/SUP-porteføljen

Tabell 2.17 viser rapporterte vitenskapelige resultater fra SUP/SIP finansiert av NHD i 2006. Det ble publisert 114 artikler i vitenskapelige tidsskrifter med referee og 34 artikler i andre vitenskapelige tidsskrifter. Antallet rapporter og foredrag, inklusiv foredrag på internasjonale konferanser var nærmere 400, og det ble tatt ut fire nye patenter. På grunn av overgangen til elektronisk rapportering er det vanskelig å sammenlikne resultatene med tidligere år.

Tabell 2.17: Rapporterte vitenskapelige resultater i 2006 i NHD-finansierte strategiske universitets- og instituttprogram (SUP/SIP).

NHD-Sektor	Vitenskapelige artikler i tidsskrifter m/referee	Artikler i andre vitensk. og faglige tidsskrifter	Rapporter og foredrag fra vitenskap. og faglige møter	Foredrag på internasjonale konferanser	Nye patenter
Sum SIP/SUP 2006	114	34	199	181	4

Tabell 2.18 viser doktorgradsstipendiater, postdoktorstipendiater og avlagte doktorgrader innenfor hele SIP/SUP-porteføljen i 2006. 90 doktorgradsstipendiater og 25 postdoktorstipendiater finansieres gjennom NHD-finansierte SIP/SUP, og det ble til sammen avlagt 14 doktorgrader i 2006. Problemene med sammenlikning over tid er også tilfelle for resultatene når det gjelder forskerrekuttering.

Tabell 2.18: Forskerrekuttering i 2006 i NHD-finansierte strategiske universitets- og instituttprogram (SUP/SIP).

Antall / Årsverk Stipendkategori	Sum	IKT	Bio- teknologi	Material- teknologi	Nasjonale komp.felt
Antall dr.gradsstipendiater	90	21	8	12	49
Årsverk utført av dr.gradsstipendiater	68,0	18,0	5,0	8,0	37,0
Antall postdoktorstipendiater	25	7	4	5	9
Årsverk utført av postdoktorstipend.	16,0	6,0	1,0	4,0	5,0
Avlagte doktorgrader 2006	14	4	3	1	6

Resultater fra SIP/SUP avsluttet i 2006

I 2006 ble fem strategiske instituttprogram (SIP) og ett strategiske universitetsprogram (SUP) avsluttet. Det ene instituttprogrammet var bevilgning til et nytt mikroteknologilaboratorium i Gaustabekkdalen. Bygningen inneholder først og fremst en renromsfasilitet som ble åpnet i april 2004. Av de øvrige programmene var ett innenfor kompetansefeltet Marin teknologi, ett innenfor Bygg og miljø og tre innenfor IKT/Mikroteknologi, herunder en SUP. De avsluttede programmene har avgitt sluttrapport. Disse har til sammen rapportert følgende resultater:

- 108 vitenskapelige artikler i internasjonale tidsskrifter med referee
- 29 artikler i andre tidsskrifter
- 109 foredrag ved internasjonale møter og tilsvarende
- 93 andre rapporter.
- Det er utdannet 4 doktorgradskandidater, og det er forventet at 12 doktorgradsstipendiater med finansiering fra programmene vil disputere
- 3 postdoktorer har vært tilknyttet programmene

Miljøene som har gjennomført de strategiske programmene har alle styrket sin faglige kompetanse og flere har økt sin synlighet ved aktiv deltagelse på internasjonale konferanser. Flere av miljøene har (foreløpig) en viss økning av oppdragsvirksomhet for næringsliv og forvaltning og noen rapporterer om deltagelse i internasjonale prosjekter, også EU-prosjekter. Etter Forskningsrådets vurdering rapporter programmene gjennomgående om stor faglig aktivitet og i henhold til målsettingene. Samlet vurderes måloppnåelsen som meget tilfredsstillende.

Nye systemer for monitorering og styring av skipsbevegelser og belastninger, MARINTEK. Instituttprogrammet Nautilus ved Marintek hadde som mål å smelte sammen ulike fagdisipliner på programvaresiden innenfor operasjon av skip. Dette omfatter modeller av bølger, miljø og skip, propulsjonssystemer, modeller av bevegelses-sensorer, samt programvare for demping av bevegelser og belastninger. Denne integrasjonen gjør at det kan utvikles nye systemer for monitorering og styring av skipsbevegelser og belastninger. Ved hjelp av en integrert numerisk programvarepakke kan det utføres simuleringer, modelltester, fullskalatester og analyser i et grafisk simuleringsmiljø som opererer mer effektivt enn tidligere. Den viktigste leveransen i programmet var utviklingen av et joystick styresystem for en ny norsk katamaranferge, FerryCat i et samarbeid med Rolls-Royce Marine AS, Fjellstrand a.s. og Rogaland trafikkselskap. Det er også utviklet et nytt simulatorrammeverk som bl.a. er anvendt i et nytt simulatorsenter i Ålesund.

Modellbasert reservoيرانalyse, NORSAR. Hovedresultatet fra dette prosjektet er et prototyp modelleringssystem innenfor geofysisk/seismisk modellering. Prototypen er implementert i form av et softwaresystem kalt SeisRoX. SeisRoX opererer med en sentral datamodell for et oljereservoar der parameterne kan inndeles i forskjellige klasser eller domener: geologi/ bergartsfysikk, elastiske egenskaper og seismisk respons. Modelleringssystemet kan benyttes som rammeverk for en rekke prosesser (work-flows) som beregner modellegenskaper i ett domene på grunnlag av egenskaper i et annet. For eksempel ved å kombinere en standard fluid-simuleringsmodell for reservoaret (Eclipse-modell) med annen geologisk informasjon fra borehullslogger, kan elastiske parametere og forventet seismisk respons modelleres. En kan variere på parametere for f. eks. geologi eller fluidegenskaper og umiddelbart beregne forandringen i seismisk respons (sensitivitetsanalyse). En viktig work-flow som allerede er testet som tjeneste for oljeselskap, benyttes under planlegging og analyse av såkalt 4D seismikk (time lapse eller repetert seismikk), som f. eks. brukes for planlegging av injeksjons og produksjonsbrønner. For NORSAR er kanskje det viktigste resultatet av dette strategiske instituttprogrammet at en nå har et moderne og generelt rammeverk der en kan plugge inn nye metoder og prosesser, både innenfor forover- og invers modellering.

2.3.4 Tematiske programsatsinger

IKT

Mikroteknologisatsingen har bestått av tre sentrale elementer; bygging av et nytt laboratoriebygg i Gaustadbekkdalen, investering i utstyr og strategiske programmer. Målet for satsingen har vært å skape internasjonalt ledende virksomhet i Norge basert på mikroteknologi, med vekt på industriell vekst innenfor mikroteknologi og anvendelser av denne. Mikroteknologisatsingen er nå avsluttet som egen satsing. Forskningsrådet har bevilget til sammen over 310 mill. kroner som fordeler seg som følger:

- 100 mill. kroner til utstyr fordelt med 80 mill. kroner til SINTEF og 20 mill. kroner til NTNU og Universitetet i Oslo
- 70 mill. kroner til bygg, inkl. kapitalkostnader
- 144 mill. kroner til 10 strategiske programmer

Mikroteknologisatsingen har først og fremst finansiert infrastruktur bestående av renroms-fasiliteter og annet avansert utstyr. Det har også vært en betydelig kompetanseoppbygging, først og fremst gjennom forskerutdanning på post.doc.- og doktorgradsnivå. Deltagermiljøene har oppnådd internasjonal faglig anerkjennelse og er tungt involvert i europeiske forsknings- og innovasjonsnettverk, herunder flere EU-prosjekter. Det er også knyttet betydelig næringsvirksomhet til miljøene. Forskningsrådet vurderer satsingen som meget vellykket så langt, men det påligger aktørene å sikre maksimal utnyttelse av den infrastrukturen som nå er bygget opp. Videre må en utvidelse av nedslagsfeltet for anvendelse av mikroteknologi sikres gjennom en økning av aktivitetene både i universiteter, institutter og næringsliv.

Beregningsorientert matematikk i anvendelser (BeMatA)

www.forskningsradet.no/bemata

BeMata skal utvikle og analysere matematiske modeller, numeriske teknikker og metodeorientert programvare. Programmet tar sikte på å utdanne 40 kandidater på doktor- eller postdokornivå og ser ut til å lykkes med dette. Programmet legger til rette for økt bruk av matematikk og datamaskinsimuleringer som fullverdig alternativ til eksperimentelle under-

søkelse innenfor forskning, næringsliv, forvaltning og samfunnslivet for øvrig. Hoveddelen av prosjektene utføres i UoH-sektoren, i tillegg kommer tre prosjekter i instituttsektoren og to ved Simula-senteret. Det ble i 2006 publisert 24 vitenskapelige artikler i internasjonale tidsskrifter med referee. Seks stipendiater disputerte i 2006. NHD har bidratt med 3,7 mill. kroner (av en bevilgning på totalt 11,8 mill. kroner).

Ved å ta utgangspunkt i dyrs følelser – frykt og sult – kan man utvikle et alternativ til modeller bygget på klassiske darwinistiske prinsipper. Ved Universitetet i Bergen tar man utgangspunkt i at fisken er en hedonist – den søker å tilfredsstille sine behov, unngå frykt, mette sin sult. Ved å utvikle slike modeller for fiskebestandenes adferd kan man finne ut hvordan miljøet i havet virker inn på fiskens vekst og overlevelsessevne. De har tilnærmet seg problemet gjennom evolusjonsbiologiske modeller. Alle de store matematiske teoriene for dyrs adferd starter med antagelsen om at det viktigste er å maksimere reproduksjonen – å få så mye levedyktige avkom som mulig. Men for å gjøre modellene mer realistiske kan man ta hensyn både til fiskens tilstand, dens alder og hva andre fisker gjør. For å få til dette, har forskerne skapt et virtuelt hav i sine datamaskiner. En individbasert modell etterligner fiskens sanseapparat og hvilke følelser som sanseintrykkene kan føre til. Fisken kan derfor trekke beslutninger, etter fattig evne – de er utstyrt med følelser av sult og frykt. Modellene passer bedre overens med det vi observerer i naturen, og resultatene kan brukes til å bygge bro mellom ulike retninger innen atferdsbiologien.

Grunnleggende IKT-forskning (IKT2010)

www.program.forskningsradet.no/ikt2010/

Programmet finansierer grunnleggende forskning innenfor områdene store programsystemer, distribuerte systemer og kommunikasjonsteknologi. IKT2010 ble etablert i år 2001 og er planlagt å gå ut 2007. Gjennom 44 prosjekter bidrar programmet til å finansiere 60 doktorgrads-studenter og 13 postdoktorer. Bortsett fra mindre forsinkelser i tilsetning av stipendiater, har den faglige framdriften i prosjektene vært tilfredsstillende. For 2006 er det rapportert 49 artikler i tidsskrifter med refereordning samt 51 publiserte foredrag fra internasjonale konferanser. Programmet har bundet opp sin økonomiske frihet for resten av programperioden. Framtidig satsing på de fagområder som IKT2010 har dekket, ivaretas gjennom Forskningsrådets Store program VERDIKT.

Raskere nødhjelp med ny programvare. Ny programvare gjør at leger, brannmenn og politi kan kommunisere selv om redningsoperasjonen skjer i et område uten mobildekning. En betydelig del av tiden i en redningsaksjon går med til å gi hverandre beskjeder. For å bedre kommunikasjonen mellom redningsmannskapene er det i prosjektet "Ad-Hoc Infoware" utviklet en ny type programvare som gjør det mulig for redningsmannskapet å utveksle tale, tekst og bilder selv om redningsaksjonen skjer i et område uten mobildekning. Programvaren som gjør det mulig å opprette direkte forbindelse mellom dem skal kommunisere sammen, er designet for å takle nettverksbrudd og datakaos som ofte kan oppstå under redningsaksjoner. Det er også lagt stor vekt på sikkerheten både for å hindre at for eksempel pasientinformasjon kommer på avveie, og for å hindre at terrorister skal kunne lamme redningsaksjonen gjennom å lamme nettverket.

Simula-sentret

www.simula.no

Senteret ble opprettet i år 2001 som en del av Stortingets vedtak om etableringen av et IT innovasjonssenter på Fornebu. Simula er opprettet for å drive grunnleggende forskning på sentrale områder innen IKT. Senteret består av tre forskningsavdelinger: vitenskapelig databehandling, store programsystemer og kommunikasjonsteknologi/distribuerte systemer. I tillegg er det i 2004 opprettet et heleid datterselskap for nyskaping og innovasjon, Simula Innovation AS. Sentret ble evaluert i høsten 2004 og fikk en meget god evaluering.

Simula fikk i 2006 en bevilgning fra Forskningsrådet på 49 mill. kroner fordelt med 29 mill. kroner fra KD og 10 mill. kroner hver fra NHD og SD. I tillegg er det bevilget 5 mill. kroner fra KD til forskerskole. Simula ble også tildelt et nytt Senter for fremragende forskning (SFF) "Centre for Software components for biomedical flows" i 2006.

Bioteknologi

Grunnleggende næringsrettet bioteknologi (GNBIO) (2001-2008)

www.forskningsradet.no/gnbio

Programmet skal støtte prosjekter der forskningen har som overordnet mål å få frem grunnleggende kunnskap som kan gi muligheter for fremtidige bioteknologiske produkter og tjenester. Prosjektene pågår i etablerte og aktive forskningsgrupper ved fem universiteter, et helseforetak og ved SINTEF. I 2006 bestod programmets portefølje av 14 prosjekter. Fem av disse ble avsluttet i løpet av 2006 og sluttrapportene viser vitenskapelig produksjon av meget høy kvalitet. Hittil har i tillegg minst seks av programmets prosjekter søkt patenter, initiert aktiviteter knyttet til nyoppstartede bedrifter og/eller vært og er bidragsytende i form av nye produkter eller tjenester til allerede etablerte bedrifter. Programmet finansierte i 2006 13 doktorgradsstipendiater, hvorav 9 kvinner og 14 post-doc. stipendiater, hvorav 6 kvinner. Programmet går inn i slutfasen og formidling vil stå sentralt. Behovet for videreføring etter 2008 vil bli drøftet med NHD.

Etikk, samfunn og bioteknologi

www.forskningsradet.no/elsa

Programmet er inne i avslutningsfasen, men mange av prosjektene strekker seg inn i 2007 og 2008. Våren 2006 arrangerte Etikk, samfunn og bioteknologi og FUGE et dagsseminar i Trondheim med tittelen "*Preimplantasjonsdiagnostikk og forskning på befruktete egg: Etske og samfunnsmessige dimensjoner*". Bakgrunnen var Regjeringens arbeid med revisjon av Bioteknologiloven, og hvilke følger disse endringene kan få. Flere av ELSA-prosjektene (ELSA: Ethical, Legal and Social Aspects) som tar opp problemstillinger knyttet til preimplantasjonsdiagnostikk og forskning på befruktete egg la fram sine resultater. Seminaret ble arrangert i samarbeid med Sosial- og helsedirektoratet og Bioteknologinemnda. Seminaret var meget vellykket, med stor spennvidde i perspektivene på revisjonen av bioteknologiloven. Over 100 personer deltok.

Ser man ELSA-prosjektene i FUGE og prosjektene i Etikk, samfunn og bioteknologi under ett, har Forskningsrådet bidratt til å bygge opp betydelig kompetanse på feltet ved universitetene i Oslo, Bergen og Tromsø, samt ved NTNU. Det kan i tillegg trekkes fram at programmet NANOMAT f.o.m. 2006 har igangsatt et par ELSA-prosjekter knyttet til nanoteknologi. Både etikk, samfunnsfag og rettsvitenskap er representerte i ELSA-forskningen finansiert av Forskningsrådet, og flere av prosjektene har direkte samarbeid med biofaglige og medisinske forskningsmiljøer.

Kvalitetssikring av etisk rådgivning – etiske matriser. En doktorgradsavhandling gjennomført ved Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi (NENT) har tittelen "Deliberative Ethical Matrix – Justification of Moral Advice on Genetic Engineering in Food Production". Avhandlingen tar utgangspunkt i etiske komiteer som rutinemessig gir råd om etiske problemstillinger, og spør hvordan man kan sikre kvaliteten ved slike råd, spesielt når det gjelder råd om kontroversielle spørsmål med konsekvenser for mange berørte parter. Ett slikt spørsmål er om det er etisk forsvarlig å tillate markedsføring av genmodifiserte organismer for matproduksjon. I avhandlingen brukes eksempelet genmodifisert raps, som for tiden er til vurdering i Miljøverndepartementet i Norge. Det finnes en rekke metoder som kan brukes for gjøre etiske vurderinger av genteknologiske anvendelser. I avhandlingen studeres hvorledes en spesifikk metode, den såkalte etisk matrisemetoden, kan brukes til å trekke konklusjoner om etisk forsvarlighet. Prosjektet diskuterer forskjellige alternativer innenfor etisk begrunnelsesteori, og argumenterer for at metoden må brukes i en deltakende prosess som inkluderer representanter for de berørte parter. På denne måten kan man sikre at de relevante etiske hensyn tas med i betraktningen. En slik metode vil ivareta hensynet til verdimangfoldet i samfunnet, samtidig som den legger til rette for at begrunnelsene for de verdivalg som tas blir synlige og åpne for kritikk.

Materialteknologi

Departementets bevilgning i 2006 var rettet mot langsiktig grunnleggende forskning innenfor utvalgte deler av materialteknologien. I tillegg til 18,8 mill. kroner fordelt til SIP/SUP, bevilget NHD 3,7 mill. kroner til NANOMAT (www.forskningsradet.no/nanomat).

I 2006 har programmet gjennomført flere utlysninger og det ble bl.a. bevilget omlag 46 mill. kroner til næringsrettet forskning. Økt satsing på innovasjonsdrevne prosjekter og tiltak rettet mot næringslivet har økt antall bedrifter som deltar i NANOMAT-finansierte prosjekter til 43. I tillegg til 337 mill. kroner gitt i bevilgninger og tilsagn totalt til alle NANOMAT-finansierte prosjekter for perioden. (Se for øvrig nærmere omtale av NANOMAT i årsrapportens del II: Fondet, avsnitt 1.2.1.

2.3.5 Bevilgningstall

Virkemidlene innenfor strategisk forskning er strategiske nettverksprogram, strategiske instituttprogram, strategiske universitetsprogram og spesielle satsinger som mikroteknologi og Simula-senteret. I tabell 2.19 er det gitt en oversikt over bevilgningene til strategisk forskning fordelt på kompetansefelt for de siste to årene.

Tabell 2.19: Fordeling av NHD-bevilgningen over post 50.2 (strategisk) på sektor 2005-2006. 1 000 kroner.

Budsjettpost/sektor	Bevilgning 2005	Bevilgning 2006	%-vis endring 2005 - 2006	% av total 2006
<i>Grunnbevilgninger/strategiske inst.program</i>				
Grunnbevilgninger teknisk-industrielle	86 800	106 800	23,0 %	32,5 %
Grunnbevilgninger samf.vit.inst.	8 200	8 200		2,5 %
<i>Regionale FoU institutter</i>				
Grunnbevilgninger regionale FoU-institutter ²⁾	21 500	20 188 ²⁾	-6,1 %	6,2 %
Strategiske instituttprogram	15 100	14 950	-1,0 %	4,6 %
<i>Annen strategisk forskning</i>				
IKT ¹⁾	78 000	78 000		23,8 %
Bioteknologi	24 000	24 000		7,3 %
Materialteknologi	22 500	22 500		6,9 %
Andre nasjonale viktige komp.felt	53 500	53 500		16,3 %
Sum strategisk forskning (post 50.2) ²⁾	309 600	328 138 ²⁾	6,0 %	100,0 %

¹⁾ Fra 2006 ble IKTsos finansiert fra FAD og tallene fra 2006 er eks. IKTsos

²⁾ Bevilgning etter tilbakebetaling av ikke disponert arbeidsgiveravgift på 1,46 millioner kr

2.4 Innovasjonstiltak (50.3)

2.4.1 Utkvittering av føringer

Departementet ønsker at innovasjonstiltakene rendyrkes til å utløse FoU-innsats i næringslivet selv og rettes mot tiltak som styrker kontakten og samspillet mellom næringsliv og utdanningsinstitusjonene. Det har vært en vesentlig økning i bevilgningen til FORNY, bl.a. sett i sammenheng med et bredt behov for verifiseringsmidler.

2.4.2 Resultater

Forskningsrådets innovasjonstiltak har en finansieringsandel fra private midler på 44,8 % i 2006, en liten nedgang i forhold til både 2004 og 2005. Til gjengjeld har bevilgninger fra andre offentlige kilder økt tilsvarende. Den er på 13,7 % av samlet bevilgning, en mer enn dobbelt så høy andel som i 2004. Dette skyldes først og fremst at fylkeskommunene er kommet inn som en sterkere bidragsyter i innovasjonstiltakene gjennom MOBIs delprogram Kompetanse-

megling. Forskningsrådets andel av totale omkostninger har økt noe – fra 37,1 til 41,6 %. Tabell 2.20 viser utvikling i samlet kostnadsramme for innovasjonstiltak etter finansieringskilde.

Tabell 2.20: Total kostnadsramme 2005-2006 for innovasjonstiltak etter finansieringskilde. Mill. kroner og prosent.

Finansieringskilde	Beløp i mill. kroner		Prosentvis fordeling	
	2005	2006	2005	2006
Norges forskningsråd	143,0	166,1	37,1 %	41,6 %
Private midler	197,0	178,8	51,1 %	44,8 %
Offentlige og internasjonale midler	45,8	54,6	11,9 %	13,7 %
Sum i alt	385,8	399,5	100,0 %	100,0 %

Tabell 2.21 og 2.22 viser henholdsvis vitenskapelige resultater og industrielle resultater som er rapportert fra innovasjonstiltakene i 2006. I forhold til 2005 viser tallene en klar økning i både vitenskapelige og industrielle resultater. 2005 var første år med elektronisk rapportering og datakvaliteten skal være betraktelig høyere enn tidligere. Tabell 2.13 gir en oversikt over antall deltagere i innovasjonstiltakene. Det er en markant vekst i det totale antall deltakere fra 2005 til 2006.

Tabell 2.21: Rapporterte vitenskapelige resultater i FoU-prosjekter, innovasjonstiltak 2006.

NHD-Sektor	Viten- skapelige artikler i tidskrifter m/referee	Artikler i andre vitensk. og faglige tidskrifter	Rapporter og foredrag fra vitenskap. og faglige møter	Utgitte bøker	Foredrag på internsj. konferanser	Antall dr.grads- stip m/finans. fra NFR- program	FoU- årsverk uført av dr.grads stipend.
Brobygging ¹⁾	17	16	152	7	33		
Kommersialisering av FoU	114	38	252	13	53		
Andre innovasjonstiltak ²⁾	14	16	64	4	14	4	1,8
Sum alle sektorer 2006	145	70	468	24	100	4	2
Sum alle sektorer 2005	135	54	303	19	49	6	5,2

¹⁾ VS2010 har ikke stipendiater på de enkelte prosjekter, men programmet har en egen doktorgradsmodul der 25 dr.gradskandidater i gang. Disse disputerer våren 2007. Nye 25 går i gang fra 2007. VS2010 finansierer infrastrukturen i tilbudet

²⁾ Gjelder Arbeidslivsforskning

Tabell 2.22: Rapporterte industrielle resultater i FoU-prosjekter, innovasjonstiltak 2006.

NHD-sektor	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.
Brobygging	53	2	1	45	54	50	7	22	39	16
Kommersialisering av FoU	104	66	45	22	9	12	35	13	8	6
Andre innovasjonstiltak ¹⁾										
Sum sektorer 2006	157	68	46	67	63	62	42	35	47	22
Sum sektorer 2005	136	77	24	39	48	35	40	18	58	7

¹⁾ Gjelder Arbeidslivsforskning

Tabell 2.23: Antall bedrifter som deltar i FoU-prosjekter innenfor Forskningsrådets innovasjonstiltak 2006.

Deltagerkategori	Antall						%vis fordeling			
	Ant. delt. tot. 2005	Ant. delt. tot. 2006	herav som				Kontraks- partnere 2005	Kontraks- partnere 2006	Samarb.- partnere 2005	Samarb.- partnere 2006
			Kontraks- partnere 2005	Kontraks- partnere 2006	Samarb.- partnere 2005	Samarb.- partnere 2006				
Norske SMB-bedrifter	615	884	8	11	607	873	7 %	10 %	73 %	76 %
Øvrige norske bedrifter	52	68	8	2	44	66	7 %	2 %	5 %	6 %
Sum norske bedrifter	667	952	16	13	651	939	14 %	12 %	79 %	82 %
Øvrige norske deltagere	257	288	98	95	159	193	86 %	88 %	19 %	17 %
Utenlandske deltagere	17	20	0	0	17	20	0 %	0 %	2 %	2 %
Sum øvrige deltagere	274	308	98	95	176	213	86 %	88 %	21 %	18 %
Sum alle deltagere	941	1 260	114	108	827	1 152	100 %	100 %	100 %	100 %
Herav ny som k.partner for NFR i 2006	1	14	1	14	-	-	1 %	13 %		

Aktiviteter og resultater i sektorene

Brobygging

Brobyggingsaktivitetene omfatter programmene Mobilisering for FoU-relatert innovasjon (MOBI) og Verdiskaping 2010 (VS1020). MOBI-programmet og VS2010 avsluttes og aktivitetene går fra 2007 inn i Forskningsrådets nye program Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI). Brobyggingsaktivitetene skal fremme samvirke mellom bedrifter og FoU-institusjoner og bidra til at høyskoler, universiteter og institutter orienterer seg mot næringslivet og bygger ut sin kontakt med private bedrifter og entreprenører gjennom nettverks- og samarbeidsprosjekter.

MOBI

www.forskningsradet.no/mobi

MOBI har aktiviteter i samtlige fylker og hadde et samlet disponibelt budsjett i 2006 på 36,5 mill. kroner, hvorav 14 mill. kom fra NHD. Porteføljen har i 2006 bestått av 17 høgskoleprosjekter og 13 prosjekter sammen med totalt 18 fylkeskommuner innenfor kompetansemegling. Det har også vært gjennomført 7 universitetspiloter og MOBI har i tillegg bidratt med 2 mill. kroner til aktivitetene i ARENA-programmet, som forvaltes av og rapporteres fra Innovasjon Norge og 2 mill. kroner til EU Innovation Relay Center (IRC).

2006 har vært et aktivt år for MOBI. MOBI er et svært allsidig program og dette gir en viss utfordring når det gjelder samlede vurderinger. I 2006 har mye kapasitet gått med til prosessen for utvikling av programmet Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) som MOBI går inn i fra 2007. Likevel har aktiviteten både regionalt og nasjonalt vært opprettholdt på et svært høyt nivå. Regionalt har hovedaktivitetene foregått i tre programmer/satsinger; næringsrettet Høgskolesatsing (nHS), Forskningsbasert kompetansemegling og pilotprosjekter. For nærmere beskrivelse av aktiviteten i disse programmene, se egne årsrapporter på MOBIs nettsider. Det har også vært gjennomført pilotsatsinger rettet mot universiteter og vitenskapelige høyskoler og i forhold til næringsrettet design. I tillegg har MOBI vært involvert i arbeid med kulturbasert næringsutvikling på flere områder.

Årsrapporteringen for nHS og Kompetansemegling viser at MOBI-programmet har høy grad av måloppnåelse. Kontakt med 524 bedrifter innenfor de to hovedprogrammene, i det alt vesentlige SMBer, indikerer stor aktivitet både på høgskolene og instituttene. Nettverksdeltagelsen er også høy.

Universitetspilotene, designpilotene, EraSME-utlysningene og arbeidet med kulturbasert næringsutvikling bidrar til måloppnåelse i forhold til delmål om å være et eksperimenterende program. Erfaringene herfra tas videre i VRI-programmet.

Kraftstasjon og oppgangssag som utprøvningslaboratorium og læringsarena. I Telemark har det vært gjennomført et forprosjektet i samarbeid mellom Høgskolen i Telemark, avdeling for teknologiske fag og Bamble Bruk AS. Prosjektet skulle avklare forutsetninger for å gjenoppta kraftproduksjon og gjenoppbygging av en oppgangssag i forbindelse med vassdraget Kongens Dam. Prosjektet involverte byggstudenter, maskinstudenter og elektrostudenter samt 7 faglige tilsatte ved TF. Fem studentprosjekter utgjorde delprosjektene som gjorde undersøkelser og projekteringer på hvert sitt fagfelt. Studentarbeidene bidro sterkt med sine faglige studentrapporter samtidig som det har bidratt med samarbeid på tvers av fagretninger, mot privat bedrift, offentlige myndigheter og underleverandører. Dette prosjektet fungerte som et utprøvningslaboratorium og læringsarena for 20 studenter og 7 fagansatte.

Produksjon av høyt teknologiske produkter for olje- og gassindustrien i Nordland. Extreme Invent AS er en Narvik-bedrift som har spesialisert seg på utvikling av høyt teknologiske produkter for olje- og gassindustrien. Gjennom et Kompetansemeplerprosjekt har Extreme Invent fått bistand av forskningsinstituttet NORUT Teknologi til videreutvikling av en tetteplugg for midlertidig eller permanent stenging av borebrønner mot gjennomstrømming av gass og væsker under ekstremt høyt trykk og høye temperaturer. Ved hjelp av numeriske analyser har man kunnet redusere utviklingstiden og antallet kostbare prototyper, samtidig som man har utviklet en tetteplugg som tilfredsstiller de ekstreme spesifikasjoner som stilles til et slikt produkt.

VS2010 – Verdiskaping 2010

www.forskningsradet.no/vs2010

VS2010 er et programinitiativ som gjennomføres i samarbeid mellom Forskningsrådet, Innovasjon Norge, LO og NHO. VS2010 skal fremme regional næringsutvikling og verdiskaping i bedriftene, i nettverk og i det regionale partnerskapet. Disponibelt budsjett i 2006 har vært 26,6 mill. kroner, hvorav 11 mill. kroner finansieres fra NHD.

I 2006 var 12 selvstendige hovedprosjekt etablert hvorav 9 er forankret i brede regionale partnerskap. Over 35 stabile bedriftsnettverk er etablert. Det er registrert ca. 350 bedrifter som deltakere i VS2010. Det var en målsetning om at 50 forskere skulle delta i programmet i 2006 hvorav mer enn 80 % skulle ha utviklet mer bedriftsrelevant kompetanse gjennom sin deltakelse. Dette er oppnådd med god margin. Forskerne har publisert 12 vitenskapelige artikler med referee, og totalt er det produsert over 100 publikasjoner. Det er bidratt til produksjon av 3 bøker i løpet av 2006. Programmet har totalt hatt 19 rapporterte oppslag i massemedia. Programmet har en egen dr.gradsmodul der det er 25 dr.gradskandidater i gang. Disse disputerer våren 2007. Nye 25 går i gang fra 2007. VS2010 finansierer infrastrukturen i tilbudet. Programmet har bidratt til tettere samarbeid med andre regionale utviklingsaktører, spesielt med programmet Arena.

Fra 2007 videreføres VS2010 i Forskningsrådets nye program VRI (Virkemidler for regional FoU og innovasjon). Programmet inngår som virkemiddelet med størst forskningsinnhold innenfor innovasjons- og organisasjonsfaglig forskning. Eksisterende VS2010-aktiviteter som regionene ønsker å videreføre blir viktige elementer i den enkelte regionale VRI-satsingen.

Utvikling av programmet Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)

www.forskningsradet.no/VRI

Fra 2007 er VRI Forskningsrådets særlige satsing på forskning og innovasjon med relevans for næringslivet i norske regioner. VRI vil være et viktig bidrag til regjeringens intensjoner om å gi regionene økt ansvar for FoU i egen region. Lanseringen av programmet har avventet regjeringens forvaltningsreform for å kunne følge opp denne på best mulig måte.

Programmet tilrettelegger for regional FoU-mobilisering innenfor en nasjonal satsing som trekker på det beste av internasjonal kunnskap. Nasjonal konkurranse om prosjektmidler er et

grunnleggende prinsipp. VRI favner om både samhandlingsaktiviteter regionalt for økt FoU-basert innovasjon, FoU-prosjekter i bedrifter, strategisk forskning som er relevant for næringslivet og innovasjons- og organisasjonsfaglig forskning.

I 2006 har mange aktører har vært involvert i en omfattende prosess for å utvikle VRI. Programmet er utviklet av Divisjon for innovasjon, i tett samarbeid med Divisjon for vitenskap og Divisjon for store satsinger. Programstyrene i de inngående programmene MOBI og VS2010 har gitt strategiske føringer. Regionale innspill til programplanarbeidet har blitt ivarettatt gjennom en serie konferanser med viktige utviklingsaktører i norske regioner på forsommeren 2006 og en høringsrunde høsten 2006. Innovasjon Norge og SIVA har vært representert i programplanarbeidet og en ekstern programplanleggingsgruppe har utarbeidet forslag til programplan for VRI. Programplanleggingsgruppen har bestått av representanter for fylkeskommunene, de statlige høyskolene, de regionale forskningsinstituttene, næringslivet, LO, NHO, HSH og de finansierende departementene. Det har også vært gjennomført egne møter med relevante departementer og partene i arbeidslivet. VRI-programmet utlyser midler i februar 2007.

Kommersialisering av FoU-resultater, FORNY

www.forskningsradet.no/forny

FORNY er et integrert samarbeid mellom Forskningsrådet og Innovasjon Norge. I 2006 hadde FORNY et budsjett på 123 mill. kroner, hvorav 108 mill. kroner gjennom Forskningsrådet. NHDs bevilgning til programmet var totalt på 77,5 mill. kroner, hvorav 72,5 mill. kroner gjennom Forskningsrådet og 5 mill. kroner over Innovasjon Norges budsjett. Programmet fikk i 2006 en budsjettvekst fra departementene på 33 %, fra 92 MNOK til 123 MNOK. I tillegg valgte tre av Forskningsrådets store programmer å stille 6,3 MNOK til disposisjon. Til sammen førte dette til at FORNY kunne øke budsjettene til kommersialiserings- og verifiseringsmidlene. De sistnevnte ble doblet samtidig som midlene ble gjort tilgjengelig for alle teknologier. Responsen fra brukerne var stor, noe som har gjort at disse midlene også er økt i 2007.

FORNYs nå avgåtte programstyre har vedtatt en ny strategiplan for 2006-2009. Hoved- og delmål er endret, samtidig som man har fått inn konkrete resultat- og arbeidsmål. I tillegg til endringen i verifiseringsmidlene, ble det opprettet et helt nytt virkemiddel i programmet. Kommersialiseringsstipendet er en frikjøpsordning for vitenskapelig ansatte ved universiteter, høyskoler, institutter og universitetssykehus. Gjennom stipendet lønnes den ansatte som vanlig, men i stedet for å ivareta sine plikter for arbeidsgiver, kan han eller hun konsentrere seg om et kommersialiseringsprosjekt i regi av en av FORNYs kommersialiseringsaktører (KAer). Stipendet ble tatt godt i mot av programmets brukere.

En annen nyhet i 2006 var et pilotprosjekt for støtte til internasjonalt arbeid til FORNYs KAer. Gjennom Innovasjon Norges London- og Boston-kontorer kan KAene foreta gratis markedsundersøkelser av kommersialiseringsprosjektene, og dermed få bedre grunnlag til å vurdere internasjonale strategier for kommende etableringer. Pilotprosjektet finansieres av FORNY og Innovasjon Norge.

FORNY fokuserer på kvalitet på fremfor kvantitet når det gjelder kommersialiseringene som kommer fra programmet. Kvalitet kan blant annet måles ut fra ekstern finansiering og verdiskaping. Selskaper som er etablert med hjelp av FORNY har i årene 1995 – 2005 bidratt med 478,3 millioner kroner i verdiskaping. I 2005 var bidraget 158 millioner kroner. Tall for 2006 vil være tilgjengelige høsten 2007. Antallet kommersialiseringer kan likevel si noe om hvor stor aktivitet det er hos kommersialiseringsaktørene. Fra 2004 (22 kommersialiseringer) og 2005 (47 kommersialiseringer) til 2006 (57 kommersialiseringer) ser vi en stor økning i produksjonen. I utgangspunktet er det for tidlig å si om dette henger sammen med de økte

bevilgningene de siste årene, men det kan i hvert fall tolkes som et utslag av at de nye strukturene i de enkelte regionene har kommet på plass.

Alu-Heat AS. Alu-Heat AS har utviklet en ny, patentert metode for aluminiumssmelting, som innebærer betydelig økt virkningsgrad, og tilsvarende reduksjon av energiforbruket. Dette gir store bedriftsøkonomiske fordeler, samtidig som CO₂-utslippene kan halveres. Kundene er både store og små smelteverk. Alu-Heat kommer fra Høgskolen i Sør-Trøndelag, og er kommersialisert av Leiv Eiriksson Nyskaping.

Promon AS. Dagens antivirusprogrammer til datamaskiner er gode til å motstå virusangrep så lenge virusene er kjente. Problemer oppstår når nyutviklede virus går til angrep og antivirusprogrammene ikke kjenner dem igjen. Promon, med bakgrunn i forskning hos Institutt for informatikk ved UiO, har løst dette problemet ved å la antivirusprogrammet sitt overvåke de pågående prosessene og programmene i datamaskinen. Så snart en eller flere av prosessene gjør noe unormalt, vil disse bli slått av eller isolert fra andre prosesser. Birkeland Innovasjon står bak etableringen.

For mer omfattende tallmateriale vedrørende FORNYs resultater i 2006, vises det til programmets årsrapport som i løpet av april 2006 vil bli oversendt departementet.

Andre forsknings- og innovasjonstiltak

VIOS – Forskning og utvikling for verdiskapende innovasjon i offentlig sektor

www.forskningsradet.no/fifos

VIOS 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. I 2006 har VIOS-aktiviteten omfattet høringer og orienteringer hos mange interessenter både i det offentlige, det privat og blant relevante organisasjoner i arbeidslivet. Forskningsrådet har utarbeidet nytt forslag til eget VIOS-program og deltatt i et utvalg som har foreslått satsing på innovasjon og næringsutvikling i helsesektoren. EU har i sitt arbeid for ny FoU-satsing på e-forvaltning og innovativ offentlig forvaltning, innkalt Forskningsrådet til eksperthøringer og invitert til innspill. Det ble lyst ut midler for forprosjekter, pilotprosjekter for brukerstyrte innovasjonsprosjekter og evalueringsprosjekter (forskerstyrte) i 2006. Det ble bevilget midler til ett forskerprosjekt og 15 forprosjekter. 13 forprosjekter kom i gang i 2006. Forprosjektene skal avsluttes i løpet av 2007. Det er ikke publisert noe fra prosjektene i 2006.

Kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken – Forskning, innovasjon og økonomisk vekst

NHD har initiert og bevilget støtte til en ny satsing fra 2007 for å øke kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken, med KD som delfinansiør. Målet med satsingen er å styrke kunnskapsgrunnlaget gjennom en miljø- og kompetansebyggende satsing innenfor samfunnsøkonomisk og innovasjonsteoretisk forskning. Forskningen skal gi en bedre forståelse av hvilke mekanismer som stimulerer til økt forsknings- og innovasjonsaktivitet og hvordan slik aktivitet påvirker privat og offentlig verdiskapning. Total budsjetttramme for satsingen som vil løpe i perioden 2007 – 2010 er 24 mill. kroner. NHD og KD bevilget hhv. 4 og om lag 0,9 mill. kroner til denne satsingen i 2006. Forskningsrådet har utlyst midler med søknadsfrist i april 2007.

EU Innovation Relay Center

Med 2 mill. kroner fra NHD har Forskningsrådet (gjennom MOBI) sammen med Innovasjon Norge bidratt med nødvendig nasjonal finansiering av Innovation Relay Center – Norway (IRC-Norway). Ordningen er koordinert med Forskningsbasert kompetansemegling. IRC-Norway var i begynnelsen av 2006 gjenstand for midtveisevaluering fra EU. Denne evalueringen peker på at det norske konsortium er solid og har god kjennskap til det norske markedet og dets behov. Halvveis i perioden 2004-2008 ligger IRC-Norway foran skjema med hensyn til

antall transnasjonale teknologioverføringsavtaler og har utviklet et bedre samarbeid med de norske Euro Info Center.

Næringslivets Idéfond for FoU

Forskningsrådet har i 2006 videreformidlet 4 mill. kroner fra NHD til Næringslivets Idéfond ved NTNU. Fondsmidlene er primært brukt til idéutviklingsprosjekter og forprosjekter for å styrke forskningsbasert innovasjon gjennom et tett samarbeid mellom næringslivet og NTNU. I 2006 har Idéfondet finansiert 11 idéutviklingsprosjekter og 9 forprosjekter. I forståelse med Forskningsrådet har NHD besluttet ikke å videreføre den statlige støtten utover den opprinnelig vedtatte toårs periode.

Regional innovasjon, (REGREP)

Forskningsrådet har egne medarbeidere i åtte regioner som dekker 14 fylker. I tillegg samarbeider Forskningsrådet om en stilling i Agder — et samarbeid som kom på plass i 2006. NHDs bevilgning til REGREPene var på 8,2 mill. kroner i 2005. De regionale medarbeiderne formidler informasjon til bedrifter og andre brukere og deltar også i viktige planleggingsprosesser i sine regioner. De er tilknyttet Divisjon for innovasjon, avdeling for Strategi og marked, og er samlokalisert med Innovasjon Norges distriktskontorer. Forskningsrådet har inngått samarbeidsavtaler med fylkeskommunene i Nordland, Oppland, Hordaland, Telemark/Vestfold/Buskerud, Østfold og Sør-/Nord-Trøndelag fylkeskommuner/ Trondheim kommune samt Aust og Vest Agder fylkeskommuner. Forskningsrådet har også en samarbeidsavtale med Innovasjon Norge og SIVA for perioden 2005-2007.

De regionale medarbeiderne har i 2006 utviklet en regional strategi og jobbet under nye reviderte mål. Det første målet er kunderettet, knyttet til Forskningsrådets kundeport og operative virksomhet. Det andre målet er knyttet til mobilisering for FoU, mens det tredje målet har fokus på bevisstgjøring om det regionale nivå internt i Forskningsrådet.

De regionale medarbeiderne har til sammen mottatt om lag 1500 kundehenvendelser og av disse ble 295 fulgt tettere opp. I tillegg har ca. 130 bedrifter hatt besøk av de regionale medarbeiderne. Medarbeiderne har alene eller sammen med andre arrangert 99 seminarer/møter med 2480 deltakere med det formål å gjøre relevante programmer som SkatteFUNN, VERDIKT, BIA, FUGE, Matprogrammet, PETROMAKS, AREAL og Forskningsrådets strategi kjent for bedrifter og relevante FoU-miljøer. Det har vært satt fokus på oppstart av EU 7. rammeprogram, og finansieringsmuligheter knyttet til Nordområdene er trukket frem, spesielt i nord. Alle de regionale medarbeiderne har bidratt inn i prosessen med utvikling av "Virkemiddel for regional FoU og innovasjon" (VRI), og håndtert henvendelser fra regionale aktører i denne sammenheng.

Arbeidslivsforskning

www.forskningsradet.no/arbeidsliv

Arbeidet i begynnelsen av 2006 var konsentrert om søknadsbehandling. Søknadene dekket flere fag og kom fra et stort antall fagmiljøer både fra universitets- og instituttsektoren. Det ble tildelt midler til 13 nye prosjekter og porteføljen omfattet totalt 27 prosjekter. Prosjektene har gitt nyttig innsikt og informasjon for sentralforvaltningen og de som forvalter det omfattende offentlige virkemiddelapparatet for inkluderende arbeidsliv. Prosjektene har så langt gitt innsikt i tidsbruk og tidspraksis, nye organisasjons- og ledelsesformer og belønningssystemer, arbeidsmiljø, mekanismer i arbeidsmarkedet, omstillinger og inkludering, mestring, utstøting og diskriminering og deres innvirkning på arbeidsdeltakelsen og arbeidsmiljø. I prosjektporteføljen inngår også prosjekter som studerer lovverk, virkemidler, forhandlinger og samarbeid. Videre handler en gruppe prosjekter om inkludering og utstøting av ulike grupper, særlig innvandrere og eldre arbeidstakere. I 2006 ble prosjektporteføljen utvidet med flere innvandringsrelaterte

prosjekter samt prosjekter om mobbing og varsling. Et programseminar med deltakelse av prosjektlederne og medarbeidere i prosjektene ble holdt i mai 2006.

Er det lønnsomt å arbeide? Mobilisering av arbeidstilbudet. Et prosjekt ved Frischsenteret analyserer bruk av sykepengeordningen for dagpengemottakere. Arbeidsledige med rett til dagpenger kan motta dagpenger i en begrenset periode (dagpengeperioden). Forskerne ser at overgangsraten fra dagpengemottaker til sykepenge-mottaker er spesielt høy blant dagpengemottakere som er nær slutten av dagpengeperioden. En mulig årsak er at sykkelighet øker med arbeidsledighetens lengde, mens en annen mulig forklaring er at den maksimale sykepengeperioden er uavhengig av den resterende maksimale perioden med dagpenger, hvilket gir et insentiv til å velge sykepenger fremfor dagpenger mot slutten av dagpengeperioden. Et metodisk bidrag er at disse effektene skilles empirisk ved hjelp av en endring i dagpengeperioden fra 1997. Resultatene viser at sannsynligheten for at en dagpengemottaker blir sykepengemottaker innen for den neste måneden, øker med arbeidsledighetens lengde, og øker ytterligere med rundt 50 % de siste tre månedene før dagpengeperioden slutter. I tillegg ser man at de som blir sykepengemottakere mot slutten av dagpengeperioden har økt sannsynlighet for å motta sykepenger i de maksimale 12 månedene. Selv om det finnes komplementære forklaringer som ikke kan utelukkes gitt de tilgjengelige data (for eksempel forsinket sykemelding), peker resultatene på muligheten for at overgang til sykepenger ikke bare påvirkes av sykkelighet, men også av insentiver som oppstår i samspillet mellom regelverk for dagpenger og sykepenger.

De nasjonale forskningsetiske komiteer

Midlene til de nasjonale forskningsetiske komiteer går til drift av de tre nasjonale komiteene og deres felles sekretariat, til informasjonsvirksomheten og til diverse arrangementer i regi av komiteene. Viktige temaer og arbeidsoppgaver i 2006 har vært revisjon og ferdigstilling av etiske retningslinjer, både innenfor naturvitenskap og samfunnsvitenskap/humaniora, internasjonal konferanse om Mat og etikk, seminar- og undervisningsaktiviteter om etikk og uredelighet i forskning, samt diverse høringsuttalelser. De nasjonale forskningsetiske komiteer utarbeider sin egen årsrapport til Kunnskapsdepartementet og Forskningsrådet. Virksomheten i regi av De nasjonale forskningsetiske komiteer ble i 2006 evaluert av en nordisk komité nedsatt av Forskningsrådet. Rapporten forelå først i begynnelsen av 2007.

2.4.4 Bevilgningstall

NHDs bevilgning til innovasjonstiltak har hatt en kraftig vekst på vel 26 % fra 2005 til 2006. Dette skyldes først og fremst en stor økning i bevilgningen til kommersialisering av FoU-resultater og etableringen av et nytt program for kunnskapsbygging om forskning, innovasjon og økonomisk vekst. Det har også vært en vekst i bevilgningen til de regionale medarbeiderne.

Tabell 2.24: Fordeling av bevilgningen fra NHD 2005 og 2006 til Innovasjonstiltak (post 50.3) 1000 kr

NHD-sektor	Bevilgning 2005	Bevilgning 2006	%-vis endring 2005 - 2006	% av total 2006
Brobygging ¹⁾	28 000	25 000	-10,7 %	20,8 %
Kommersialisering av FoU-resultater ¹⁾	50 500	72 500	43,6 %	60,4 %
Andre innovasjonstiltak ¹⁾	16 500	22 500	36,4 %	18,8 %
Sum innovasjonstiltak (post 50.3)	95 000	120 000	26,3 %	100,0 %

¹⁾ Bevilgningene for 2005 er justert for å få sammenliknbare tall pga flytting av aktiviteter mellom sektorer.

2.5 Infrastruktur (50.4)

2.5.1 Utkvittering av føringer

Infrastruktur omfatter grunnbevilgninger Halden-prosjektet og annen nukleære virksomhet, KILDRA Himdalen, Teknologirådet og administrativ bevilgning til SkatteFUNN, samt internasjonale stimulerings tiltak herunder deltakelse i EU-program, bilateralt forsknings-

samarbeid, Fransk-Norsk-Stiftelse (FNS) og COST samt fellesfinansieringen av innformasjonstiltak og faktagrunnlag i Forskningsrådet.

2.5.2 Aktiviteter og resultater

Spesifiserte poster i St.prp. 1

Haldenprosjektet og andre nukleære aktiviteter

Institutt for energiteknikk (IFE) leder ”The OECD Halden Reactor Project” – et stort internasjonalt forskningsprosjekt som bringer til veie nøkkelinformasjon til bruk i sikkerhetsvurderinger, lisensiering og pålitelig drift av kjernekraftverk og andre komplekse industri-anlegg. Haldenprosjektet er også et strategisk program på sentrale teknologiområder for norsk energi-, prosess- og transportindustri. Samtidig ivaretar det myndighetenes behov for nasjonal kompetanse innenfor reaktorteknologi og gir en troverdig basis for Norges pådriverrolle i internasjonalt sikkerhetsarbeid.

Prosjektet har deltagere fra mer enn 100 organisasjoner i 17 land. Programmet for perioden 2006-2008 er utarbeidet på basis av en omfattende dialog med medlemsorganisasjonene om deres prioriteringer og behov. Aktivitetene ved Haldenprosjektet har et årlig omfang på rundt 225 mill. kroner hvorav bevilgningen fra Forskningsrådet i 2006 var på 32,5 mill. kroner. Ca. 75 % av inntektene kommer fra de utenlandske deltagerne, og det norske bidraget til fellesprogrammet utgjør omtrent 15 % av totalbudsjettet.

Arbeidet baseres på bruk av Haldenreaktoren, HAMMLAB (Halden Menneske-Maskin Laboratorium) og Halden Virtual Reality Center (HVRC). Haldenreaktoren er hovedverktøyet for brensel- og materialundersøkelsene. HAMMLAB, hvor samspillet mellom operatør og system blir undersøkt, regnes som en internasjonal referansefasilitet for human factors studier og kontrollromsteknologi. I HVRC benyttes Virtual-Reality-teknologi i kontrollromdesign, vedlikehold, trening og dekommissjoneringsspørsmål. Infrastrukturen er gjenstand for systematisk vedlikehold og oppgradering for å møte eksisterende og framtidige behov og krav til eksperimentelle oppgaver.

Bevilgningen til prosjektet *Nukleære aktiviteter ved IFE på Kjeller* var på 37,5 mill. kroner i 2006. Prosjektet har som hovedmål å drive grunnforskning i fysikk (materialforskning) basert på forskningsreaktoren JEEP II og ivareta viktige nasjonale oppgaver innen utvikling og bruk av nukleærteknologiske metoder, strålevern og radioaktivt avfall. Hovedformålet med IFEs grunnforskning i fysikk er å utnytte nøytronstrålene fra JEEP II-reaktoren til materialforskning.

Bruk av nøytronspredning er helt vesentlig for utvikling av nye materialer og nanoteknologi. Nøytronspredning er eksempelvis den eneste tilgjengelige metode som gir informasjon om hvordan hydrogen sitter i ulike legeringer, og er dermed svært viktig for Norges sterke posisjon internasjonalt når det gjelder forskning på sikker lagring av hydrogen. Det er ”nøytrontørke” i Europa, med stort underskudd på eksperimentelle fasiliteter for nøytronspredning i nye materialer og nanoteknologi. JEEP II er nå også den eneste forskningsreaktoren i Norden tilgjengelig for denne type forskning. Reaktoren er dermed i vinden som aldri før, og 2006 ble et rekordår med hele 16 eksterne materialforskningsprosjekter, herav fem EU-prosjekter. Det ble samarbeidet med 30 nasjonale og internasjonale forskningsinstitusjoner, som omfattet de nasjonalt koordinerte forskningsnettverkene FUNMAT og COMPLEX, de nordiske land, USA, Japan og europeiske forskningsinstitusjoner.

I løpet av 2006 har 22 master-, PhD- og postdoktorstudenter vært tilknyttet aktiviteten og det er kommet ut 27 publikasjoner i internasjonale tidsskrift med ”referees” og 40 foredrag og poster. 2006 markerte også starten på den største oppgraderingen av nøytron instrumenter siden JEEP

II var ny, og det tas sikte på å investere ca 15 mill. kroner over de neste fem år for å få seks nye instrumenter i drift.

IFEs isotoplaboratorier drives i dag som et nasjonalt apotek for radioaktive legemidler (radiofarmaka) og er et kompetansesenter for radiofarmaka i Norge, som gir råd og veiledning om bruk av radiofarmaka, innredning av laboratorier på sykehus samt andre tilstøtende problemstillinger. Isotopavdelingen har etablert en egen ”tilsynstjeneste” overfor brukerne, i samarbeid både med den fylkeskommunale farmasøytiske tilsynstjenesten og med Statens Strålevern. Isotoplaboratoriene har vært sterkt involvert i å bygge opp PET-teknologien i Norge (Positron Emisjon Tomografi).

EU 6 RP Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall

EUs 6. rammeprogram ble avsluttet i 2006, men 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). Det ble i 2006 startet opp 6 nye EU-strålevernsprosjekter. Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket svært positivt. Ordningen muliggjør norske forskeres deltagelse på den internasjonale arena. Norske miljøer har en høy deltagelsesprosent i EURATOM-prosjekter innenfor relevante tema. Deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innen strålevern. Det er knapt med midler innenfor denne aktiviteten og det kan være behov for å øke bevilgningene på sikt.

Tradisjonell strålevernfilosofi har fokusert på beskyttelse av mennesket, og antatt at naturmiljøet har vært tilstrekkelig beskyttet dersom mennesket har vært det. I løpet av det siste tiåret har det blitt stilt spørsmål ved denne antagelsen, og norske fagmiljøer har vært sterkt delaktige i arbeidet med å etablere et rammeverk for beskyttelse av miljøet mot effekter av stråling. Statens strålevern og UMB har vært involvert i prosjekter knyttet til dette temaet i både 5. og nå også 6. rammeprogram. Gjennom EURATOM-prosjektene FASSET og ERICA har man laget et system for vurdering av miljøeffekter av ioniserende stråling i europeiske økosystemer. For å være praktisk håndterlig er systemet basert på «referansepunkter» i form av ca. 30 referanseorganismer fra 7 definerte økosystemer. Disse organismene er representert ved ulike modeller og parametere som brukes til å si noe om hvilken skade stråling kan ha. Fire kategorier skade er vurdert: Sykelighet, dødelighet, redusert formeringsevne, og mutasjoner. Det etableres gjennom ERICA et brukevennlig beslutningsstøtte verktøy som integrerer risikokarakterisering med kommunikasjonsstrategier.

Kombinert lager og deponi for lavt og middels radioaktivt avfall i Himdalen

Driften av KILDRA 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 KILDRA, 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 2006 et budsjett på 4 mill. kroner.

Teknologirådet

Teknologirådet er et uavhengig organ som har som ansvar å identifisere og debattere store teknologifordringer. Teknologirådet gir innspill til Stortinget og regjeringen om muligheter og konsekvenser ved ny teknologi. I siste periode har rådet arbeidet med offentlige tjenester på nett, IKT og personvern, samfunnssikkerhet, springsteknologi (RFID), nanoteknologi, biodrivstoff, miljøvennlig bilpark, online gambling og stamceller. Rådet legger vekt på formidling og utgir bl.a. nyhetsbrevet ”Fra rådet til tinget”. I 2006 har rådet hatt formannskapet i EPTA (European Parliamentary Technology Assessment Network).

SkatteFUNN

www.skattefunn.no

Skattefradragordningen SkatteFUNN har nå tilbakelagt sitt femte driftsår. Året har vist at ordningen fortsatt er mye brukt, men tilfanget av søknader har gått ned med 20 % fra 3 298 søknader i 2005 til 2 624 søknader i 2006. I 2005 ble 2 248 søknader godkjent, mens det i 2006 ble godkjent 1 800 søknader, 543 ble avslått og ca. 210 søknader ble trukket tilbake. Godkjente søknader i 2006 har en samlet prosjektkostnad på ca. 3,5 milliarder kroner og et skattefradrag på 617 millioner kroner. Totalt i 2006 er det 4 052 aktive prosjekter med en prosjektkostnad på ca. 8,3 milliarder kroner og budsjettert skattefradrag på ca 1,4 milliarder kroner. Erfaringsmessig er det faktiske skattefradraget 10-20 % lavere enn det budsjetterte. Selv om søknadsmengden i 2006 har gått ned, har det gjennomsnittlige prosjektvolumet for godkjente prosjekter gått opp fra 1,7 millioner kroner i 2005 til 1,9 millioner kroner i 2006. Følgelig er også gjennomsnittsskattfradrag økt fra 305 000 kroner i 2005 til 343 000 kroner i 2006.

I alle fylker, med unntak av Finnmark, har det vært en nedgang i søknader i 2006. Det er Oslo (291 godkjente), Rogaland (198 godkjente) og Sør-Trøndelag (149 godkjente) som leder med antall godkjente prosjekter i 2006 (og lik plassering i 2005). Deretter følger Akershus (139 godkjente) og Møre og Romsdal (127 godkjente prosjekter). Færrest prosjekter finner vi i Finnmark (22 godkjente), Aust-Agder (36 godkjente) og Hedmark (39 godkjente). Vest-Agder, Aust-Agder og Akershus har prosentvis flest avslag (henholdsvis 33, 32 og 28%).

I SkatteFUNNs samlede portefølje er IKT og Annen forretningsmessig tjenesteyting de to største bransjene med henholdsvis 640 og 626 prosjekter. Det totale prosjektvolum for IKT er ca. 1,55 milliarder kroner og ca. 1,26 milliarder kroner for Annen forretningsmessig tjenesteyting. Det budsjetterte skattefradraget er henholdsvis 253,3 millioner kroner for IKT og 210,5 millioner kroner for Annen forretningsmessig tjenesteyting.

Finansdepartementet innførte i 2006 ny søknadsfrist for SkatteFUNN prosjekter. Denne ble satt til utgangen av 1. september. SkatteFUNN-sekretariatet kunngjorde dette i relevante medier. De fleste søknadene kommer inn de to siste dagene før fristen utløper. Søknader innkommet etter denne dato hadde ingen garanti for å bli ferdigbehandlet innen årets utløp, men mange av disse kom gjennom en god saksbehandling.

Resultater fra SkatteFUNN – sluttrapporter perioden 2002-2005

Sluttrapporter fra SkatteFUNN-prosjekter avsluttet i perioden 2002-2005 gir indikasjoner på at SkatteFUNN-ordningen er et velfungerende virkemiddel for å stimulere forskning og utvikling i næringslivet. Datagrunnlaget er 6 783 godkjente sluttrapporter. Resultater fra *utvalgte* fylker og sektorer viser kun mindre geografiske forskjeller mellom fylkene, men noen forskjeller mellom de ulike sektorer.

Tabell 2.25: SkatteFUNN sluttrapporter 2002-2005, Prosjektgjennomføring og prosjektresultater, utvalgte fylker. Antall sluttrapporter (prosent i parentes).

Fylke	Målet nådd	Oppnådde innovasjoner	Fornyett produkt/tjeneste	Kompetanse heving*	Økonomisk gevinst**	Patenter***
Sør-Trøndelag	550 (88)	341 (54)	350 (56)	600 (96)	433 (69)	180 (29)
Møre og Romsdal	407 (90)	242 (53)	269 (59)	442 (97)	336 (74)	122 (27)
Hordaland	575 (90)	385 (60)	389 (61)	620 (97)	482 (75)	141 (22)
Rogaland	702 (86)	477 (58)	470 (58)	790 (97)	599 (73)	197 (24)
Oslo	851 (91)	664 (71)	563 (60)	916 (98)	673 (72)	283 (30)
Troms	189 (89)	125 (59)	113 (53)	211 (99)	155 (73)	63 (30)
<i>Hele landet</i> 6783 (100)	6032 (89)	3982 (59)	3905 (58)	6590 (97)	4977 (73)	1649 (24)

* Påviselig eller betydelig kompetanseheving

** Påviselig eller betydelig økonomisk gevinst

*** Oppnådde eller forventede patenter

Måloppnåelse: Nær samtlige prosjekter oppgir at de har nådd målet, eller vil komme til å nå målet for prosjektet. Der hvor det oppgis at prosjektene *ikke* har nådd eller vil nå målet, forklares dette ofte med a) at prosjektet ble dyrere enn forventet, b) at vanlige driftsoppgaver måtte prioriteres foran FoU-prosjektet en periode eller c) at prosjektresultatene ble helt andre enn det bedriften forventet og ønsket ved prosjektstart. Det er særlig de små bedriftene som nevner at FoU-prosjektet måtte vike plassen for vanlige driftsoppgaver.

Prosjektresultater: En stor andel av de avsluttede prosjektene har oppnådd én eller flere innovasjoner som et direkte resultat av prosjektet. Prosjekter i Oslo rapporterer mer positivt på dette punkt enn landsgjennomsnittet (71 mot 59 prosent). Prosjekter innen Havbruk rapporterer gjennomgående lavere tall for oppnådde innovasjoner enn andre sektorer. Det er spesielt oppnådde innovasjoner i form av *fornyede produkter og /eller tjenester* det rapporteres om.

Tabell 2.26: SkatteFUNN sluttrapporter 2002-2005, Prosjektgjennomføring og prosjektresultater, utvalgte sektorer. Antall sluttrapporter (prosent i parentes).

Sektor	Målet nådd	Oppnådde innovasjoner	Fornyett produkt/tjeneste	Kompetanse heving*	Økonomisk gevinst**	Patenter***
IKT	1013 (93)	718 (66)	699 (64)	1074 (98)	851 (78)	180 (16)
Kraft/Energi	290 (90)	183 (86)	169 (53)	315 (98)	235 (73)	100 (31)
Havbruk	659 (86)	368 (48)	378 (49)	741 (96)	524 (68)	148 (19)
Maritim	479 (89)	346 (64)	347 (64)	527 (98)	396 (73)	110 (20)
Miljø	271 (86)	183 (58)	180 (57)	301 (95)	223 (71)	90 (28)
Petroleum, Olje og gass	645 (87)	466 (63)	449 (61)	713 (96)	564 (76)	292 (39)
<i>Alle sektorer</i> 6783 (100)	6032 (89)	3982 (59)	3905 (58)	6590 (97)	4977 (73)	1649 (24)

* Påviselig eller betydelig kompetanseheving

** Påviselig eller betydelig økonomisk gevinst

*** Oppnådde eller forventede patenter

Fra mange prosjekter meldes det også om bedriftsinterne effekter som en følge av prosjektgjennomføringen. 69 prosent oppgir at *kompetansehevingen* har vært betydelig. Resultatene viser også gjennomgående positive tall for påviselig eller betydelig *økonomisk gevinst* i prosjektene, uavhengig av fylke og sektor. På landsbasis er det nærmere 25 prosent av prosjektene som oppgir *patenter* som et direkte resultat av prosjektet. Antall oppnådde eller planlagte patentsøknader varierer lite mellom fylkene. De utvalgte sektorer viser imidlertid forskjeller.

IKT-prosjektene viser lave tall for oppnådde eller forventede patenter sammenlignet med eksempelvis prosjekter innenfor petroleum, olje og gass.

Stimulerer SkatteFUNN til mer FoU? Tentativt halvparten av prosjektene rapporterer at SkatteFUNN-prosjektet videreføres i nytt FoU-prosjekt. 59 prosent rapporterer at SkatteFUNN-prosjektet har gitt opphav til nye FoU-prosjekter.

Internasjonale stimulerings tiltak/andre infrastrukturtiltak

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

COST er et vitenskapelig og teknologisk forskningssamarbeid som nå omfatter 34 medlemsland. COST er i dag et godt tilbud for nettverksbygging mellom forskere på forskjellige områder i Europa. COST opererer dessuten på forskernes egne premisser gjennom sin ”bottom up” tilnærming. 235 aktive forskningsnettverk (aksjoner) var i drift i 2006 med norsk deltagelse i 134 av disse. Prosjektene dekker grunnforskning, prekompetitiv forskning og forskning med sikte på standardisering m.m. De norske miljøene satser i gjennomsnitt ca. 1/2 årsverk per aksjon. Den norske bevilgningen for 2006 var på 1,2 mill. kroner.

Fransk-norsk stiftelse

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 2006. Det ble gitt finansiell støtte til 11 fransk-norske fellesprosjekter, hvorav fem er godkjent som EUREKA-prosjekter. I tillegg er det gitt delvis støtte til et post doc.-opphold i Frankrike, støtte til korttidsopphold for franske og norske forskere og delvis støtte til et seminar og en workshop.

Nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter

God norsk deltakelse i EUs 6. rammeprogram for forskning (6RP) er av stor forskningsstrategisk betydning for Norge og har derfor høy prioritet. Formålet med nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter (samfinansieringsordningen) er å gjøre de norske forskningsinstituttene konkurransedyktige og attraktive som deltakere i EU-prosjekter. Gjennom å gi et tillegg til det økonomiske prosjektbidraget fra EU, sikrer ordningen en tilfredsstillende finansieringsstøtte for forskningsinstituttene. Ordningen gjelder kun for to typer samarbeidsformer i 6RP, IP (Integrated Projects) og STREP (Strategic Research Projects). Det er lagt til grunn at EUs evaluering av prosjektene ivaretar kravene både til kvalitet i forskningen og konsortiedeltakerens evne til å gjennomføre prosjektene. Hovedregelen for ordningen er derfor at samfinansiering vil innvilges uten en ny norsk vurdering og at tildeling skjer automatisk, med mindre særlige grunner tilsier avvik fra hovedregelen. Støttenivået begrenses oppad til 25 % av det norske instituttets kontraktfestede FoU-kostnader i innvilgede prosjekter. Ordningen forutsettes å gjelde for instituttsektoren i hele rammeprogrammets funksjonstid, og den omfatter som hovedregel de forskningsinstituttene som står på listen over institutter som forvaltes etter de statlige retningslinjene. Ordningen vurderes som et meget effektivt bidrag til å sikre nødvendig finansiering for instituttene, og den bidrar til kvalitetsheving til internasjonalt nivå av de aktuelle instituttene.

I 2006 ble det benyttet totalt 49,8 mill. kroner til samfinansieringsordningen. Bevilgningene ble fordelt på 152 prosjekter. De 152 prosjektene er fordelt med 17 prosjekter fra miljøinstituttene (5,3 mill kr), 26 prosjekter fra primærnæringsinstituttene (7,9 mill kr), 27 prosjekter fra de samfunnsvitenskapelige instituttene (5,3 mill kr), 54 prosjekter fra de teknisk-industrielle instituttene (21,8 mill kr) og endelig 28 prosjekter under samleposten andre (9,4 mill kr). NHDs bevilgning til deltakelse for forskningsinstitutter i EU-prosjekter var i 2006 på 26 mill. kroner.

Øvrig internasjonalt samarbeid

Forskningsrådet har i 2006 fulgt opp *Strategi for norsk forsknings- og teknologisamarbeid med Nord-Amerika*, dels gjennom særskilte stimulerings tiltak for transatlantisk forskningssamarbeid og mobilitet, dels gjennom Forskningsrådets regulære virksomhet og virkemidler. Programmer dekker alle fagområder. Gjennom Leiv Eiriksson mobilitetsprogram ble det for 2006 gitt støtte til 30 prosjekter, de fleste som opphold i USA og Canada, og et mindre antall gjesteforskeropphold. 80 prosent av stipendene er relatert til USA.

BILAT er et generelt virkemiddel for å stimulere til bilateralt samarbeid mellom norske institusjoner og forskningsmiljøer i de prioriterte samarbeidslandene USA, Canada, Kina og Japan. Formålet med tiltaket er å skape nye nettverk og forbindelser med gode og relevante FoU-miljøer i utvalgte land, og det gis støtte til reiser, workshops, mindre forprosjekter og andre tiltak med dette for øye. Til tross for at BILAT 2006-utlysingen kom mindre enn et år etter den forrige, kom det inn 191 søknader. 136 søknader ble innvilget for til sammen 17,6 mill. kroner.

Samarbeidet med Nord-Amerika er finansiert med midler fra KD, LMD, NHD og FKD. Det bilaterale forskningssamarbeidet med USA og Canada har blant annet foregått innenfor områdene olje/gass, energi, havbruk, landbruk (bloområdet og mattrygghet) og klima, særlig polarforskning. I tillegg er det tatt initiativ innenfor ulike andre fagområder (jf. egen orientering om dette til departementet i mars 2007).

Oppfølgingen av strategien overfor Nord-Amerika gjøres i samarbeid med Innovasjon Norge. I 2006 utarbeidet Innovasjon Norge og Forskningsrådet en tiltaksplan for innovasjonsrettet samarbeid med USA og Canada. I planen som var bestilt fra NHD, ble det blant annet foreslått å gi en vesentlig vekst til næringsrettet FoU-samarbeid og å utvikle Innovasjon Norges kontorer i USA og Canada til i større grad å bidra til Forskningsrådets innovasjonsrettede programmer.

Det er gitt støtte til stimulerings- og nettverkstiltak med øvrige prioriterte samarbeidsland, herunder oppfølging av MoU med Japan og utvikling av MoU med Kina. Samarbeids- og intensjonsavtaler med India resulterte i signering av gjensidig avtale om forskningssamarbeid høsten 2006, og er fulgt opp i dialog med berørte departement og utvalgte forskergrupper for å komme frem til forslag til et begrenset antall prioriterte samarbeidsområder ut fra Norges behov, som grunnlag for forhandlinger i den indisk-norske Joint Working Group. Satsingene i Sør-Afrika, og strategiske satsinger mot Russland og Singapore, er videreført.

Nordisk forskningssamarbeid er i 2006 vesentlig styrket gjennom de nyetablerte bevilgningsorganene NorForsk og NICE, i tillegg til arbeidet i NOS-komiteene og de tematiske samarbeidsorganer (landbruk, skog, fisk, energi). Det er under etablering to nye Nordic Centres of Excellence (NCoE) innenfor "Food" og "Welfare" i tillegg til videreføring av eksisterende NCoE innenfor humaniora og samfunnsvitenskap (4), naturvitenskap (4) og molekylærmedisin (3), og det har vært arbeidet med flere nye slike satsinger.

Informasjonstiltak

Forskningsrådet skal bidra til at forskning tas i bruk, etablere dialog mellom forskning og allmennheten og støtte tiltak for allmennrettet forskningsformidling. Dette gjøres gjennom et bredt spekter av kommunikasjonstiltak; utbygging av informasjonstjenester, medie- og samfunnskontakt og særskilte nasjonale formidlingstiltak. Viktige tiltak er Forskningsdagene, nettstedet Forskning.no og arbeidet mot barn og unge gjennom bl.a. Nysgjerrigper. Totalt bruker Forskningsrådet ca. 24,5 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 kan bidra til å utvikle og styrke enkeltbedrifter og nettverk av bedrifter og jobber mye med å få fram gode eksempler på dette i media.

Statistikk/fakta grunnlaget

NHD bidrar med 1,2 mill. kroner til utarbeidelse av nasjonal FoU-statistikk og indiktorrapporten. FoU-statistikken for næringslivet utarbeides av SSB. Den ordinære statistikken utarbeides hvert annet år, men for å kunne følge utviklingen ift. opptrappingsplanen og andre nasjonale målsetninger, har en de siste årene gjennomført mindre undersøkelser i mellomårene. Siste indiktorrapport utkom våren 2006 og hadde en bred dekning av næringslivets FoU-innsats.

2.5.3 Bevilgningstall

Tabell 2.27: Bevilgning 2005-2006 med midler over NHDs budsjettpost 50.4 (Infrastruktur). 1 000 kroner.

NHD-post	Bevilgning	Bevilgning	%-vis endring	% av total
	2005	2006	2005 - 2006	2006
Halden/annen nukleær virksomhet	69 000	70 000	1 %	47,7 %
Strålevern, EUs 6.rammeprogram	1 000	1 000	0 %	0,7 %
KLDRA Himdalen	5 000	4 000	-20 %	2,7 %
Teknologirådet	6 000	6 000	0 %	4,1 %
SkatteFUNN	13 000	15 000	15 %	10,2 %
Norsk deltakelse i EU-prog.	31000	31 000	0 %	21,1 %
Øvrig internasjonalt samarbeid	8 400	12 500	49 %	8,5 %
Bredbåndsforb. FoU-inst.Ny-Ålesund	2 300		-100 %	0,0 %
Norges Tekniske Vitenskapsakademi		200		0,1 %
Informasjonstiltak	5 800	5 800	0 %	4,0 %
Statistikk og kunnsk.grunnlag	1 200	1 200	0 %	0,8 %
Sum infrastrukturtiltak (post 50.4)	142 700	146 700	3 %	100,0 %

2.6 Samlet økonomi og regnskap

Tabell 2.28 viser NHDs bevilgning og forbruk i 2006 fordelt på underpost. En detaljert oversikt over bevilgninger og forbruk på de ulike sektorer, program og aktiviteter finansiert over NHDs bevilgning til Forskningsrådet for 2006 er vist i tabell 2.29.

Tabell 2.28 NHDs bevilgning og forbruk i 2006 fordelt på underpost.

Kap.	Post		Årets	Beregnet	Forbruk
			bevilgning	forbruk	%
920	50.1	Brukerstyrt forskning	469 700 000	355 543 000	76
920	50.2	Strategisk forskning	328 138 173	308 103 000	94
920	50.3	Innovasjonstiltak	120 000 000	102 922 000	86
920	50.4	Infrastruktur, grunnbevilgning mv.	146 700 000	122 701 000	84
Sum totalt			1 064 538 173	889 269 000	84

Tabell 2.29: NHD generelle midler 2006. Bevilget og kostnadsført, totalt og herav NHD.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Brukerstyrt forskning					
<i>Generelle direkte virkemidler</i>					
<i>Brukerstyrt innovasjonsarena</i>					
Brukerstyrt innovasjonsarena	132 429 022	97 958 000	149 210 113	74	FKD,SD
EUREKA	15 000 000	2 891 000	15 000 000	19	
Prosjektetableringstøtte (EU, Eureka)	15 000 000	8 660 000	28 568 421	58	OED
Frittstående brukerstyrte prosj.	900 000	732 000	9 983 936	81	
IT for funksjonshemmede	1 000 000	561 000	6 425 225	56	
Strategiske utviklingsprosjekter	4 550 000	0	6 700 000		
Sum	168 879 022	110 802 000			
<i>Videreføring av eksisterende program</i>					
FoU-basert innovasjon i BA-næringen	6 980 000	6 582 000	12 146 667	94	Fond
PROSBIO	34 464 144	34 292 000	41 582 502	100	Fond
PULS-programmet	13 733 834	13 440 000	36 423 705	98	SD
Vareprod. og materialforedling	44 905 000	44 563 000	45 105 000	99	
Innovasjonsprogrammet IKT	42 838 000	42 398 000	51 297 752	99	SD
Kommunikasjon,IKT og medier	3 200 000	5 071 000	14 963 978	158	KD,SD,KKD
IKT i medisin og helsetjeneste	5 000 000	3 751 000	9 843 514	75	
Forurensning	500 000	320 000	12 700 000	64	LMD,MD
Sum	151 620 978	150 417 000			
<i>Spesifikke direkte virkemidler</i>					
<i>Maritim og offshore operasjoner</i>					
MAROFF	67 000 000	40 270 000	81 218 974	60	FKD
Prosjektetableringstøtte (EU, Eureka)	2 000 000	1 155 000	3 809 123	58	OED
Strategiske utviklingsprosjekter	500 000	0	500 000		
Transportsikkerhet	500 000	686 000	7 873 918	137	FKD,SD
Sum	70 000 000	42 111 000			
<i>Marine og biologiske ressurser</i>					
Norsk mat fra sjø og land	24 000 000	18 244 000	204 975 537	76	KD,FKD,LMD,Fond
Fellessats.TRE	3 000 000	2 647 000	24 527 621	88	KD,LMD
Prosjektetableringstøtte (EU, Eureka)	2 000 000	1 155 000	3 809 123	58	OED
Sum	29 000 000	22 046 000			
<i>Store programmer</i>					
FUGE	4 000 000	2 937 000	222 289 521	73	KD,LMD,Fond
Nanoteknologi og nye materialer	9 700 000	7 268 000	85 048 861	75	KD,Fond
PETROMAKS	2 200 000	1 722 000	316 542 914	78	OED,AID,Fond
RENERGI	6 000 000	4 825 000	178 984 801	80	OED,MD,FIN,Fond
Kjernekomponenter og verdiskaping IKT	28 300 000	13 415 000	66 439 026	47	KD,SD,FAD,Fond
Sum	50 200 000	30 167 000			
Sum næringsrettet brukerstyrt FoU	469 700 000	355 543 000		76	

Fortsatt fra forrige side

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Næringsrettet strategisk forskning					
<i>Grunnbevilgninger/strategiske inst.prog.</i>					
Grunnbevilgninger (teknisk-indust.)	106 800 000	106 800 000	106 800 000	100	
Grunnbevilgninger (samf.vit.inst.)	8 200 000	8 200 000	21 092 564	100	KD, SD
Sum	115 000 000	115 000 000		100	
<i>Regionale FoU-institutter</i>					
Grunnbevilgninger	20 188 173	20 188 000	51 929 310	100	
Strategiske instituttprogram	14 950 000	14 526 000	38 516 173	97	
Sum regionale FoU-institutter	35 138 173	34 714 000		99	
<i>Annen strategisk forskning</i>					
<u>IKT</u>					
Mikroteknologi	19 180 333	15 695 000	28 286 719	82	
SIP Mikrotek-programmet	10 640 000	10 640 000	10 640 000	100	
SIP-NHD:Informasjons- og k.t	13 000 000	13 000 000	13 533 334	100	
Strategiske UoH-progam	10 579 667	9 598 000	11 969 667	91	
Beregningsorientert matematikk	3 700 000	3 196 000	4 849 881	86	KD
Grunnleggende IKT-forskning	10 900 000	16 800 000	16 313 205	154	SD
SIMULA-senteret	10 000 000	1 000 000	53 000 000	100	KD,SD
Sum	78 000 000	69 929 000			
<u>Bioteknologi</u>					
Strategiske UoH-progam	7 900 000	6 673 000	8 436 667	84	
SIP-NHD: Bioteknologi	4 800 000	4 800 000	5 800 000	100	
Etikk,samfunn og bioteknologi	1 000 000	497 000	6 653 480	50	KD,FKD,LMD
Grunnl.næringsrettet bioteknologi	10 300 000	6 894 000	14 758 500	67	KD
Sum	24 000 000	18 864 000			
<u>Materialteknologi</u>					
Strategiske UoH-progam	7 300 000	3 606 000	8 233 334	49	
SIP-NHD Materialforskning	11 500 000	11 500 000	11 500 000	100	
NANOMAT (Material)	3 700 000	2 773 000	32 441 318	75	KD,Fond
Sum	22 500 000	17 879 000			
<u>Nasjonalt viktige kompetansefelt</u>					
Teknisk-naturvitenskapelige fag	6 860 000	5 661 000	8 867 000	83	
SIP-NHD Andre nasj.viktige kom	44 540 000	44 016 000	45 373 334	99	
SIP-Samf.vit.institutter	2 100 000	2 040 000	5 410 298	97	KD,SD
Sum	53 500 000	51 717 000			
Sum strategisk forskning	328 138 173	308 103 000		94	

Fortsatt fra forrige side

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Innovasjonstiltak					
<i>Sektor for brobygging</i>					
Mobilisering	14 000 000	11 386 000	48 952 510	81	KD,KRD
Verdiskaping 2010	11 000 000	10 721 000	26 607 186	97	KD,KRD
Sum	25 000 000	22 107 000			
<i>Sektor for kommersial. av FoU-resultater</i>					
FORNY	72 000 000	64 964 000	121 796 320	90	KD,FKD;LMD,KRD
Strategiske utviklingsprosjekter	500 000	0	500 000		
Sum	72 500 000	64 964 000			
<i>Andre forsknings- og innovasjonstiltak</i>					
Statistikk og kunnsk.grunnlag	1 400 000	1 004 000	9 410 935	72	
Verdiskapende innovasjon i off.sektor	800 000	690 000	3 683 493	86	KRD
Forskning, innov. og øk.vekst	4 000 000		4 865 000		KD
IRC Norge (EU Innov.Relay Center)	2 000 000	2 000 000	2 696 851	100	
Næringslivets idéfond v. NTNU	4 000 000	3 314 000	4 225 000	83	
Regionale representanter	8 200 000	7 136 000	9 700 000	87	FKD,LMD
Strategiske utviklingsprosjekter	100 000	0	100 000		
Arbeidslivsforskning	1 500 000	1 256 000	22 523 035	84	KD,AID
Nasjonale forsk.etiske komitéer	500 000	451 000	8 685 832	90	KD,FKD:LMD,MD
Sum	22 500 000	15 851 000			
Sum innovasjonstiltak	120 000 000	102 922 000		86	
Infrastrukturtiltak					
<i>Spesifiserte poster i St.prp. 1</i>					
Sum Halden/annen nukleær virksomhet	71 000 000	70 461 000	80 994 490		
KILDRA Himdalen	4 000 000	4 000 000	4 000 000	100	
Teknologirådet	6 000 000	5 025 000	6 763 754	84	
SkatteFUNN	15 000 000	15 995 000	13 390 202	107	
<i>Int.stim.tiltak/andre infrastrukturtiltak</i>					
MOU Norge-Singapore	2 300 000	1 400 000	2 300 000	61	
COST Infrastruktur	1 200 000	526 000	2 059 646	44	
Norges Tekniske Vitenskapsakademi	200 000	200 000	300 000	100	
Fransk-Norsk stiftelse	3 000 000	3 000 000	3 000 000	100	
Norsk deltagelse i EU-prog.	31 000 000	11 910 000	140 378 626	38	KD,OED,FKD,LMD,MD,SD
Teknologiavtale Norge-Japan	1 000 000	938 000	31 089 772	94	
Øvrig bilateralt samarbeid	5 000 000	3 976 000	12 255 513	80	
Informasjonstiltak	5 800 000	4 410 000	22 812 652	76	UFD,MD
Statistikk og kunnsk.grunnlag	1 200 000	860 000	7 492 897	72	UFD,FKD,LMD,MD
Sum	50 700 000	27 220 000		54	
Sum infrastrukturtiltak	146 700 000	122 701 000		84	
Sum totalt finansiert av NHD	1 064 538 173	889 269 000		84	

Nedenfor kommenteres lavt forbruk på en del av aktivitetene:

Underpost 50.1

Programmene *Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA)* og *Maritim virksomhet og offshore operasjoner (MAROFF)* har begge et noe lavt forbruk. Etter søknadsrundene høsten 2005 og i 2006 ble det igangsatt et stort antall prosjekter. Mange av disse ble forsinket i oppstartsfasen. Programstyrene for de to programmene vedtok dessuten å ikke disponere hele bevilgningsrammen. Styrene la til grunn at de ville opprettholde høy kvalitet på prosjektene fremfor å disponere hele rammen, dette ikke minst for å kunne ha tilgjengelige midler og være et godt tilbud til den næringsrettede forskningen i bredden og til den maritime sektoren i 2007.

Søknader om og tildelinger av *Prosjektetableringsstøtte (EU, EUREKA)* skjer gjennom hele året og en forholdsvis stor andel av gitte tilsagn vil derfor bli overført fra et år til det neste. 2006 var siste året for søknader til prosjektbevilgninger fra EUs 6. RP og søknadstilfanget har vært vesentlig mindre enn foregående år. Det overføres derfor til 2007 et forholdsvis stort udisponert beløp avsatt for ordningene.

Avsetningen for støtte til *EUREKA-prosjekter* ble ikke disponert. Gjenstående midler blir overført til 2007 for å kunne bli brukt til et økt finansieringsbehov det året, evt. til dekning av forpliktet norsk finansieringsandel av EUROSTARS når den aktiviteten ”kommer opp å stå”.

Det lave forbruket under *IT for funksjonshemmede (IT-FUNK)* skyldes i hovedsak at det var usikkerhet om IT Funk ville bli videreført etter 2006 helt fram til statsbudsjettet for 2007 og at hele bevilgningsrammen derfor ikke ble disponert. I tillegg har flere igangværende prosjekter blitt forsinket med utsatt slutt dato og overføring av midler til 2007 som resultat.

Strategiske utviklingsprosjekter. Det ble i 2006 avsatt et større beløp til markedsarbeid, planlegging, utredninger, evalueringer og andre forekommende bevilgningsbehov enn det viste seg å være behov for. Restavsetningen vil bli disponert for tilsvarende formål i 2007, sammen med et mindre beløp av ”friske” midler.

Det høye forbruket på *Kommunikasjon, IKT og medier (KIM)* og *Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT)* skyldes forsert framdrift. Overforbruket dekkes over budsjettet i 2007-2008.

IKT i medisin og helsetjeneste. Lavt forbruk skyldes forsinkelser knyttet til kompetansemiljøet for elektronisk pasientjournal, men det forventes at denne innhentes i 2007.

Matprogrammet (MATPROG) har hatt et noe lavt forbruk i oppstartsåret som for en stor del skyldes tilbakeholdt del av bevilgninger i påvente av godkjenning av sluttrapporter for svært mange prosjekter ”arvet” fra tidligere program, samt store forsinkelser og inndratte bevilgninger for nye prosjekter fra 2006.

FUGE har avvartet resultatet av en internasjonal evaluering av *FUGEs* infrastruktur. *FUGE* har lagt resultatet av evalueringen til grunn samt gjennomført dialoger med forskningsmiljøene. Disse prosessene har tatt tid, men vært helt nødvendige for å skape legitimitet for bevilgningene av pengene. Programmet har en hovedutlysning for resten av programperioden i april 2007. Det forventes at aktivitetsnivået i programmer blir høyere i 2007.

NANOMAT hadde i 2006 en stor utløsning på brukerstyrte innovasjonsprosjekter. Nesten 46 mill. kroner ble bevilget for en treårsperiode. Tilgjengelige midler fra NHD i 2006 ble allokert til igangværende og nye prosjekter. I 2006 ble ”Nasjonal strategi for nanovitenskap og nanoteknologi” slutført og ny program- og handlingsplan laget for programmet. Etter at disse førende dokumentene begynte å bli ferdige hadde *NANOMAT* en større utlysning i 2006. Søknadsfristen var den 30.11.06 og det kom inn prosjektsøknader for vel 0,7 mrd. kroner. *NANOMATs* programstyre vil i april 2007 gjøre vedtak om tildeling av prosjektmidler for i underkant av 0,2 mrd. kroner.

Det lave forbruket i *PETROMAKS* skyldes bl.a. at mange nye prosjekter først kom i gang sent på høsten 2006.

Det lave forbruket på *VERDIKT* skyldes at programmet fortsatt er i oppstartfasen. Programmet har bevilget ut betydelig beløp til prosjekter i løpet av 2006 og det forventes betydelig høyere aktivitetsnivå i 2007.

Underpost 50.2

Næringsrettet strategisk forskning; Samlet sett har posten et forbruk på vel 94 prosent. Strategiske programmer som gjennomføres ved UoH-sektoren har et noe lavere forbruk enn programmer som gjennomføres ved de teknisk-industrielle instituttene.

Det lave forbruket på *Etikk, samfunn og bioteknologi* skyldes bl.a. usikkerhet om forlengelse av programmet, og det var dermed nødvendig å holde av midler for å dekke opp de fremtidige forpliktelsene.

Underpost 50.3

Det noe lave forbruket for programmet *Mobilisering for FoU-relatert innovasjon (MOBI)* skyldes tilbakeholdt del av prosjektbevilgninger i påvente av godkjenning av sluttrapporter, samt en noe romslig budsjettering av flere administrative prosjekter under programmet.

Underpost 50.4

Det lave forbruket på *EUs 6. RP strålevern* skyldes bl.a. at prosjektene løper lenger enn selve ramme-programmet og at man dermed må sette av midler til å dekke fremtidige forpliktelser til løpende prosjekter.

Forbruket for administrering av *SkatteFUNN* utover disponibelt budsjett vil bli dekket inn av neste års bevilgning.

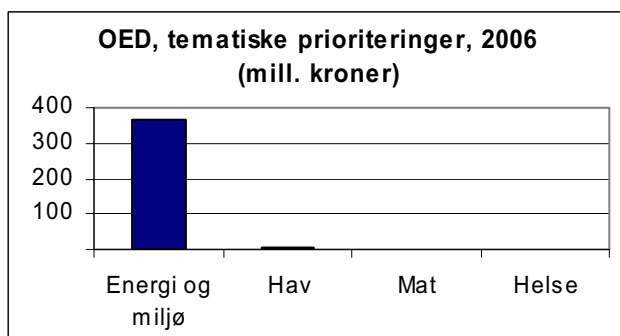
3 Olje- og energidepartementet

Norges forskningsråd har i 2006 gjennom bevilgningen fra Olje- og energidepartementet (OED) fremmet strategiske tiltak og prosjekter som skal styrke Norge som olje- og energinasjon. Norge har som petroleumsnasjon et ansvar for å være blant verdens fremste innenfor fornybare energikilder og løsninger for miljøvennlig gasskraft. Gjennom nasjonal handlingsplan for klimaforskning utarbeidet av Forskningsrådet på oppdrag fra MD er forskningsutfordringene innenfor energisektoren synliggjort. Flere prosjekter innenfor denne forskningen vil bidra til at Norge kommer et steg nærmere lavutslippsutvalgets målsetning med å kutte nasjonale utslipp med 50-80 prosent.

Den sentrale forskningsstrategien for Nordområdene ble lansert i 2006, og flere prosjekter er igangsatt for å følge opp de prioriterte samfunnsutfordringene i nord. Dette gjelder både hvordan finne og utnytte petroleumsressurser i nord, samt at virksomheten skal være miljøvennlig og føre til en robust samfunnsutvikling. Forskning og teknologutvikling i petroleumssektoren støttet gjennom Forskningsrådet følger også OG21 sine strategiske mål om bl a økt utvinning, flere funn og kostnadseffektive tiltak som integrerte operasjoner.

Oppfølging av St.meld. nr. 20 (2004-2005) Vilje til forskning

En stor andel av midlene forvaltet av Forskningsrådet er allokert til forskning og utvikling innenfor temaet energi og miljø. Forskningsrådet har i 2006 gjennomgått programporteføljen 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. Denne portefølje gjennomgangen vil bli fulgt opp i 2007 både med analyse av innsatsen innenfor de strukturelle prioriteringene, samt en gjennomgang av den nasjonale FoU-innsatsen på hvert område og hvordan Forskningsrådets midler bidrar inn i disse systemene. Gjennomgangen viser hvor mye av hvert departements finansiering som går til å følge opp Forskningsmeldingens prioriteringer (foreløpig kun for de målrettede satsingene). Den foreløpige gjennomgangen viser at Energi og miljø var støttet med totalt 940 mill. kroner i 2006. Av dette bidrar OED med om lag 365 mill. kroner. I tillegg er det forventet et skattefradrag gjennom Skattefunn på 235 millioner kroner til forskning innenfor hele energisektoren. Dette innbefatter energiforskning som fornybar energi, petroleumsforskning og atomenergiforskning, samt klimaforskning og utvikling av miljøvennlig gasskraft.



Bevilgningene fra OED stimulerer til langsiktig kompetanseoppbygning. I 2006 var rundt 300 doktor- og postdoktorstipendiater finansiert gjennom midlene fra OED. I tillegg er en stor

andel brukerstyrte prosjekter støttet gjennom disse midlene som skal sikre verdiskapning for denne bransjen i fremtiden.

Tabell 3.1: OEDs bevilgning gjennom Forskningsrådet 2005 og 2006. Tall i 1000 kroner

Sektor / program / aktivitet	Bevilgning 2005	Bevilgning 2006
<i><u>Petroleumssektoren</u></i>		
PETROMAKS	122 125	170 900
PROOF /Havet og kysten	6 000	6 000
PETROPOL	5 200	5 200
DEMO 2000	50 000	70 000
Strategiske universitets-/instituttprogrammer	34 975	6 900
EUROMARGINS	4 000	4 000
Sum petroleumssektoren	222 300	263 000
<i><u>Energi- og vassdragsektoren</u></i>		
RENERGI	89 300	99 300
CLIMIT - Miljøvennlig gasskraftteknologi	50 000	55 000
Strategiske universitets-/instituttprogrammer	9 900	4 000
Katalyse og organisk syntetisk kjemi	5 500	5 500
Nordisk institutt for sjørett	1 500	1 500
Prosjektetableringsstøtte EU	3 800	3 700
Sum energisektoren	160 000	169 000
<i><u>Grunnbev/SIP-Teknisk-industri.inst.</u></i>		
Petroleumssektoren		28 100
Energisektoren		6 000
Sum grunnbevilgninger og SIPer		34 100
Deltakelse i EU-prosjekter	11 000	11 000
Sum i alt	393 300	477 100

Nedenfor er en kortfattet rapportering for de enkelte aktiviteter som er finansiert av OED i 2006. En nærmere omtale av programmenes aktiviteter finnes på programmenes egne nettsider og årsrapporter. Fordeling av OEDs bevilgning til petroleumsforskning og energiforskning er vist i tabell 3.1, mens en samlet oversikt over program- og FoU-aktiviteter innenfor OEDs bevilgninger er gitt i tabell 3.2

3.1 Petroleumsforskning

OEDs samlede bevilgning til petroleumsforskning var på 263 mill. kroner, hvorav 170,9 mill. gikk til PETROMAKS, 6 mill. kroner til Havet og Kysten, 70 mill. kroner til Demo 2000, 5,2 mill. kroner til PETROPOL og 10,9 mill. kroner til annen strategisk petroleumsforskning. Det forventede skattefradraget gjennom SkatteFUNN er anslått til totalt 154 mill. kroner til petroleumsforskning i 2006. Av disse var det 183 nye prosjekter i 2006 som bidrar med et forventet skattefradrag på 69 mill. kroner.

PETROMAKS - Program for maksimal utnyttelse av petroleumsressursene (2004 -2013)

www.forskningsradet.no/petromaks

Det overordnede målet med PETROMAKS er å styrke kunnskapsutvikling, næringsutvikling og internasjonal konkurransekraft for å bidra til at petroleumsressursene skaper økt verdi for samfunnet. Dette skal realiseres gjennom fire konkrete mål: Finne mer olje og gass, bidra til økt utvinning av eksisterende felter, mer innovasjon i leverandørindustrien og effektive og miljøvennlige operasjoner. Et viktig formål med PETROMAKS er også å styrke utdanning og rekruttering til olje og gass næringen, samt å bidra kompetanseheving av de norske FoU-miljøene.

PETROMAKS hadde to utlysninger i 2006 og satte i gang 69 nye prosjekter. Totalt har programmet 161 prosjekter med et samlet budsjettvolum på totalt ca. 2 mrd. kroner. Porteføljen av prosjekter dekker de sentrale satsingsområdene i OG21, og skal stimulere til både kompetanseheving og forskningsbasert næringsutvikling. 51 prosjekter ble avsluttet i 2006 og mange har gitt synlige og viktige resultater både mht grunnleggende kompetanse og løsninger som kan bidra til bedre utnyttelse av petroleumsressursene på norsk sokkel.

Programmet har en aktiv formidling på sine hjemmesider og gjennom nyhetsbrev. PETROMAKS var representert på to stands under Offshore Northern Seas (ONS) 2006. I tillegg til myndighetsstanden var PETROMAKS med som medarrangør på Innovasjonsparken i samarbeid med Kunnskapsparken Rogaland og Innovasjon Norge.

Videreføringen av den femårige satsingen på HMS i petroleumsvirksomheten som ble avsluttet i 2006, ble av AID besluttet videreført i PETROMAKS. Dette ble markert på en større HMS-konferanse i Oslo i november 2006 hvor bedrifter, forskere og myndigheter deltok. PETROMAKS har i 2006 lagt vekt på nordområdesatsingen; åtte prosjekter har direkte tematisk tilknytning til Nord-Norge og Barentshavet. Samarbeidet med Russland har også høy relevans til petroleumsvirksomheten i nord, og i 2006 ble det arrangert én workshop mellom norske og russiske aktører. Målet er å få prosjekter med deltagelse fra begge land. Ved siden av Russland og USA som er de to viktigste internasjonale samarbeidsland, har PETROMAKS også internasjonal deltakelse fra Canada, Mexico, Brasil, Tyskland, UK, Nederland, Frankrike, Danmark og Sverige i prosjektporteføljen.

Nøkkeltall PETROMAKS

Antall prosjekter: 161 prosjekter i 2006, hvorav 69 nye

Antall dr.gradsstipendiater: 132, hvorav 27 % kvinner

Antall postdoktorstipendiater: 55, hvorav 18 % kvinner

Antall deltakende bedrifter: 180 bedrifter

Vitenskapelige publikasjoner: 117

Annen formidling: 404

Riser Tension Technology for New Frontiers (BIP). Norwegian Offshore & Drilling Engineering (NODE) er et strategiforum for rundt 50 ledende aktører i oljeindustrien på Sørlandet for å utvikle en klynge som skal bli verdensledende innen boring og systemer for forankring og lasting. På ett år har omsetningene til bedriftene i klyngen tredoblet seg. Et av prosjektene til NODE som er samfinansiert av PETROMAKS jobber med å forbedre teknologien rundt bølgekompensering på plattformen. Ny teknologi vil øke levetid, minske utslipp til sjø og muliggjøre operasjoner i større havdyp og under tøffere værforhold. Prosjektet har fått med seg ledene aktører innen industrien og har nå integrert tre doktorgradsstudenter tilknyttet Høgskolen i Agder og NTNU. PETROMAKS finansierer prosjektet med 14 mill. kroner av totalt 32.6 mill. kroner gjennom prosjektets levetid, noe som plasserer dette prosjektet blant de største i programmet.

Boring uten borerigg. Badger Explorer (BIP) er en banebrytende boremetode hvor man opererer uten borerigg. I løpet av 2006 ble flere fullskala eksperimenter utført av alle Badger hovedelementene med positive resultater. Fokus gjennom 2007 blir å bygge en integrert prototyp for fulle systemtester. Prosjektet løper frem til mars 2008 med et totalbudsjett på 25 mill. kroner, og vil potensielt kunne spare oljeindustrien for milliarder av kroner i forbindelse med leteboring i fremtiden hvis man oppnår forventet suksess.

DEMO 2000

www.demo2000.no

DEMO 2000 startet opp i 1999 og har som hovedmål å fremme langsiktig konkurranse-dyktighet i oljenæringen og fortsatt lønnsom utvikling av ressursene på norsk sokkel. DEMO 2000 fokuserer på å kvalifisere ny teknologi og systemer i nært samarbeid mellom leverandørindustrien, forskningsinstitutter og oljeselskaper ved å støtte utvikling og testing av prototyper og pilotinstallasjoner offshore. Offentlig satsing på DEMO 2000 har utløst mer enn

tre ganger innsatsen fra de øvrige aktørene. Oljeselskapene har gjennom programmet vist vilje og evne til samarbeid på tvers av forretningsområder og lisensgrupper.

DEMO 2000 har også et utstrakt internasjonalt samarbeid med bl.a. DeepStar i USA og PROCAP-3000/Petrobras i Brasil. Det vil arbeides videre med å bistå norske leverandør-/servicebedrifter og forskningsinstitutter i å gjennomføre og 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.

Den styrings- og samarbeidsmodellen som DEMO 2000 er tuftet på har vist seg å være meget hensiktsmessig. Evalueringen i 2005, utført av NIFU-STEP, konkluderte med at kunde-gruppen (leverandørindustri og oljeselskaper samt myndighetene) var meget fornøyd med den måten DEMO 2000 er organisert. utfordringer fremover vil være knyttet til blant annet tilpasning av programplanen til OG21s strategi.

Siden oppstarten er det i alt igangsatt 148 prosjekter hvorav 23 nye i 2006. 68 bedrifter har mottatt støtte fra programmet, og ni nye bedrifter mottok støtte for første gang i 2006. Til sammen 56 prosjekter var aktive i 2006. Av disse ble ti prosjekter avsluttet i 2006. Prosjektene har omfattet alle teknologiområdene: undergrunnsteknologi, boring og brønn, prosessering på havbunn eller i brønn, dypvann samt gassutnyttelse. Alle prosjektene avsluttet i 2006 ble ført frem til vellykket pilot og noen også til en demonstrasjon i full skala.

Nøkkeltall Demo 2000:

Antall prosjekter: 56 løpende i 2006, hvorav 23 nye. 10 ble avsluttet i 2006

Antall dr.grad stipendiater: ikke relevant for Demo 2000

Antall postdoktorstipendiater: ikke relevant for Demo 2000

Antall deltakende bedrifter: 68 bedrifter har mottatt støtte hittil, hvorav 9 nye i 2006

Annen formidling: ca 40

Antall patenter: 16

Nye metoder/modeller: 4

Kommersielle suksesser i DEMO 2000.

- Selskapet Ability Group ASA (AGR) har med støtte fra Demo2000 utviklet og kommersialisert Riserless Mud Recovery (RMR) teknologien. Teknologien gjør det mulig å bore topphullet uten utslipp til sjø. Den første Nordsjøbrønnen hvor RMR ble benyttet, ble boret i 2006 for TOTAL med riggen Sedco 714. RMR har også vært benyttet offshore Sakhalin. AGR regner med i løpet av 2007 å ha 20 RMR systemer i drift.
- Selskapet ATLANTIS Deepwater Technology (Atlantis DTH) teknologi som mottok støtte fra Demo 2000 tilbake i 2003 for å utvikle et konsept for "kunstig sjøbunn" -Artificial Seabed, som gjør det mulig å benytte konvensjonelle rigger til å bore på dypt vann. Teknologien fikk i 2006 et kommersielt gjennombrudd gjennom en kontrakt med China om å prøve denne teknologien.
- Selskapet NAXYS har med midler fra Demo 2000 utviklet et akustisk lekkasje og tilstandsovervåknings-system. Teknologien har vært utprøvd på Troll C og Åsgard ERB. I 2006 leverte Naxys to komplette systemer til Ormen Lange prosjektet.

Havet og Kysten (2006-2015)

www.forskningsradet.no/havkyst

Programmet har som hovedsiktemål å fremme nyskapende forskning av høy internasjonal kvalitet om det marine miljø. En bred forståelse av vårt marine miljø er av stor egenverdi for kunnskapsnasjonen Norge, samtidig som det vil danne grunnlag for en langsiktig forvaltning av de marine økosystemene og deres ressurser som grunnlag for verdiskaping, både nasjonalt og internasjonalt. Programmet skal føre til kompetanseoppbygning av grunnleggende karakter både med studier knyttet til spesifikke forhold i norske farvann og for å styrke den helhetlige forståelsen av økosystemets struktur, funksjon og arts mangfold.

Havet og kysten er bygget opp av fem delprogrammer og to tverrgående aktiviteter. Fra 2006 har det tidligere programmet PROOF inngått som et av delprogrammene i Havet og kysten. Innenfor delprogrammet Langtidsvirkninger av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten (PROOFNY), fokuseres det på å øke kunnskapen om langtidsvirkninger av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten for å bedre kunnskapsgrunnlaget for myndighetene ved samordning av virksomheten med annen bruk og vern av havmiljøet.

Havet og kysten hadde i 2006 et budsjett på omkring 80 mill. kroner, av dette bidrar OED med 6 mill. kroner årlig til delprogram III PROOFNY. Oljeindustriens landsforbund (OLF) bidrar årlig med 12 mill. kroner til delprogrammet. I 2006 ble det startet opp seks nye prosjekter innenfor delprogram III PROOFNY. Det ble i 2006 lyst ledig midler for oppstart av prosjekter i 2007 innenfor Havet og kysten, og det er satt i gang fem nye PROOFNY-prosjekter. I tråd med Nordområdesatingen har programstyret blant annet hatt fokus på nordområdene i utlysningen av midler for 2007 og det er satt i gang flere prosjekter som er relevante for Nordområdesatsningen.

Programmet har utarbeidet en oversikt over kunnskapsstatus og – behov i temaer som omhandles av programmet. Oversikten skal oppdateres jevnlig. Programmet har fokusert på dialog og formidling ved å besøke aktuelle forskningsmiljø i Norge og arrangere seminar for dr. gradskandidater og for forskere.

Nøkkeltall Havet og kysten

Antall prosjekter: 106, hvorav 27 PROOFNY-prosjekter

Antall dr.grads.stipendiater: 41, hvorav 48 % kvinner

Antall postdoktorstipendiater: 11, hvorav 36 % kvinner

Vitenskapelig publisering: Det er utgitt i alt 273 publikasjoner, rapporter, foredrag hvorav 101 er publikasjoner i vitenskapelige tidsskrift.

”Experimental tests of petroleum-associated components on benthos at community, individual and cellular levels” er utført ved Akvaplan Niva. På grunn av stadig økende petroleumsaktiviteter i Barentshavet er det viktig å studere effekter av oljerelaterte forbindelser på arktiske arter. I motsetning til tempererte strøk, eksisterer det lite informasjon om mulige effekter av olje på arktiske organsimer. I dette studiet har Akvaplan Niva sett på effekter av olje og kaks på både samfunns-, individ- og cellenivå på bunndyr fra Barentshavet og fra Oslofjorden. På samfunnsnivå ble det observert en høyere respirasjon og en lavere bioturbasjon-respons på bunndyr-samfunn fra Barentshavet etter olje og kaks eksponering. En økt grad av malformasjoner ble også observert på amphipoder fra Barentshavet. Ingen effekter av olje og kaks ble observert på artene fra Oslofjorden. Disse resultatene indikerer at arktiske og tempererte bunndyr reagerer ulikt på olje og kaks. Årsakene til dette er sannsynligvis ulikheter i faunasammensetning og kontamineringshistorie mellom de to lokalitetene. Varierende grad av sensitivitet til oljerelaterte forbindelser blant artene som ble testet kan også forklare forskjellig respons. Resultatene fra dette studiet brukes til å utvikle overvåknings og risiko bestemmelses verktøy for Arktiske områder.

PETROPOL (1996-2006)

www.forskningsradet.no/petropol og www.forskningsradet.no/petrosam

Internasjonalisering og omstilling – nye utfordringer for norsk petroleumsvirksomhet og for det norske samfunn – PETROPOL – ble avsluttet i 2006. Samtidig begynte planleggingen av et nytt program for samfunnsvitenskapelig petroleumsforskning – PETROSAM.

PETROPOL ble avsluttet i 2006. I virkeperioden 2001-2006 hadde programmet som målsetting å bidra med ny innsikt om betingelsene for internasjonalisering og omstilling i petroleumssektoren og gi økt kunnskap om hvordan petroleumsvirksomheten nasjonalt og internasjonalt påvirker det norske samfunnet. Forskningen skulle sikre norske politikere og

norsk forvaltning og næringsliv nødvendig kunnskap og kompetanse for å møte utfordringene som omstillingen og internasjonaliseringen reiser. Forskningsinnsatsen ble konsentrert om fire problemområder og tema:

1. Aktørenes strategier og deres implikasjoner.
2. Energimarkeder i omforming.
3. Nye petroleumsprovinser: etisk-normative og interkulturelle utfordringer.
4. Petroleumssektoren som menneskelig kapital: kilde til ny verdiskapning?

Virksomheten i avslutningsåret konsentrerte seg om behandling av sluttrapporter og formidling av resultater. En konferanse om forskning på naturgass som ble holdt i februar 2006 og avslutningskonferansen i juni 2006. En hovedpost på avslutningskonferansen, som samlet ca 50 deltagere, var presentasjonen av bokserien: *"Oil and the Gulf: Obstacles to Democracy and Development"*, *"Petroleum Industry Regulation within Stable States"* og *"The Changing World of oil- An Analysis of Corporate Change and Adaptation"*.

Nøkkeltall PETROPOL

Antall prosjekter: 9 (8 er avsluttet, 1 er forsinket)

Antall dr.gradsstipendiater: 1, 0 kvinner

Antall postdoktorstipendiater: 0

Vitenskapelige publikasjoner: 5

Annen formidling: 34

Fortsatt langt igjen til full gassliberalisering. Prosjekt: "Integration of the European energy industries: Strategies of oil and gas companies" (FNI)

Prosjektet har studert selskapsstrategiene til oljeselskaper aktive i oppstrømsvirksomhet i Europa (BP, Exxon, Hydro, Shell, Statkraft, Total) og funnet at det er store forskjeller mellom selskapene i nedstrømsintegrasjon i europeiske gassmarkeder i perioden 1995-2004. Studien viser at barrierer for markedsadgang i sluttbruker-markedene for gass i Europa er en viktig årsak. Selskaper som klarte seg best til tross for barrierer hadde mulighet til å omgå disse fordi de selv hadde eierskap i gassrørledninger som ga dem prioritert adgang til markedene. Studien viser at ulik grad av deregulering mellom medlemsland i Europa skaper ulike konkurranseforhold for selskapene, avhengig av deres historiske posisjon knyttet til eierskap av infrastruktur. Norske myndigheter bør fokusere på disse forhold i sine diskusjoner med EU-kommisjonen siden norske selskaper kommer relativt dårlig ut i forhold til andre større oppstrømsbaserte selskaper.

Annen strategisk petroleumsforskning

Målet med den strategiske petroleumsforskningen er å styrke områder gjennom å bygge opp kompetanse på internasjonalt nivå, utdanne forskere og utvikle konkurransedyktige og attraktive kompetansemiljøer i norske universiteter og institutter. OEDs bevilgning i 2006 til strategisk petroleumsforskning utgjorde totalt 39 mill. kroner fordelt med 35 mill. kroner til strategiske institutt- og universitetsprogram (SIP/SUP) og 4 mill. kroner til det internasjonale forskningsprogrammet EUROMARGINS.

Strategiske institutt- og universitetsprogrammer (SIP/SUP)

Innenfor petroleumssektoren ble det innvilget tre nye SIPer og en ny SUP i 2006, mens tre SIPer ble avsluttet i 2006.

Tabell 3.2: Bevilgninger til strategiske institutt- og universitetsprogram innenfor petroleumssektoren, 2005 og 2006, fordelt på institusjon.

Institusjon	Bevilgning 2005	Bevilgning 2006
Christian Michelsen Research	4 000 000	4 000 000
Norges geotekniske institutt	3 500 000	1 500 000
NORSAR	1 500 000	3 400 000
IRIS (tidl. Rogalandforskning)	1 000 000	0
SINTEF	3 000 000	3 000 000
SINTEF Petroleumsforskning	8 000 000	8 000 000
Institutt for energiteknikk	8 300 000	10 950 000
NTNU	5 668 000	4 800 000
Universitetet i Bergen	1 000 000	0
Universitetet i Oslo (Sjørett)	1 500 000	1 500 000
Sum	37 468 000	37 150 000

Ingen strategiske universitetsprogram (SUP) ble avsluttet i 2006. De tre SIP'ene som ble avsluttede i 2006 har avgitt sluttrapport. Disse har til sammen rapportert følgende resultater:

- 7 vitenskapelige artikler i internasjonale tidsskrifter med referee
- 5 artikler i andre tidsskrifter
- 42 foredrag ved internasjonale møter og tilsvarende
- 17 andre rapporter
- Det ikke utdannet doktorgradskandidater, men det er forventet at 2 doktorgradstipendiater med finansiering fra programmene vil disputere
- 1 postdoktor har vært tilknyttet programmene

Strategisk instituttprogram ved NORSAR (avsluttet). Hovedresultatet fra dette prosjektet er et prototyp modelleringssystem innenfor geofysisk/seismisk modellering, og denne prototypen er implementert i form av et software-system kalt SeisRoX. Modelleringssystemet kan benyttes som rammeverk for en rekke prosesser (work-flows) som beregner modellegenskaper i ett domene på grunnlag av egenskaper i et annet. Ved å kombinere en standard fluid-simuleringsmodell for reservoaret (Eclipse-modell) med annen geologisk informasjon fra borehullsløgger, kan elastiske parametere og forventet seismisk respons modelleres. En kan variere parametere for geologi eller fluidegenskaper og umiddelbart beregne forandringen i seismisk respons (sensitivitetsanalyse). En viktig work-flow som allerede er testet som tjeneste for oljeselskap, benyttes under planlegging og analyse av såkalt 4D seismikk (time lapse eller repetert seismikk), som brukes for planlegging av injeksjons- og produksjonsbrønner. SeisRoX-systemet er betydelig forbedret og videreutviklet i det siste året og vil bli utprøvd hos pilotbrukere hos Statoil i nær fremtid. Planen er å gi SeisRoX en kommersiell innpakning i regi av NORSAR Innovation AS i løpet av 2007. Systemet forventes å representere en viktig plattform for fremtidig videreutvikling av verktøy innenfor geofysisk/seismisk modellering.

ESF Collaborative Research Programme – EUROMARGINS

Europas nasjoner deler en av de lengste passive kontinentalsokkelmarginer i verden. EUROMARGINS er utarbeidet for å få en dypere forståelse av dannelsesmåten for passive marginer, noe som er viktig for kartlegging av petroleumressurser. Videre tar programmet for seg stabilitetsforhold på sokkelskråningen i forhold til naturkatastrofer som undersjøiske ras og utbygging av installasjoner for petroleumindustrien. Programmet skal vare i fem år og foruten Norge deltar Belgia, Frankrike, Tyskland, Italia, Nederland, Portugal, Spania, Sverige og Storbritannia. Over programperioden på 5 år er det bevilget 23 mill. kroner til norsk deltakelse. Norge deltar i seks prosjekter og har prosjektledelsen i to av disse. Hovedtyngden av prosjektene ble avsluttet i 2006, men ikke alle sluttrapporter er innlevert ennå, og øvrige prosjekter blir avsluttet i 2007. Oppsummeringsrapport vil bli utarbeidet i løpet av 2007.

3.2 Energi- og vassdragsforskning

OEDs bevilgning i 2006 til energi- og vassdragsforskning var totalt på 169 mill. kroner, hvorav 99,3 mill. kroner til RENERGI, 55 mill. til utvikling av renseteknologi for gasskraftverk (CLIMIT) og 11,3 millioner kroner til annen strategisk energi- og vassdragsforskning. Det forventede skattefradraget gjennom SkatteFUNN er anslått til 81 mill. kroner til energiforskning i 2006. Av disse var det 116 nye prosjekter i 2006 som bidrar med et forventet skattefradrag på 39 mill. kroner.

RENERGI – Fremtidens rene energisystem (2004-2013)

www.forskningsradet.no/renergi

RENERGI har som hovedmål å utvikle kunnskap og løsninger som grunnlag for miljøvennlig, økonomisk og rasjonell forvaltning av landets energiressurser, høy forsyningssikkerhet og internasjonalt konkurransedyktig næringsutvikling tilknyttet energisektoren. I 2006 hadde programmet to hovedutlysninger og det ble etablert en god balanse mellom områdene bioenergi/biodrivstoff, havenergi, solenergi og vindenergi. Andelen BIP ble økt, noe som bedrer norsk næringslivs deltagelse det raskt voksende internasjonale markedet for fornybar energi. Også innenfor systemkunnskap har porteføljen økt i 2006 med god balanse mellom KMB og BIP innenfor dette teknologitunge området. Det var i 2006 i alt 138 løpende prosjekter i programmet. Følgende nye initiativ blitt satt i gang i løpet av året:

- Hydrogenrådet ble nedsatt med Forskningsrådet som sekretariat. Rådet la frem sin Handlingsplan i desember 2006.
- Kommersialiseringsaktivitetene er styrket gjennom en egen bevilgning til FORNY-programmet.
- Teknologiplattformen ”Smartnett” i EUs 7. Rammeprogram ble startet opp og administrasjonen har fulgt opp dette arbeidet.
- Koordinering med ENOVA og Innovasjon Norge er fulgt opp gjennom en egen arbeidsgruppe. Dette arbeidet ble konkretisert gjennom undertegning av en avtale om introduksjon av ny energiteknologi mellom Enova, Innovasjon Norge og Forskningsrådet under Næringsvekstkongressen 28. november 2006.
- Fellesutlysningene med Enova ble videreført i 2006.
- Fellesutlysningen med NORKLIMA (som resulterte i 6 søknader) var resultat av en prosess i administrasjonene, initiert av NORKLIMA.
- Prosjektet ”Grunnlaget for prioriteringer i den samfunnsfaglige forskningen i RENERGI” ble igangsatt av Forskningsrådet i 2006 og utført av ECON. Prosjektet ble sluttført i mars 2007, og en rapport foreligger.”
- En evaluering av den norske IEA deltagelsen ble igangsatt.

RENERGI vektlegger forskningsformidling og har i 2006 vært med å organisere/finansiere flere konferanser som f. eks. *Energi og miljø: Ja takk, begge deler – med samfunnsfaglig energiforskning*, en samfunnsvitenskapelig RENERGI-konferanse, ”Norge som lavutslippssamfunn i 2050” og også en norsk stand på WHEC (World Hydrogen Energy Conference) i Lyon. Programmets nyhetsbrev kom ut med 9 utgaver i 2006. Programmets hjemmeside hadde i overkant av 30 560 besøk i 2006. Programmet har videre driftet web-siden www.hydrogenplattformen.no som hadde 2 514 besøkende i 2006.

Norske miljøer har gjennomgående svært høy suksessrate i utlysningene i EUs 6. ramme-program. Til sammen ble det sendt inn 27 søknader med norske deltakere til utlysningene i 2006 hvorav syv ble innvilget (Bidraget fra EU til disse prosjektene var 1,6 mill. €). Fem norske organisasjoner koordinerer nå EU-prosjekter. RENERGI-styret møtte sommeren 2006

sentrale personer i EU Kommissjonen for å diskutere norske miljøers mulige bidrag i det 7. rammeprogrammet. Norge deltar gjennom RENERGI i 21 internasjonale forskningsnettverk, såkalte "Implementing Agreements" under Det internasjonale energibyrået IEA.

Utvikling av flytende vindenergiomformere for dypt vann (SWAY). Simuleringsverktøyet "SwaySim" er i full bruk for å analysere den dynamiske oppførselen av det flytende vindkraftverket. Det har blitt implementert en mer avansert oppdriftsmodell som beregner det dynamiske trykket av det neddykkede volum opp til fri overflate. Dette er vesentlig fordi en vanlig oppdriftsmodell etter "arkimedes metoden" ikke blir riktig i bølger.

Skogbasert bioenergi i Norge: Økonomisk potensiale, markedsvirkninger og virkemidler. Prosjektet, som er ledet av UMB er basert på data for energibruk, bolig- og befolkningsstruktur i Norge. I prosjektet er det teknisk-økonomiske potensialet for bioenergi i Norge beregnet og hvordan utviklingen i energiprisene påvirker produksjonen av bioenergi er analysert. Resultatene viser hvordan konkurransevnen til bioenergi og dermed produksjonen avhenger av utviklingen i energipriser.

Nøkkeltall RENERGI

Antall prosjekter: 138

Antall dr.gradsstipendiater: 69, hvorav 32 % kvinner

Avlagte doktorgrader: 9, hvorav 2 kvinner

Antall postdoktorstipendiater: 18, hvorav 27 % kvinner

Antall deltakende bedrifter: 109, herav 59 SMB

Vitenskapelig publisering i tidsskrifter med referee: 38

Artikler i andre vitenskapelige tidsskrift: 39

Nye produkter, tjenester og prosesser: 37

Nye patenter: 8

CLIMIT - Program for miljøvennlig gasskraftteknologi

www.forskningsradet.no/climit

CLIMIT-programmet startet i 2005, og gjennomføres i samarbeid mellom Gassnova og Forskningsrådet. Programmets visjon er: *Lønnsom gasskraft med CO₂-håndtering i Norge*, og det fokuseres på hovedområdene kraftproduksjon med CO₂ fangst og CO₂ lagring. Hovedmålene for programmet er å bidra til at kostnadene ved fangst av CO₂ fra gasskraftverk blir redusert til omkring 200 kr. pr. tonn CO₂, og at det bygges opp kunnskap slik at lagring av CO₂ kan foretas på en sikker måte.

Aktivitetene i CLIMIT-programmet gjennomføres hos Gassnova og i Forskningsrådet, med et utstrakt samarbeid mellom institusjonene. Gassnova utarbeider egen årsrapport, slik at denne rapporten primært omfatter Forskningsrådets ansvar i CLIMIT.

Programmet hadde tre utlysninger i 2006; mars utlysning som førte til at fem BIPer og tre KMBer ble startet. Juni utlysning for KMBer og forskerprosjekter, og en oktober utlysning for BIPer. På disse to utlysningene kom det i alt inn 11 søknader – to BIPer, åtte KMBer og ett forskerprosjekt. Seks prosjekter ble tildelt en samlet bevilgning på 21,7 mill. kroner for 2007. Fem av disse var KMBer og ett var BIP.

Samarbeidet med Gassnova er videreført og utviklet i løpet av 2006. Gassnova's ansatte deltar i vurderingen av søknader til Forskningsrådet, og Forskningsrådets ansatte deltar i Gassnova's aktiviteter. To prosjekter med støtte fra Forskningsrådet vil bli videreført fra 2007 med støtte fra Gassnova, etter som prosjektene er utviklet fra F&U til demonstrasjon. Prosjektporteføljen innen F&U er faglig sett bred og alle de viktigste temaene er dekket. Spesielt har det blitt en betydelig økning av innsatsen rettet mot lagring av CO₂.

Representanter for CLIMIT deltar sammen med en rekke andre fra Norge i EU's teknologiplattform *Zero Emission Fossil Fuels Power Plants (ZEP)*. Programkoordinator for CLIMIT F&U er Vice Chair i plattformens Mirror Group. Videre representerer CLIMIT Norge i IEA Greenhouse Gas Program, og deltar i EU's ERA-Net prosjekt FENCO. Forsknings samarbeid med USA er prioritert innen CLIMIT. Det arbeides for at norske aktører kan bli med i de regionale Carbon Capture and Storage (CCS)-prosjektene som kjøres i USA. Det norske Veritas er allerede involvert i to av disse prosjektene, og man ser mulighet for ytterligere norsk deltagelse i neste fase.

Sommeren 2006 ble det arrangert verdens hittil største konferanse om CCS i Trondheim, med SINTEF som arrangør. Forskningsrådet og Gassnova støttet dette arrangementet, og deltok i programkomiteen.

Nøkkeltall CLIMIT

Antall prosjekter: 36 prosjekter i 2006, hvorav 14 nye

Antall dr.gradsstipendiater: 17, hvorav 29 % kvinner

Antall postdoktorstipendiater: 8, hvorav 25 % kvinner

Antall deltakende bedrifter: 6 bedrifter, totalt ca. 15 bedrifter deltar i KMB- prosjekter.

Vitenskapelige publikasjoner: 52

Annen formidling: ca. 200

Antall patenter: 4

Nye metoder. Modeller, prototyper: 26

Statoil har i 10 år lagret CO₂ på Sleipner feltet, og har utviklet teknikk for å kunne følge utviklingen av CO₂ lageret med seismikk. Både 3D seismikk, og den langt rimeligere metoden som kalles grunn seismikk har vist seg å gi meget god informasjon om utviklingen av CO₂ lageret. Med støtte fra NORSTORE prosjektet har man også utviklet en gravimetrisk metode hvor meget små endringer i gravitasjonen som følge av injisert CO₂ kan detekteres. Samlet gir disse metodene en god oversikt over lagret CO₂, slik at man kan følge opp at det ikke oppstår lekkasjer. Satsningen rundt CO₂ lagring i Sleipner prosjektet er det prosjektet som vel har hatt størst internasjonal betydning for å få aksept for geologisk lagring som virkemiddel i håndtering av klimagasser.

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 energi-relaterte 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 2006 på 20,7 mill. kroner hvorav 10 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. PES-bevilgningen dekker både petroleums- og energiområdet.

Strategiske institutt- og universitetsprogrammer (SIP/SUP)

Innenfor energi- og vassdragssektoren ble det innvilget én ny SIP i 2006. Ingen SIP eller SUP ble avsluttet. Bevilgningene til strategiske institutt- og universitetsprogram fordelt på institusjon er vist i tabell 3.3. Institutt for energiteknikk (IFE) hadde den største strategiske bevilgningen fra OED i 2006 – vel 12 mill. kroner. Ett av prosjektene oppført under IFE er felles med NORSAR.

Tabell 3.3: Bevilgninger til strategiske institutt- og universitetsprogram innenfor energisektoren, 2005 og 2006, fordelt på institusjon. Bevilgning i kroner.

Institusjon	Bevilgning 2005	Bevilgning 2006
SINTEF Energiforskning	3 650 000	4 270 000
Institutt for energiteknikk	2 000 000	3 070 000
NTNU	4 000 000	4 000 000
Sum	9 650 000	11 340 000

I 2006 ble det ikke avsluttet strategiske instituttprogram (SIP) og eller strategiske universitetsprogram.

Katalyse og organisk syntetisk kjemi (2000 – 2006)

www.forskningsradet.no/kosk

Grunnforskningsprogrammet Katalyse og organisk syntetisk kjemi har hatt som hovedmål å gi økt verdiskapning innenfor norsk kjemisk industri. Programmet har hatt stort fokus på utdanning av kandidater, og det er bevilget midler til betydelig flere doktorgrads- og postdoktorstipendiater enn det som var programmets opprinnelige målsetning. I 2006 finansierte programmet 12 doktorgradsstipendiater (5 kvinner) og 7 postdoktorstipendiater (3 kvinner). Flere av prosjektene fortsetter i 2007, dette skyldes hovedsaklig sen ansettelse av stipendiater. Mange av doktorgradsstipendiatene har 4-årig stipendiatperiode, hvor det siste året finansieres av universitetene. Publisering fra prosjektene er godt i gang, og målet om 150 publikasjoner i vitenskapelige tidsskrift vil helt sikkert oppfylles.

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, og noen inngår i EU-nettverk. 2006 var programmets siste år. Programmet avholdt sitt sluttseminar i november, hvor de fleste av prosjektene ble presentert i foredrag og på postere. Det var også et stort innslag av inviterte utenlandske foredragsholdere, som bidro til å sette programmets bidrag inn i et internasjonalt perspektiv.

Aktivitetene i programmet videreføres i programmet Katalyse og organisk syntetisk kjemi II (KOSK II) som starter i 2007.

Bedre katalysatorer øker lønnsomheten ved industriell utnyttelse av naturgass. Naturgass består hovedsaklig av metan. Omdanning av metan til plastråstoffer skjer i dag ved hjelp av en tre-trinns prosess: metan omdannes til syntesegass, som deretter omdannes til metanol og videre til plastråstoffene eten og propen. Fremstilling av syntesegass er kostbart, slik at det vil være mye å vinne på å utvikle alternative prosesser. Forskere ved UiO arbeider med en to-trinns prosess, hvor metan omdannes til eten og propen via metylklorid. De har funnet fram til en katalysator som gir eten og propen fra metylklorid med høy selektivitet og god stabilitet. Når metylklorid dannes fra metan og klor vil det alltid foregå noe viderereaksjon til diklormetan. Forskerne har funnet at ved omdanning videre til eten og propen er katalysatoren mye mindre stabil når det er diklormetan til stede enn når metylklorid omdannes alene. Mekanismene for denne reaksjonen studeres nå, for om mulig å kunne bedre katalysatorens stabilitet.

Prosjektetableringsstøtte – EUs rammeprogram, EUREKA og EØS

Forskningsrådet har også i 2006 gitt støtte for å stimulere til økt norsk deltakelse i europeisk FoU-samarbeid. Prosjektetableringsstøtten kan brukes til å forberede søknader/prosjektforslag rettet mot EUs rammeprogram og forskningsprosjekter innenfor andre EU-programmer, EUREKA-samarbeidet og EØS-finansieringsordningene. Ordningen er åpen for næringslivsaktører, institutter, universiteter og høyskoler. Ordningen hadde i 2006 et disponibelt budsjett

på 32,7 mill. kroner. Av dette bevilget OED 3,7 mill. kroner til prosjektetableringsstøtte av EU-/EUREKA-prosjekter.

3.3 Deltakelse i EU-prosjekter

Ettersom 2006 var et overgangså mellom 6. og 7. rammeprogram, har det kun vært et fåtall tematiske utlysninger i 2006. Forskningsrådet har dermed funnet det hensiktsmessig å støtte norske miljøers posisjoneringsaktiviteter rettet mot det 7. RP og teknologiplattformer. Totalt 47 slike prosjekter har mottatt totalt 14,5 mill. kroner i støtte i 2006. For øvrig har 19 nye prosjekter har fått innvilget støtte til etablering av EUREKA-søknader. Sammen med tidligere inngått forpliktelser er det gitt tilsagn om EUREKA-støtte for 3,5 mill. kroner. 73 nye og gamle EØS-søknader har mottatt 4,7 mill. kroner i støtte. 12,9 mill. kroner er innvilget i støtte til næringslivsaktører, universiteter og institutter som har arbeidet med EU-søknader. Det meste av dette har tilknytning til det 6. rammeprogram.

3.4 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 3.4 viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post, mens tabell 3.5 viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program.

Tabell 3.4: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2006. 1 000 kroner.

Kap.	Post	Årets bevilgning
1830	50.1 Petroleumssektoren	263 000
1830	50.2 Energi- og vassdragssekoren	169 000
1830	50 Grunnbev./SIP-Teknisk-indstr.inst.	34 100
1023	50 Deltagelser i Eu-prosjekter	11 000
Sum totalt		477 100

Tabell 3.3: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2006, kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Petroleumssektoren					
PETROMAKS	170 900 000	133 761 000	316 542 914	78	NHD,AID,FOND
PETROPOL	5 200 000	1 271 000	8 551 736	24	
Havet og kysten	6 000 000	5 553 000	82 790 819	93	KD,FKD,MD
DEMO 2000	70 000 000	30 506 000	96 728 196	44	
Strategiske UoH-program	6 900 000	4 905 000	9 336 230	71	
EUROMARGINS	4 000 000	5 191 000	2 354 000	185	
Sum	263 000 000	181 187 000			
Energi-og vassdragssektoren					
RENERGI	99 300 000	79 848 000	178 984 801	80	LMD,MD,NHD,SD, FOND
Miljøvennlig gasskraftteknologi	55 000 000	46 435 000	68 548 472	84	
Strategiske UoH-program	4 000 000	4 000 000	4 000 000	100	
Prosj.etabl.støtte EU(bedrift)	835 000	444 000	7 960 791	53	NHD
PES-posisjoneringmidler 7RP	2 865 000	1 957 000	14 557 675	68	NHD
Katalyse og organisk syntetisk kjemi	5 500 000	3 756 000	16 168 054	68	KD
Nordisk institutt for sjørett	1 500 000	1 501 000	3 500 000	100	KD
Sum	169 000 000	137 941 000			
Grunnb/SIP-Teknisk - industr. inst.					
Petroleumssektoren	28 100 000	26 767 000	28 100 000	95	
Energisektoren	6 000 000	6 000 000	7 333 334	100	
Sum	34 100 000	32 767 000			
Deltagelser i Eu-prosjekter	11 000 000	4 429 000	126 964 683	40	
Sum totalt	477 100 000	356 324 000		75	

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 i *PETROMAKS* skyldes bl.a. at mange nye prosjekter først kom i gang sent på høsten 2006.

Det lave forbruket på *PETROPOL* skyldes bl.a. at man har avventet om programmet skulle videreføres. Ubruket midler blir nå omdisponert til *PETROMAKS*. Det nye programmet *PETROSAM* vil lyse ut midler i 2007.

Programmet *Prosjektrettet teknologiutvikling i petroleumssektoren (DEMO 2000)* har et svært lavt forbruk, som både skyldes et lite søknadstilfang og at mange prosjekter har blitt mye forsinket på grunn av problemer med tilgang til oljeplattformer for utprøving av utstyr og tiden det har tatt å få på plass Joint Industry Project (JIP) konsortiekontrakter. Det er dessuten avsatt midler til dekning av framtidige tilsagn på bevilgninger.

Søknader om og tildelinger av *Prosjektetableringsstøtte (EU, EUREKA)* skjer gjennom hele året og en forholdsvis stor andel av gitte tilsagn vil derfor bli overført fra et år til det neste. 2006 var siste året for søknader til prosjektbevilgninger fra EUs 6. RP og søknadstilfanget har vært vesentlig mindre enn foregående år. Det overføres derfor til 2007 et forholdsvis stort udisponert beløp avsatt for ordningene.

Katalyse og organisk syntetisk kjemi – KOSK hadde sitt avslutningsår i 2006. Lavt forbruk skyldes at det kun ble utlyst midler til ett av programmets to fagområder (katalyse og organisk syntetisk kjemi) i 2006. Noen midler ble holdt tilbake for å unngå skjevfordeling mellom fagområdene, disse vil bli brukt til nye prosjekter innen det nye programmet, *KOSK II*, som

starter i 2007. Videre ble noen midler holdt tilbake til avslutning av programmet, det skal utføres en sluttevaluering, og en populærvitenskapelig sluttrapport vil bli utarbeidet.

Spesielle midler

Det ble i 2006 bevilget 0,750 mill. kroner fra OED, fordelt med 0,5 mill. kroner til OG21-sekretariatet og 0,250 til CLIMIT. Tabell 3.6 viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program.

Tabell 3.6: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2006, kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets	Beregnet	Disponibelt	Forbruk
	bevilgning 1)	forbruk 2)	budsjett 3)	%
Miljøvennlig gasskraftteknologi	250 000	211 000	68 548 472	84
OG21-sekretariatet	500 000	165 000	2 402 905	33
Sum totalt	750 000	376 000		50

1) Inkl. justeringer

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

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

4 Fiskeri- og kystdepartementet

4.1 Resultater

4.1.1 Utkvittering av generelle styringssignaler

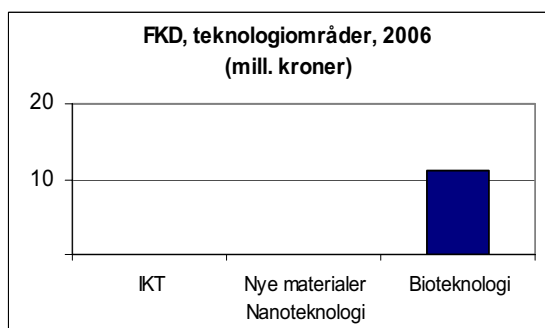
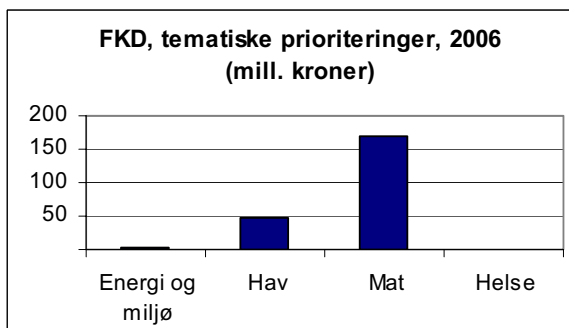
Strategier og mål

Norges forskningsråds satsing på marin FoU har i 2006 hatt som hovedmål å framskaffe kunnskap som en avgjørende forutsetning for å utløse potensialet for økt verdiskaping fra marine ressurser på en bærekraftig måte. St.meld. nr. 20 (2004-2005) *Vilje til forskning*, St.meld. nr. 19 (2004-2005) *Marin næringsutvikling – Den blå åker* og prioriteringene gitt i St. prp. nr. 1 (2005-2006) Fiskeri- og kystdepartementet og i tildelingsbrevet fra FKD datert 23.12.2005 har vært førende for bruken av ubundne midler innenfor forskningsprogrammer og for nye strategiske instituttprogrammer for 2006.

Oppfølging av St.meld. nr. 20 (2004-2005) *Vilje til forskning*

Forskningsrådet har høsten 2006 gjennomført en foreløpig analyse av programporteføljen 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. Denne porteføljeanalysen vil bli fulgt opp i 2007 både med analyse av innsatsen innenfor de strukturelle prioriteringene, samt en gjennomgang av den nasjonale FoU-innsatsen på hvert område og hvordan Forskningsrådets midler bidrar inn i disse systemene.

Det er videre sett på hvor mye av hvert departements finansiering som går til å følge opp Forskningsmeldingens prioriteringer (foreløpig kun for de målrettede satsingene). Den foreløpige analysen viser at Hav og Mat er de dominerende temaområdene finansiert av midler fra FKD med rammer på hhv. knapt 50 mill. kroner (Hav) og knapt 170 mill. kroner (Mat). Bioteknologi er det dominerende teknologiområdet og er i 2006 finansiert med 11 mill. kroner fra FKD.



Samarbeid og samordning i virkemiddelapparatet

Forskningsrådet har lagt også i 2006 lagt vekt på å ta ut merverdien av å se FKDs midler i sammenheng med andre departementsmidler og midler fra Fondet for forskning og nyskaping.

FKDs midler er således benyttet i sammenheng med andre departementers midler til sammenfallende eller komplementære problemstillinger.

Gjennom den nye virkemiddelporteføljen for innovasjon og etableringen av nye programmer innenfor landbruk og marin sektor fra 2006 (jf. neste kap.) har Forskningsrådet generelt hatt sterk fokus på marin verdiskaping og på å øke næringslivets FoU-innsats og brukerfinansieringen av forskningsprogrammene. De tre næringsrettede virkemiddelaktørene, Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og SIVA har inngått en samarbeidsavtale for 2005-2007. Avtalen har som mål at institusjonene hver for seg og sammen skal gi betydelige og effektive bidrag til næringslivets fornyelse, innovasjonsevne, konkurransekraft og verdiskaping. I 2006 er det arbeidet videre med samarbeidsområder innenfor marin og maritim sektor, matsektoren og nordområdene.

Ordningen med Forskningsrådets regionale representanter er videreført. Forskningsrådet har i 2006 lagt sterkere vekt på hvordan Rådet kan samspille med det regionale nivå og være mer synlige på den regionale arena for å få til økt FoU i næringslivet og FoU-institusjoner som er relevante for næringslivet i regionene. Åtte regionale representanter har kontor plass ved Innovasjon Norges distriktskontorer i Troms, Nordland, Trøndelag (både nord og sør), Hordaland, Rogaland, Oppland og Hedmark, Buskerud/Telemark/Vestfold og Oslo/Akershus/Østfold. I tillegg er det iverksatt en prøveordning i Agder med en delt, midlertidig stilling sammen med Innovasjon Norge. Det har vært et økt engasjement i Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane og Finnmark med sikte på å etablere regional tilstedeværelse også i disse regionene. Det fokuseres på tre hovedmål for de regionale representantenes arbeid: Bedre kundeservicen regionalt, Øke den regionale forståelsen for betydningen av forskning og utvikling, Større vektlegging av regionale forsknings- og innovasjonsutfordringer i Forskningsrådet.

Forskningsrådet har også i 2006 arbeidet for å få til et best mulig samarbeid med Fiskeri- og havbruksnæringsens Forskningsfond (FHF) og det har vært arbeidet videre med å koordinere innsatsen i forhold til næringen. Det gjenstår fremdeles arbeid i forhold til å få til en god koordinering med FHF med hensyn til arbeidsdeling og arbeidsprosesser. Sentrale problemstillinger knyttet til dette er gitt i Forskningsrådets høringsuttalelse (februar 2007) til evalueringen av FHF. Observatører fra FHF deltar i dag i Forskningsrådets programstyrer når FHF-saker behandles. Oppfølgingen av FHF-prosjektene er lagt til relevante programmer i Forskningsrådet. Flere prosjekter samfinansieres av FHF, Forskningsrådet og Innovasjon Norge. En del prosjekter som videreføres av FHF baserer seg på tidligere gjennomført forskning i Forskningsrådet.

Redusert usikkerhet ved bruk av trål og akustiske metoder. Bærekraftig høsting av de levende marine ressursene forutsetter vitenskaplige råd som er utarbeidet med dokumentasjon om tilstanden i de enkelte bestandene. Tidsserier av toktdata inngår som en svært viktig komponent i ressursovervåkingen. For best mulig å reflektere endringer i bestandene, følger datainnsamlingen standardiserte rutiner. På tross av dette kan systematiske endringer i fiskeutbredelse og adferd påvirke akustiske målinger og tråls fangsteffektivitet slik at estimatene blir misvisende mht. bestandssituasjonen. Resultatene fra et prosjekt ved Havforskningsinstituttet viste at effekten av døgnvariasjon i dataene, som er et typisk eksempel på en systematisk målefeil, kunne identifiseres og at denne effekten varierte mellom år. Metodene gjorde det mulig å kompensere for døgnvariasjonen, men viste også at en slik justering må brukes med forsiktighet da justeringsfunksjonen er estimerte med en viss usikkerhet. Modellene for å undersøke og eventuelt justere for døgnvariasjon er blitt gjort fritt tilgjengelig for alle ved at prosjektet har utviklet en brukervennlig 'open source' programvare. Prosjektet demonstrerte også at de utviklede statistiske verktøyene gir en unik mulighet for å studere atferdsmønstre hos fisk og plankton basert på innsamlet tokttidsserier. Slik kunnskap er grunnleggende for overvåkingen av dynamikken mellom de ulike trofiske nivåer i marine økosystemer. Prosjektet har vært samfinansiert av FHF.

Etter at skattefradragssystemet SkatteFUNN¹ ble aktiv fra andre halvdel av 2002, har marine prosjekter utgjort en viktig del av prosjektporteføljen. For 2006 ble det registrert 2712 SkatteFUNN-prosjekter. Av de 1861 godkjente prosjektene for 2006 er 242 kategorisert som marine prosjekter. Det betyr at hvert 8. godkjente SkatteFUNN-prosjekt også i 2006 er kategorisert som et marint prosjekt. 156 av disse marine prosjektene for 2006 er havbruksrelaterte prosjekter. For hele perioden 2002-2006 sett under ett er 1619 prosjekter kategorisert som marine prosjekter. Det er særlig utstyrsleverandørene til fiskeri og havbruksnæringene som bruker SkatteFUNN-ordningen til marine prosjekter. Disse bedriftene tilhører den marine/maritime klyngen som også er målgruppe for programmet *MAROFF*.

Ny programstruktur 2006

Forskningsrådets åtte verdikjedeprogrammene for perioden 2000-2005 som var rettet mot primærnæringene og avledet virksomhet ble avsluttet ved utgangen av 2005. I alt ble det gjennomført forskning for nærmere 2 milliarder kroner fordelt på nesten 1400 prosjekter i disse programmene. Som et ledd i resultatformidlingen og for å markere slutten på programperioden, ble det gitt ut en rapportssamling fra programmene under tittelen "Bærekraft og innovasjon i blått og grønt". Rapportssamlingen gir et utvalg av alle de resultater som er framkommet og viser bredden i forskningsarbeidet. Den bidrar videre til å synliggjøre hvilken rolle forskning og utvikling har for innovasjon og verdiskaping i primærnæringene og for en bærekraftig ressursutnyttelse.

Fra og med 2006 er ansvaret for disse forskningsområdene i hovedsak lagt til fem nye programmer: Stort program *HAVBRUK*, *Arealprogrammet*, *Havet og kysten*, *Matprogrammet* og *FoU-programmet TRE*. Til grunn for disse nye programmene ligger en grundig planprosess som ble gjennomført i løpet av 2004 og første del av 2005 slik at alt var klart til søknadsprosessen for 2006. De nye programmene følger opp prioriteringene i St.meld. nr. 20 (2004-2005) *Vilje til forskning* både når det gjelder forskningsbasert nyskaping og innovasjon og tematisk innenfor Hav, Mat og Helse. Programmene viderefører mange av temaene fra de tidligere verdikjedeprogrammene, men de adresserer også nye kunnskapsbehov, for eksempel for å utvikle arealbaserte næringer med vekt på turisme, opplevelser og grønn omsorg som er viktige temaer for *Arealprogrammet*. *Matprogrammet* har ansvaret for alt som vedgår mat gjennom hele kjeden fra primærproduksjon til forbruker, herunder mat og helse når det gjelder fiskeri- og landbruksbaserte råvarer, mens Stort program *Havbruk* har ansvaret for råvareproduksjonen av oppdrettsbasert sjømat. En slik inndeling ble valgt både fordi *Havbruk* allerede var pekt ut som et stort program og fordi dette er en relativt ny teknologi som fortsatt er under sterk utvikling. Dessuten ville et felles program for matproduksjon få en slik dimensjon at det ville bli vanskelig å håndtere rent administrativt. *Havet og kysten* er et forvaltningsorientert program hvor det skal framskaffes grunnleggende kunnskap for en framtidig økosystemrettet og føre-var-basert forvaltning av de marine økosystemene, og også være innrettet for å bidra til en økt verdiskaping for havets og kystens ressurser.

Økt fokus på innovasjon, næringsutvikling og kommersialisering

Ved valg av søknads- og prosjekttypen i de nye programmene er det blitt lagt stor vekt på å styrke den næringsrettede forskningen. Ved siden av forskerprosjekter og brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP) er kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB) tatt i bruk i flere av programmene med godt resultat.

¹ Se også www.skattefunn.no.

FKD gikk i 2006 for første gang inn med en bevilgning (5 mill. kroner) til programmet *FORNY* som har som hovedmål økt verdiskaping i Norge gjennom kommersialisering av forskningsresultater. Midlene fra FKD har inngått i *FORNYs* verifiseringsmidler. Disse midlene brukes for å styrke fiskeri- og kystrelaterte prosjekter hos kommersialiseringsaktørene gjennom å teste at teknologien fungerer. Slik verifisering er viktig for å avklare usikkerheter i teknologien og for å minske risikoen ved en kommersialisering. Investorer som ser at teknologien er utprøvd og mulig å bruke, vil ha lavere terskel for å gå inn med penger for videre utvikling av selskapet. Sjansen for en vellykket kommersialisering som kan bidra med verdiskaping og arbeidsplasser, øker tilsvarende. I 2006 ble det til sammen delt ut 4,57 mill. kroner til fem prosjekter. For 2007 har antall søknader og kvaliteten på disse gått markant opp, og i løpet av to av tre søknadsrunder har seks prosjekter til sammen fått 4,55 mill. kroner. Det er gode muligheter for at flere FKD-relaterte prosjekter blir tildelt midler i den siste søknadsrunden, og at man dermed kommer over summen som departementet har bevilget for 2007.

Internasjonalt samarbeid

ICES

De norske marine forskningsmiljøene har generelt et tett internasjonalt samarbeid. Norske forskere har også i 2006 hatt en sterk posisjon i ICES og innehatt mange verv i de forskjellige komiteene. Dette er av stor betydning i arbeidet med å løse forvaltningsoppgaver. Flere av prosjektene som er støttet blir brukt som grunnlag for søknader til EU.

EUs rammeprogrammer

EUs rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling er den største arenaen for internasjonalt samarbeid for norske FoU-miljøer. I det nylig avsluttede 6. rammeprogram (6RP) har norske aktører klart å komme med i ca. 820 prosjekter, et internasjonalt samarbeid som åpner for minst 16.000 samarbeidsrelasjoner med partnere fra 105 land fra hele verden. I 6RP har flere tematiske områder hatt utlysninger innenfor forvaltning av marine ressurser, havbruk, sjømat og kystforvaltning. Norske aktører har stor suksess med søknader i marine temaer og har kommet med i de fleste prosjekter som ble innstilt til finansiering. Prosjektene utgjør om lag en tredjedel av alle 6RP-prosjekter med norsk deltakelse innenfor relevante programområder (f.eks. Food Quality and Safety, Global Change and Ecosystems, Scientific Support to Policies). Samarbeidet innenfor forvaltning av marine havressurser står meget sentralt, med Havforskningsinstituttet som den mest framtreddende aktøren.

Trygg sjømat er et FoU-område hvor norske aktører, både academia og næringslivet gjør det svært godt og samarbeider med partnere fra mange land og sektorer. Gode eksempler på dette er de integrerte prosjektene "Seafood Plus" og "Aquamax", det sistnevnte ledes av NIFES. Norsk næringsliv knyttet til akvakultur og fiskeri er med i 40 % av alle prosjekter som skal bidra til å gi små og mellomstore bedrifter et løft gjennom internasjonal FoU (CRAFT – ordningen). Om lag en tredjedel av bransjeforeningene som deltar i ordningen "Collective Research" gjelder marine temaer.

Forskningsrådet har i oppløpet til 7RP vært en meget aktiv aktør for å fremme Norges hovedposisjon "The Oceans" overfor Brussel. Marine temaer har i 7RP fått en større plass i satsingsområdene og allerede i de første utlysningene er det spesielt mange marine temaer i "Food, Agriculture, and Fisheries and Biotechnology" og "Environment (incl. Climate Change)". Forskningsrådet har bidratt til Norges innspill til forslag (Green Paper) til en ny Maritime Policy for EU. Arbeidet er viktig med henblikk på innholdet av marin og maritim forskning i 7RP framover. Gjennom deltagelse i Marine Board – European Science Foundation har Forskningsrådet drevet aktiv påvirkning i forhold til Maritime Policy, og har

dessuten bidratt til å skape oppmerksomhet om betydningen av marin og maritim forskning for Europas økonomiske og sosiale utvikling generelt. Parallelt med arbeidet for å posisjonere FoU på marine problemstillinger har Forskningsrådet satset kraftig på mobilisering av norske miljøer. Et sentralt ledd i dette arbeidet var dialogmøtet mellom Europakommisjonens direktør for "Food, Agriculture, Fisheries and Biotechnology" i DG forskning, Christian Patemann, og det norske "marine landslaget". Alle sentrale miljøer var i august 2006 representert i Tromsø for å diskutere konkrete FoU-behov for Europa, samt utviklingstrender regionalt og globalt. Befaring og møter med næringslivet i Lofoten satte kystforvaltning, næringsutvikling og regional utvikling på agendaen. Ett av resultatene for dette initiativet er de mange marine temaene vi finner igjen i de første utlysningene.

Norge deltar i flere ERA-Net med fokus på det marine og maritime, som er en del av EUs 6. rammeprogram. Målet for det enkelte ERA-Net er en transnasjonal utlysning av forskningsmidler. Status for ERA-Net innenfor FKD sitt ansvarsområde er at det nå forberedes felles utlysninger. Forskningsrådet er aktive i dette arbeidet og har ansvar for flere arbeidsoppgaver innenfor de forskjellige ERA-Net. Norge sitter i førerretet i ERA-Net prosjektet SAFEFOODERA der de fleste land i Europa deltar.

Nord-Amerika samarbeidet

Forskningssamarbeidet mellom Norge, USA og Canada innenfor havbruk ble videreført i 2006. Arbeidet er organisert og ledes av en styringsgruppe som møtes regelmessig. Selv om samarbeidet har utviklet seg positivt, har det fortsatt vist seg vanskelig å koordinere finansieringen av prosjektene mellom de ulike landene. Styringsgruppen har ikke funnet noen konkret løsning på dette, og gir uttrykk for at den fungerer som "brokers rather than bankers". Samarbeidet er i første rekke temaene helse, fôr, genomikk og rømming av fisk. Fra norsk side er det flere prosjekter innenfor disse temaene der det er et samarbeid med USA og / eller Canada. I 2006 er det gjennomført en rekke prosjekter der workshop og prosjektetablering har vært i fokus. Dette har bl.a. bidratt til etablering av samarbeidsplattformer og utveksling av forskere og studenter med utvalgte grupper.

Det nordiske samarbeidet

Forskningsrådet har en representant i Nordisk arbeidsgruppe for fiskeriteknologi innenfor Nordisk Ministerråd (NMR). Formannskapet i arbeidsgruppen er synkronisert med det overordnede formannskapet i NMR. Formannen sitter heretter ett år av gangen mens formannskapet på tre utgjøres til en hver tid av formannen pluss avtroppet og påtroppende formann. Dermed sikres kontinuiteten. Arbeidsgruppen bevilget i 2006 ut ca. 4 mill. kroner til prosjektstøtte, forprosjektstøtte, konferanser etc. til nordiske samarbeidsprosjekter.

4.1.2 Resultater og utkvittering av faglige føringer

Markeds- og industrirettet forskning

Med støtte fra *Matprogrammet* gjennomføres prosjekter som skal kartlegge forbrukerpreferanser i Russland sett på bakgrunn av de økonomiske og sosiale endringer som har funnet sted de senere år. Det undersøkes bl.a. endringer når det gjelder oppfatninger av sild og annen fisk. Sammenlignet med tidligere studier synes forbrukermønsteret å ha endret seg. Et prosjekt i regi av Eksportutvalget for fisk studerer bl.a. hvordan inntektsutvikling og overgangen i distribusjonskanaler fra tradisjonelle markeds plasser til moderne dagligvarekjeder påvirker produktspekter og konsummønstre for sild. Det gjennomføres også en framtidstudie for den pelagiske sektoren, som har som målsetting å bidra til en bedre markedsorientering for norske bedrifter i sektoren.

I utlysningen for *Arealprogrammet* i 2006 ble temaet Handelspolitikk og internasjonale avtaleregimer prioritert. Nye prosjekter blir startet i 2007 innenfor temaet, bl.a. et større prosjekt som spesielt ser på Sør Øst Asia. Matpolitikk og handel med mat er internasjonalt et følsomt politikkområde som inngår i de fleste globale prosesser om miljø og mer rettferdig utvikling. Fridtjof Nansens institutt og NILF starter i 2007 prosjekt som skal studere Norges muligheter og posisjoner i den sammenheng. Det er flere løpende prosjekter som skal gi ny kunnskap til WTO prosessene generelt, og spesielt er det prosjekter som analyserer omfang av handelsbarrierer som norsk fiskeriekseport møter.

Handelspolitikk og handelsbarrierer. To sentrale prosjekter innenfor handelspolitikk ble avsluttet i 2006. Eksportutvalget for fisk og Norsk utenrikspolitisk institutt har levert analyser og modeller til fiskerimyndigheter og næringer fra prosjektet "Markedsadgang og utenlandsinvesteringer: Globale utfordringer for fiskerier næringen". SNF/Handelshøyskolen i Bergen arbeidet med temaet "Økonomiske konsekvenser av internasjonale handelsbarrierer: En analyse av laksenæringen". Prosjektene viser at fiskerier næringen møtes med et omfattende sett av formelle og uformelle handelsbarrierer. I tillegg til de handelspolitiske barrierer kan markeds- og kundeinvesteringer, fravær av eller svake nettverk samt risiko knyttet til hvordan markeder fungerer, oppleves som barrierer. Virkningene er sammensatte og nyanserte. De rammer ikke bare eksportør, men også industri og forbruker i importland. I laksenæringen og fiskeindustrien fører handelshindringene til direkte investeringer i andre land.

Innenfor markedsforskning avsluttes nå et større prosjekt som har studert strukturelle endringer i det europeiske detaljistmarkedet for laks samt vurdert tiltak /strategier for å møte superkjedenes krav. Det er også et prosjekt under avslutning som skal legge til rette for at foretak på en bedre måte kan utnytte Eksportutvalgets generiske markedsføring i utlandet. Innenfor temaet kan også nevnes et prosjekt som undersøker det europeiske markedet for oppdrettstorsk, og i hvilken grad forventet vekst i tilgang på oppdrettstorsk vil påvirke etterspørselen etter oppdrettslaks og villfanget torsk.

Sjømat og human ernæring

Matprogrammet har i 2006 lagt vekt på å løse forskningsutfordringer i verdikjeden, og gjerne i prosjekter der det "blå og grønne" har felles utfordringer. Når det gjelder utlysning av midler for 2007 innenfor den forvaltningsrettede forskningen har *Matprogrammet* blant annet mottatt og tatt hensyn til innspill fra Vitenskapskomiteen for mattrygghet.

Forebyggende effekt av fiskeoljer og fiskeprotein på livsstilsykdommer. Forskere ved Universitetet i Bergen har vist at fiskeoljer og hydrolysert fiskeprotein i kombinasjon reduserer kolesterol i blodet til rotter mer enn hver komponent alene skulle tilsi. I tillegg ble det vist at den modifiserte fettsyren TTA sammen med fiskeolje og fiskeprotein hadde en lignende effekt. Resultatene indikerer at fiskeolje og fiskeprotein i kombinasjon med fettsyren TTA har en helsefremmende effekt. Resultatene viser også at den modifiserte fettsyren TTA hemmer utvikling av kreft i rotter slik at denne fettsyren muligens kan brukes til å behandle visse kreftformer i framtida.

I et prosjekt i regi av SINTEF Energiforskning prøves nye løsninger innenfor superkjøling ut. Dette innebærer at en kan sikre lav temperatur ved distribusjon ved at fisken blir kjølt ned 1 til 2° C under frysepunktet. Dette gir et kuldemagasin i fisken under distribusjon og bidrar til forbedret kvalitet. Holdbarheten kan økes 3-5 dager og transportkostnadene kan reduseres betydelig. I tilknytning til dette pågår forskning knyttet til kostnadseffektiv prosessering, prosesskontroll, automatisering og styringsverktøy for produksjonslinjer, bl.a. for å kunne møte markedskrav knyttet til sporbarhet, produksjonshygiene og kuldekjede. Et annet prosjekt som tar sikte på å utvikle en hurtigmetode for bestemmelse av dioksin i råvarer, fôr og matvarer basert på immunologiske metoder, er i gang. Videre pågår et prosjekt i regi av Det Norske Veritas i samarbeid med bl.a. Veterinærinstituttet og bedrifter i næringen, som skal øke kunnskapsbasen knyttet til Listeria i fiskeprodukter og bl.a. risikoanalyse og risiko-håndtering i relasjon til Listeria. I et prosjekt ved Fiskeriforskning arbeides det med å oppnå

automatisk kvalitetskontroll av fiskefileter ved hjelp av bilde-spektroskopi. Dette vil bidra til bedret kvalitet ved at fileter med farge og kvalitetsfeil kan detekteres on-line.

Fiskehelse og fiskevelferd

Helsesituasjonen hos laks i oppdrett er vurdert som god og det brukes svært lite medikamenter i forhold til den store mengde fisk som oppdrettes. Det finnes imidlertid tapsbringende sykdommer man har mangelfulle kunnskaper om og økende produksjon av torsk gjenspeiler økende sykdomsproblem hos arten. I 2006 er det gitt prioritet til forskning om tapsbringende sykdommer, både smittsomme sykdommer og produksjonsrelaterte sykdommer. Dette inkluderer forskning om sykdomsframkallende egenskaper hos bakterier, virus og parasitter samt om epidemiologi og nye metoder der nye molekylærbiologiske teknologier inngår. Av resultater nevnes at det er framskaffet ny kunnskap som er viktig for forståelsen av virusinfeksjoner hos fisk generelt, om viktige immunmekanismer ved infeksjon med IPN-virus og om infeksjon med pankreas disease (PD)-virus. Det er utviklet ny metodikk for å kunne studere immunmekanismer og for viruspåvisning. Dette vil kunne anvendes i både forskning, forvaltning og ved utvikling av vaksiner mot de aktuelle infeksjoner. Økt kunnskap om bruk av nanopartikler til fiskevaksiner kan bidra til utvikling av mer effektive vaksiner.

Kan stimulering av torskens naturlige immunsystem gi bedre overlevelse? Yngelproduksjonen av torsk er preget av høy dødelighet, delvis forårsaket av hissige bakterier. For å redusere dødeligheten kan en mulig strategi være å stimulere det naturlige immunsystemet. Potensialet til det naturlige immunforsvaret er en hurtig, sterk og ikke-spesifikk respons mot en rekke patogener. Ved Norges fiskerihøgskole er det gjennomført forsøk for å studere virkningen av immunstimulanter på forskjellige immunparametre, vekst og overlevelse. Forsøkene viste at glukose fra mikroalger ser ut til å egne seg som immunstimulant i torsk. Glukose i fôr har potensiale til å gi økt overlevelse og vekst i en kritisk fase for torken. Det er også utviklet ny metodikk for karakterisering av mikrobielle samfunn tilknyttet larvers tarm og effekter av ulike anrikningsmedier på mikrobielle samfunn tilknyttet larvens tarm. Metoden vil kunne brukes i målinger av bakteriesamfunnets respons på ulike behandlinger.

Kan probiotika beskytte torskelyngel mot sykdom? I et prosjekt ved SINTEF Fiskeri og havbruk er det lett etter gunstige bakterier som beskytter mot sykdomsframkallende mikroorganismer. Flere tusen bakterier fra oppdrettsanlegg og villfisk er isolert ved hjelp av robotiserte teknikker for å studere ulike egenskaper. De mest lovende bakteriene er deretter testet på torskelarver. Enkelte av dem ga økt overlevelse i laboratorietestene. Disse er gode probiotikakandidater for torskelyngelproduksjon. Utskifting av floraen til probiotika vil være en spesielt gunstig framgangsmåte. Før de kan tas i bruk, er det nødvendig med mer uttesting i fiskeforsøk. Det må også opprettes en metode som oppdrettere kan bruke for å gi de levende bakteriene til fiskelarvene.

Forbrukere er i økende grad opptatt av etikk og velferd knyttet til matproduksjon og det er satt i gang forskning på en rekke områder knyttet til fiskevelferd. Fisk påvirkes av en rekke forhold under oppdrett og denne forskningen vil bidra til kunnskap om økt innsikt i hva fisken utsettes for av forskjellige påvirkninger, hvordan den reagerer på stress og hva den kan gjøre for å motvirke stress. Dette kan få stor betydning for framtidig oppdrett.

Ressursforskning

Arbeidet med å utvikle metoder og modeller som gir en mest mulig sikker bestandsestimering og effektiv overvåking av de marine ressursene har vært videreført i programmet *Havet og kysten* i 2006. Programmet har overtatt oppfølgingen av prosjekter som ble startet i programmet *Marine ressurser, miljø og forvaltning (MARE)* og som ikke ble avsluttet med programmet. Det ble i 2006 blant annet satt i gang flere prosjekter med fokus på interaksjoner mellom økosystemer og fiskebestander, bærekraftig fangst av marine ressurser, turistfiske og dens betydning for kystfisket. Innenfor rammen av programmet *Havet og kysten* har det vært gjennomført telletokt for vågehval. Også forskningssamarbeidet med Grønland har vært fulgt opp og koordinering og kvalitetssikring av prosjektene innenfor dette samarbeidet har vært ivarettatt gjennom programmet *Havet og kysten*. Innenfor *Arealprogrammet* sitt ansvars-

område - arealplan og arealforvaltning – har det i 2006 vært gjennomført prosjekter innenfor temaer som rettsspørsmål i sjøområder, kystsoneforvaltning, konflikter og konflikthåndtering samt reguleringsmodeller i kystfisket.

Med bakgrunn i det sterkt økende presset på utnyttelsen av ressursene i Nordområdene ønsker Regjeringen og Stortinget en forsterket og helhetlig nordområdesatsing, der forskning inngår som en tung komponent. Som oppfølging av dette satte Forskningsrådet i gang en egen nordområdesatsing sommeren 2005. Gjennom en målrettet satsing vil Forskningsrådet bidra til og delta i utviklingen av Regjeringens visjon om en kunnskapsbasert utvikling i nord, *Barents 2020*. Dette ble presisert i utlysningen av midler for 2007 og det er satt i gang flere prosjekter som er relevante for Nordområdesatsningen.

Zooplankton – fiskefôr og industrielt råstoff. Et strategisk program ved NTNU har studert ulike forhold omkring utnyttelsen av zooplankton. Økologiske effekter av fangst av raudåte har vært det sentrale arbeidet knyttet til ressursbiologi, med fokus på utvikling og bruk av matematisk modellering. De biologiske studiene er rettet mot å avklare ukjente eller lite studerte mekanismer og prosesser som er sentrale for utviklingen av den matematiske modellen. I arbeid knyttet til håndtering og konservering har karakterisering og stabilisering av fangsten hatt fokus, fordi raudåtes egne enzymer raskt begynner en egennedbrytning. Det er fullført et omfattende analyseprogram av raudåte som inkluderer tørrstoff, proteininnhold, aminosyreinnhold, fluor, lipid, fettsyreinnhold og fettsyresammensetning i lipidfraksjoner gjennom et helt år. Analyser av nedbryting av lipidet i raudåte etter fangst (før behandling) viste en selektiv og temperaturavhengig nedbrytning av fosfolipider. Dette er de mest verdifulle lipidene i raudåte. Det er imidlertid utviklet en varmebehandlingsmetode som stabiliserer lipidet. Arbeidet med å optimalisere prosesser for tørking av fangst for anvendelse i fiskefôr er gjennomført, og det er nå utviklet en tørkeprosess som gir produkter med en høy stabilitet. Bruk av tørket raudåte i fôr virker lovende, og innblanding av mel basert på raudåte i fiskefôr ser ut til å fungere bra, men med noe reduksjon i vekst.

Miljøforskning

Den marine miljøforskningen er i 2006 fokusert og videreført i programmet *Havet og kysten*. Programmet har som hovedsiktemål å fremme nyskapende forskning av høy internasjonal kvalitet om det marine miljø. Målet er å framskaffe ny kunnskap om menneskelig påvirkning av marine økosystemer gjennom tilførsel av forurensninger samt bidra med kunnskap som kan danne grunnlag for å rense opp forurensede deponier og sedimenter. Det er også nødvendig å ha fokus på påvirkningen av introduserte arter på fauna og flora langs kysten. Den menneskelige påvirkningen på havet og i kystsonen har vært økende lenge, og vi må også forvente at prosessen vil fortsette. I henhold til føre-var prinsippet må denne økte bruk og innflytelse imøtekommes med økt innsats for å forstå det marine miljø. Det ble i 2006 satt i gang prosjekter med fokus på utvikling av fiskeredskap som har redusert effekt på miljøet, effekter av forurensning og effekten av eutrofiering på marine økosystemer.

Innenfor det store programmet *NORKLIMA* er det en omfattende forskningsinnsats for å få mer kunnskap om havets rolle i klimasystemet og konsekvenser av klimaendringer for marint miljø og marine ressurser. Marint miljø, fiskerier og havbruk forventes å bli sterkt berørt av klimaendringene. *NORKLIMA* finansierte forskning for økt kunnskap om konsekvenser for økosystemer, fiskerier og forvaltning med ca. 17 mill. kroner i 2006. Flere prosjekter er nå i avslutningsfasen. Prosjektene viser at en rekke ulike klimafaktorer vil påvirke marine organismer både på individ- og bestandsnivå. Blant annet vil torskestammene sannsynligvis forflytte seg nordover som følge av klimaendringene, mens sørlige gyteområder vil miste sin betydning. Vekstforholdene i sildestammen vil også bli påvirket, som en indirekte følge av klimaendringenes påvirkning på raudåte, den viktigste føden for sild.

Miljøforskning er et viktig tema innen delprogrammet Bærekraft i det store programmet *HAVBRUK*. Det skal sikre kunnskap som gir grunnlag for at all produksjonen 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. En viktig utfordring er å begrense rømming fra anleggene og det arbeides med teknologiutvikling og forbedring av rutiner for drifting av anlegg for laks og torsk. Det legges videre vekt på å framskaffe kunnskap som kan spore rømt fisk bl.a. ved bruk av naturlig forekommende DNA markører, fettsyreprofiler, sporstoff og isotoper. Slike metoder er nå for første gang blitt brukt for å spore rømt laks tilbake til anlegget. Det legges også vekt på forskning som kan redusere problemene med lakselus, redusere risikoen for spredning av infeksjose sykdommer og studier av økologiske og genetiske interaksjoner mellom rømt fisk og ville bestander. Et prosjekt om lokaliteters bæreevne er nylig avsluttet.

LEIF – sikrere vurdering av eutrofiering fra fiskeoppdrett. Havforskningsinstituttet har gjennomført et prosjekt der hensikten var å avklare når eutrofiering fra fiskeoppdrett kan bli et miljøproblem og hvordan det skal håndteres. Eutrofiering fra fiskeoppdrett har tidligere blitt beregnet ved hjelp av boks- og budsjettmodeller. Med en koblet fysisk, kjemisk og biologisk dynamisk modell LEIF (Lokaliteter sin bæreevne: Eutrofiering fra fiskeoppdrett i Fjordsystemer), er det mulig å komme fram til mer sikre resultater. Den direkte nytteevnen er at man kan vurdere bæreevnene til ulike fjordsystemer med større sikkerhet. Det kan være et viktig bidrag i den videre satsingen på fiskeoppdrett og samtidig gi beskyttelse av miljøet. Dette er spesielt viktig i forbindelse med implementeringen av EUs vannrammedirektiv. Prosjektet har bidratt til at en numerisk modell er implementert for Hardangerfjorden. Modellen inkluderer utslipp fra samtlige oppdrettsanlegg i området. Miljøeffekten av disse utslippene er vurdert. Modellen viser at dagens utslipp har liten eller ingen betydning for eutrofitilstanden (overgjødning) i Hardangerfjorden. Simuleringer er også gjort med 10 dobbeltutslipp fra fiskeoppdrett. Selv med en slik økning vil problemene med overgjødning være begrensede, men det er store lokale forskjeller mellom fiskeoppdrettene i fjorden. Det er også gjort forsøk der utslippene er konsentrert til ulike områder i fjorden. Resultatene og metodene som er utviklet i LEIF vil bli en viktig brikke i MOLO (MOM- Lokalisering) som er et system for miljøtilpasning og rasjonell arealbruk av akvakultur. Det dekker både planleggings- og driftsfasen.

Havbruksforskning

Innenfor havbruksforskningen kunne Forskningsrådet i 2006 videreføre og sette i gang flere nye prosjekter som skal bidra til å sikre og videreutvikle laksenæringen, skape grunnlag for utvikling av nye arter til kommersielt oppdrett, bidra til utvikling av en robust leverandørnæring og til forskningsmiljøer med kompetanse i det internasjonale tetsjiktet. Det er lagt vekt på prosjekter som bidrar med strategisk grunnforskning innenfor temaer som produksjonsbiologi og miljø, helse, alternative fôrressurser og ernæringsmessige behov, avl og genetikk, produksjonsteknologi, produktkvalitet. På to utvalgte områder ble det gitt midler til kunnskapsplattformer, et på hvert område. Dette er prosjekter som etableres på tvers av institusjoner og fag, nasjonalt og internasjonalt, med sikte på å bygge best mulig kompetanse. Økt kunnskap innen miljø, dyrevelferd og trygg mat kan få stor betydning for fastsettelse av rammebetingelser som gir grunnlag for forsvarlig utvikling av næringen og flere prosjekter kunne settes i gang på dette området i 2006. Forskning som skal bidra til kunnskap og innovasjon i produksjons- og distribusjonsskjeden for både laksefisk og nye arter utgjør en viktig del av prosjektene som ble satt i gang i 2006.

Innenfor nye arter er fokus i hovedsak rettet mot torsk. Flere prosjekter bidrar med resultater som kan få betydning for den videre utviklingen av torskenæringen. Resultater fra forskning og erfaringer fra oppdrett av torsk de siste par årene har vist at intensive metoder for oppdrett er velegnet også for oppdrett av torsk, og metodene blir nå videreutviklet og optimalisert. Flere oppdrettere produserer i dag torsk etter metoder som gir god vekst, lav dødelighet og god kvalitet. Torsk er etter hvert en etablert art i oppdrett, men enda gjenstår en rekke utfordringer både av næringsmessig og forskningsmessig karakter.

Knapphet på marine fôrressurser har bidratt til økt fokus om alternative fôrressurser og det legges vekt på forskning om ulike arters ernæringsmessige behov, og kunnskap som skal bidra til bedre forståelse av prosesser rundt utnyttelse av næringsstoff hos ulike arter i

oppdrett. Av resultater fra dette området kan det nevnes at forskning har bidratt til større forståelse for hva som skjer mellom ulike ledd i verdikjeden når fetttsyresammensetningen i fôret til laksen endres. Dette er viktig dokumentasjon fordi planteoljer i økende grad tas i bruk som energikilder i fiskefôr. Det er også frambrakt resultater som viser at vegetabiliske fôrressurser kan benyttes i torskfôr uten tap av tilvekst eller slaktekvalitet. Forskningen har dessuten bidratt til økt grunnleggende forståelse for fordøyelsen i torsketaarmen. Slik kunnskap er vesentlig for å optimalisere fôrsammensetningen. Design av skreddersydd slaktefôr er et tema med et stort potensiale i torskeoppdrett, både for å bevare god filetkvalitet og for å tilføre fisken komponenter som ytterligere fremmer helsen hos mennesket.

Vekstraten hos kysttorsk og skrei kan forbedres gjennom selektiv avl. Stabil tilgang på egg og melke av god kvalitet er en flaskehals i yngelproduksjon av kveite og torsk. Økt kunnskap om de mekanismer som styrer eggmodning er helt nødvendig for å forbedre forutsigbarheten i produksjon av egg og melke. I et nylig avsluttet prosjekt ved Havforskningsinstituttet er genene for viktige nøkkelfaktorer i sluttmodning av egg klonet og sekvensert i både torsk og kveite. Kvantitative metoder for å studere hvordan disse genene blir uttrykt i ulike faser av sluttmodningen er utviklet og vil være meget gode verktøy for å forstå kritiske faser i oppbyggingen av gonader, sluttmodning og gyting. På sikt kan denne kunnskapen bidra til bedre rutinene for stamfiskhold og gi stabil eggproduksjon. Resultater fra studier av søskengrupper av torsk produsert i småskala system, tyder ikke på forskjeller i vekst mellom kysttorsk og skrei, men en betydelig additiv genetisk variasjon i vekstrate ble observert for begge typene. Dette betyr at vekstraten hos torsk kan forbedres gjennom selektiv avl. Resultater fra dette og andre prosjekt viser at nye molekylære verktøy blir svært viktige for å øke vår forståelse av hvordan sentrale fysiologiske prosesser blir regulert. De verktøyene som er utviklet i dette prosjektet blir nå brukt til å videreutvikle og finstille metoder for å kontrollere tidlig kjønnsmodning og gyting hos torsk og kveite, og også for å gi sikrere indikatorer på eggkvalitet og hvilken betydning denne har for larvens videre utvikling.

Innenfor *Arealprogrammet* sitt ansvarsområde startes det opp to nye prosjekter som spesielt vil se på etablering og drift av havbruksanlegg inn til vernede områder og prosjekt som vil dekke næringens og forvaltningens behov for kunnskap og modeller om smittespredning. For øvrig ble det avsluttet prosjekter som har sett spesielt på markedsadgang og handelsbarrierer.

Havner og infrastruktur for sjøtransport

Virksomheten for programmet *Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT)* har i 2006 vært konsentrert om driften av prosjektene og formidling av resultater. Et av prosjektene viser at i løpet av fem år ble antall ulykker med personskade i Statoils fartøyvirksomhet redusert med 84 prosent. En forbedret sikkerhetskultur tilskrives mye av æren for resultatet. Et annet prosjekt konkluderer med at store ulykker ser ut til å skje tilfeldig, men de kan forebygges. I perioden fra 1970 til 2001 (32 år) skjedde det 63 store ulykker under transport i Norge. Det tilsvarer nesten to ulykker per år. Med forbehold om at tallene er usikre, antas det at den langsiktige hyppigheten av ulykker er synkende. Flest store ulykker kan ventes å skje i skipsfart (0,7 per år). Et tredje prosjekt har vært rettet mot å utvikle egnede risikostyringsverktøy som kan brukes av de ulike aktørene med ansvar for transport av farlig gods. Resultatene vil være relevante for vurdering av overføring av gods fra vei til sjø og bane.

Innovativ bruk av AIS. Prosjektet ble avsluttet i 2006 og har utviklet beslutningsstøtteverktøy som blant annet kan brukes for å velge gunstig plassering av slepebåter i beredskap, oljevernutstyr og nødhavner. Prosjektet har også bidratt til at DnV har forbedret sitt verktøy ActLog for ledelse av oljevern operasjoner ved å inkludere mer data om skip og trafikk i aksjonsområdet. Bedriften C-Map Marine Forecast har utviklet en ny kommersiell tjeneste for vær- og sjøvarsel overført til elektroniske kart med støtte fra prosjektet. Prosjektpartneren CMR-Data har utviklet arkitektur for web-basert overføring og presentasjon av kart- og værdata og Meteorologisk Institutt står for selve værvarselet. Prosjektet har også utviklet en demonstrator for å identifisere og følge skip som fører farlig last, har dårlig teknisk standard, unormalt bevegelsesmønster. Kystverket er en av partnerne i prosjektet og demonstratoren skal testes av trafikkstasjonen i Vardø, VTS.

Programmet *Maritim virksomhet og offshoreoperasjoner (MAROFF)* har i 2006 videreført støtte til prosjekter på området eFarled som omfatter trafikkovervåking, sjøsikkerhet og

miljøvern. I alt hadde programmet åtte prosjekter på dette området i 2006 med samlet budsjett på nærmere 10 mill. kroner. Et nytt prosjekt om forbedret overvåking og beslutningstøtte for skip i nordlige farvann (FOB) ble besluttet i 2006. Utfordringene for skipsfarten i Nord-områdene ved is, kulde, mørke, dårlig radiodekning blir sentrale i dette prosjektet. I 2006 bevilget også *MAROFF* støtte til prosjektet ”Synkronisert og kostnadseffektiv utnyttelse av skip og havn”, som skal gi havnemyndigheter bedre grunnlag for å planlegge sine operasjoner. Aktiviteten fra det tidligere *Program for tjenesteyting, handel og logistikk (PULS)* er i 2006 videreført i programmet Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA).

Mer effektive terminaler. Et prosjekt i regi av Kystverket har sett nærmere på hvordan man kan legge til rette for å gjøre norske terminaler mer effektive og dermed styrke intermodale transportere som transportform i Norge. Prosjektet har vært gjennomført i samarbeid med representanter for Marintek, terminaloperatører, havner, bransjeorganisasjoner, Jernbaneverket og Statens Vegvesen. I juni ble det avholdt et avslutningsseminar hvor resultatene ble presentert. Prosjektet konkluderte med at det var et stort potensial for forbedring av norsk intermodale godsterminaler. I prosjektet ble det blant annet identifisert 13 ”nøkler” som anses som ekstra viktige for terminalene og havnene å følge opp. Systematisk arbeid med disse nøklene kan bidra til å få en overgang i transport av gods fra veg til sjø og bane, flere av prosjektdeltakerne har gitt tilbakemelding på at de bruker sluttrapporten aktivt i sitt eget forbedringsarbeid.

4.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

4.2.1 Virksomhetsoversikt

De virkemidler Forskningsrådet har benyttet for å realisere sine prioriteringer innenfor FKDs budsjett er grunnbevilgninger, strategiske instituttprogrammer og forskningsprogrammer. Utgangspunktet for fordelingen av budsjetttrammen på virkemidler og ulike aktiviteter har vært signaler i departementenes styringsdokumenter, Forskningsrådets budsjettforslag for 2006 og avveininger av departementets ulike øremerkinger og føringer i budsjettproposisjonen og tildelingsbrevet.

Tabell 4.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2006. 1 000 kroner.

Kap.	Post	Årets bevilgning
1023	50 Tilskudd Norges forskningsråd	253 100
Sum totalt		253 100

FKDs generelle bevilgning til Forskningsrådet for 2006 var på 253,1 mill. kroner. Dette er en økning på 15 mill. kroner (5 prosent) fra 2005. Tabell 4.2 gir en oversikt over hvordan bevilgningen er fordelt på virkemidler.

Tabell 4.2: Oversikt over fordelingen av generelle midler i 2005 og 2006 på virkemidler. 1 000 kroner

Virkemiddel	Bevilgning	
	2005	2006
Store programmer	56 505	77 700
Andre programmer og satsinger	89 500	80 390
Innovasjonstiltak / Kommersialisering		5 000
Frittstående prosjekter	4 500	4 500
Infrastruktur	80 180	77 925
<i>Grunnbevilgninger</i>	29 900	30 900
<i>Strategiske programmer</i>	49 780	46 500
<i>Andre infrastruktureiltak</i>	500	525
Nettverkstiltak (inkl. internasjonalt samarbeid)	2 715	3 418
Diverse FoU-aktiviteter, inkl. disposisjonsfond	4 600	4 167
Sum totalt	238 000	253 100

Forskningsprogrammer

Midlene til forskningsprogrammer og andre tematiske satsinger utgjorde i 2006 vel 158 mill. kroner og var fordelt til programmer i Divisjon for innovasjon og Divisjon for store satsinger. En nærmere omtale av aktiviteten i de enkelte programmene i 2006 er gitt i programmenes årsrapporter som finnes på programmene egne nettsteder², se også eget vedlegg til Forskningsrådets årsrapport 2006. Oversikt over program- og FoU-aktiviteter innenfor FKDs bevilgninger er gitt i tabell 4.5.

Frittstående prosjekter

Av FKDs ramme til Forskningsrådet i 2005 var 3,5 mill. kroner avsatt til ordningen med nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter for instituttsektoren. Institutter som får godkjent prosjekter i EU får nasjonal støtte til Integreerte prosjekter (IP) og Målrettede prosjekter (STREP). Tabell 4.3 viser tildelinger innenfor denne ordningen i perioden 2004-2007 for fiskeriforskningsinstituttene.

Tabell 4.3: Bevilgninger til instituttsektoren i 2006. Nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter. 1 000 kroner.

Institutt	Bevilget 2004	Bevilget 2005	Bevilget 2006	Foreløpig innstilt 2007
Fiskeriforskning	1 100	1 248	1 248	1 248
Havforskningsinstituttet	1 340	1 568	3 092	1 907
SINTEF Fiskeri og havbruk	431	704	1 470	1 095
SUM	2 871	3 520	5 810	4 250

Det har videre vært bevilget 1 mill. kroner som FKDs andel av finansieringen av *EU 6 RP Strålevern og radioaktiv avfallshåndtering*.

Infrastruktur

Innenfor FKDs ansvarsområde har Forskningsrådet i 2006 hatt basisbevilgningsansvar for følgende tre institutter:

- Fiskeriforskning AS – www.fiskeriforskning.no
- Norconserv AS – www.norconserv.no
- SINTEF Fiskeri og havbruk AS - www.sintef.no/content/page2_514.aspx

I tillegg har Forskningsrådet tildelt strategiske instituttprogrammer til følgende to institutter innenfor FKDs ansvarsområde:

- Havforskningsinstituttet – www.imr.no
- Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning – www.nifes.no

I Forskningsrådets Institutttrapport for 2006 - Delrapport for primærnæringsinstituttene gis en nærmere omtale av aktiviteten ved instituttene i 2006.

Tabell 4.4 viser basisbevilgningene til fiskeriforskningsinstituttene i 2006. Beløpet under strategiske instituttprogrammer gjelder den samlede bevilgning der instituttet er kontrakts-partner. Dersom en annen FoU-utførende institusjon deltar i gjennomføringen av programmet, vil en del av midlene bli overført dit. Det ble for 2006 gjennomført en begrenset, dialogbasert utlysning av nye strategiske instituttprogrammer (SIP) og det ble tildelt ni nye SIP for 2006 til instituttene Fiskeriforskning (3), Havforskningsinstituttet (3), NIFES og SINTEF Fiskeri og

² <http://www.forskningsradet.no/> - Fag og programmer

havbruk (2) med en samlet økonomisk ramme på 23,6 mill. kroner i 2006. Det ble videreført 10 igangværende SIP med en forpliktelse i 2006 på 22,6 mill. kroner.

Tabell 4.4: Bevilgninger til instituttsektoren i 2006. Grunnbevilgninger og strategiske instituttprogrammer (SIP). Antall og 1 000 kroner.

Institutt	Grunnbevilgning	Strategiske instituttprogram	
		Kroner	Antall
Fiskeriforskning	24 600	10 300	4
Norconserv	2 500	4 500	1
SINTEF Fiskeri og havbruk	3 800	13 083	5
Havforskningsinstituttet		11 207	5
NIFES		7 120	4
Totalt	30 900	46 210	19

Det er under andre infrastrukturtiltak gitt en bevilgning på 0,5 mill. kroner til samfinansiering av *Sars International Centre for Marine Molecular Biology (Sarssenteret)*³. Sarssenteret har en internasjonal stab av svært kompetente forskere, og forskningsresultatene har stor relevans mot viktige marine kompetansefelt. Åtte doktorgradsstipendiater og fem postdoktorstipendiater fikk finansiering i 2006. Forskningsrådet skal gjennomføre en midtveisevaluering av senteret i 2007.

Nettverkstiltak og diverse FoU-relaterte aktiviteter

Av FKDs finansieringsramme til Forskningsrådet i 2006 ble 7,6 mill. kroner avsatt til ulike nettverkstiltak (inkludert internasjonalt samarbeid) og diverse FoU-relaterte aktiviteter. Avsetningen til internasjonalt samarbeid utgjorde 2,9 mill. kroner. Dette kommer i tillegg til en betydelig aktivitet finansiert under forskningsprogrammene, bl.a. 4,0 mill. kroner til samarbeidet med Nord-Amerika administrert under Havbruksprogrammet. Forsknings-samarbeidet mellom Norge og Grønland er videreført (1,0 mill. kroner) og det er disponert midler til ulike kontingenter til europeiske organisasjoner og til samarbeidet innenfor ICES. Videre er det disponert midler til finansiering av to nasjonale eksperter i Brussel knyttet til EUs fiskeridirektorat og EUs forskningsdirektorat. Av nasjonale nettverkstiltak er finansieringen av Forskningsrådets regionale representanter det viktigste tiltaket. Det ble bevilget 3,1 mill. kroner av midlene fra FKD til diverse FoU-relaterte tiltak, hvor 1,8 mill. kroner gikk til ulike informasjonstiltak, som kommer i tillegg til bevilgninger over forskningsprogrammernes budsjetter. Til planlegging, utredning og evaluering var det avsatt 0,5 mill. kroner. FKD har videre delfinansiert arbeidet med diverse FoU-statistikk og bevilgningen til De nasjonale forskningsetiske komitéer.

4.2.2 Regnskapstall

Tabell 4.5 viser FKDs bevilgning over kap. 1023 (generelle midler) til Forskningsrådet og beregnet forbruk av FKD-midler i 2006. Utgangspunktet for beregnet forbruk er totalt disponibelt budsjett og forbruk for de aktiviteter som har FKD-finansiering. Tabellen viser et beregnet forbruk på 233,1 mill. kroner av FKDs bevilgning til Forskningsrådet over kap. 1023, post 50 for 2006. Sammenholdt med bevilgningen på 253,1 mill. kroner gir dette en overføring til 2007 av ikke kostnadsførte midler på 20 mill. kroner, som er 6,7 mill. kroner mindre enn for 2005. Samlet sett er kostnadsføringen på 92 prosent, noe som er tre prosentenheter høyere enn for 2005.

Som omtalen nedenfor viser, har en i en del programmer/aktiviteter ønsket å fordele midlene i tråd med faglige behov over programperioden, noe som har medført et lavere forbruk i deler

³ Se www.sars.no

av programperioden. Det har imidlertid vist seg at en slik praksis totalt sett medfører et for høyt nivå på overføringene. Forskningsrådet har derfor satt fokus på å få til en strammere budsjettstyring innenfor hver aktivitet for å sikre at midlene blir brukt innenfor budsjettåret (se også del I, kap. 7).

Tabell 4.5: Bevilgning og forbruk av FKDs generelle midler (kap. 1023, p. 50) i forskningsprogram og andre aktiviteter 2006, 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	76 200 000	74 178 000	145 658 146	97	LMD,Fond
NORKLIMA	1 500 000	993 000	113 291 424	66	KD,LMD,MD,SD,Fond
Sum	77 700 000	75 171 000			
Andre programmer og satsinger					
Areal-og naturbasert næringsutvikling	9 000 000	6 976 000	49 390 975	78	KD,LMD
Havet og kysten	39 500 000	36 467 000	82 790 819	93	KD,OED,MD
Norsk mat fra sjø og land	24 890 000	18 920 000	204 975 537	76	KD,NHD,LMD,Fond
Biologisk mangfold	1 500 000	1 805 000	9 918 170	120	KD,LMD,MD,UD
Etikk,samfunn og bioteknologi	1 000 000	497 000	6 653 480	50	KD,NHD
MAROFF	2 500 000	1 503 000	81 218 974	60	NHD,FKD
RISIT (Transportsikkerhet)	1 000 000	1 371 000	7 873 918	137	NHD,SD
Brukerstyrt innovasjonsarena	1 000 000	740 000	149 210 113	74	NHD,SD,FKD
Sum	80 390 000	68 279 000			
Innovasjonstiltak/Kommersialisering					
Forny	5 000 000	4 511 000	121 796 320	90	KD,NHD,KRD,LMD
Sum	5 000 000	4 511 000			
Sum prog, andre satsinger, innov.tiltak	163 090 000	147 961 000			
Frittstående prosjekter					
Strålevern, EUs 6. rammeprog.	1 000 000	461 000	10 994 490	46	NHD,LMD,MD,HOD,UD
Samfinansiering av EU-prosjekter	3 500 000	1 409 000	126 964 683	40	LMD,NHD,MD,UD,HOD
Sum	4 500 000	1 870 000			
Infrastruktur					
Grunnbevilgninger	30 900 000	30 900 000	30 900 000	100	
Strategiske instituttprogrammer	46 500 000	46 943 000	99 531 770	101	
Strategiske universitetsprog., Sars	500 000	414 000	21 150 000	83	
Infrastrukturtiltak	25 000	25 000	25 000	100	
Sum	77 925 000	78 282 000			
Nettverkstiltak og div. FoU-rel. akt.					
Internasjonalt samarbeid	2 882 912	2 481 000	5 182 593	86	KD,NHD,LMD,MD,SD
Regionale representanter	300 000	261 000	9 700 000	87	LMD,NHD
Annen nettverksbygging nasjonalt	235 000	150 000	345 000	64	KD,LMD,UD
Informasjons-/formidlingstiltak	1 820 000	1 471 000	8 419 985	79	KD,MD,LMD,NHD
Planlegging/utredn./eval.	500 000	0	3 334 927	49	KD,LMD
Statistikk og kunnsk.grunnlag	400 000	287 000	17 477 450	72	
Nasjonale forsk.etiske komitéer	400 000	361 000	8 685 832	90	LMD,KD,NHD
Sum	6 537 912	5 011 000			
Disposisjonsfond	1 047 088	0	4 813 572		
Sum totalt	253 100 000	233 124 000		92	

1) Inkl. justeringer

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

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

Arealprogrammet har hatt et noe lavt forbruk i oppstartsåret. Dette skyldes hovedsakelig at en ved søknadsbehandlingen og tildelingen til nye prosjekter med oppstart i 2006 valgte å ta høyde for å ha tilgjengelig en ramme (innenfor et 0-vekst budsjett) for oppstart av nye prosjekter også fra 2007 i størrelsesorden 10-12 mill. kroner. Også *Matprogrammet* har hatt et

noe lavt forbruk i oppstartsåret, som for en stor del skyldes tilbakeholdt del av bevilgning i påvente av godkjenning av sluttrapport for svært mange prosjekter "arvet" fra tidligere program, samt store forsinkelser og inndratte bevilgninger for nye prosjekter fra 2006.

Programmene *Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA)* og *Maritim virksomhet og offshore operasjoner (MAROFF)* har begge et noe lavt forbruk. Etter søknadsrundene høsten 2005 og i 2006 ble det igangsatt et stort antall prosjekter. Mange av disse ble forsinket i oppstartsfasen. Programstyrene for de to programmene vedtok dessuten å ikke disponere hele bevilgningsrammen. Styrene la til grunn at de ville opprettholde høy kvalitet på prosjektene framfor å disponere hele rammen, dette ikke minst for å kunne ha tilgjengelige midler og være et godt tilbud til den næringsrettede forskningen i bredden og til den maritime sektoren i 2007. *NORKLIMAs* lave forbruk skyldes at det var avsatt et betydelig beløp til bevilgninger til nye prosjekter som starter i 2007. Det lave forbruket på *Etikk, samfunn og bioteknologi* skyldes bl.a. at programstyret ikke viste om programmet ville bli forlenget, og det var dermed nødvendig å holde av midler for å dekke opp forpliktelsene. Det høye forbruket på *Biologisk mangfold* og *Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT)* skyldes forsert framdrift. Overforbruket dekkes over budsjettet i 2007-2008.

Det lave forbruket på *EUs 6 RP. strålevern* skyldes bl.a. at prosjektene løper lenger enn selve rammeprogrammet og man dermed må sette av midler til å dekke framtidige forpliktelser til løpende prosjekter. Lavt forbruk under *Samfinansiering av EU-prosjekter* skyldes at bevilgninger her er knyttet til inngåelse av kontrakter med EU, at dette har tatt lengre tid og at prosjektene har lengre tidsrammer enn forutsatt. Avsatte midler er tilstrekkelig til å dekke inngåtte forpliktelser, men bidrar til økte budsjettoverføringer. Det ble i 2006 avsatt et noe større beløp til *Diverse FoU-aktiviteter* (stimulerings- og nettverksaktiviteter, utredninger, evalueringer og disposisjonsfond) enn det viste seg å være behov for. De udisponerte midlene vil i hovedsak bli disponert i forhold til de samme tiltak i 2007.

4.3 Spesielle midler til forskningsformål

Tabell 4.6 viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post, mens tabell 4.7 viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program/aktivitet.

Tabell 4.6: Inntekter 2006. Fordeling etter kapittel og post. Kroner.

Kap.	Post		Årets bevilgning
1023	50	Tilskudd Norges forskningsråd	5 000
Sum totalt			5 000

Programmet *Marin bioteknologi i Tromsø (MABIT)*⁴ ble i 2003 forlenget for en ny femårs periode (2004-2008). Bevilgningen for 2006 var 5 mill. kroner. Programstyret for stort program *HAVBRUK* har behandlet *MABITs* årsrapport for 2006 og Strategi og handlingsplan for 2007-2008. Bevilgningen til *MABIT* i 2006 er kostnadsført i sin helhet.

Tabell 4.7: Bevilget og kostnadsført beløp av spesielle FKD-midler 2006. Kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Marin bioteknologi i Tromsø (MABIT)	5 000 000	5 000 000	5 000 000	100
Sum totalt	5 000 000	5 000 000		100

⁴ <http://www.mabit.no/>

5 Landbruks- og matdepartementet

5.1 Resultater

5.1.1 Overordnede prioriteringer og føringer

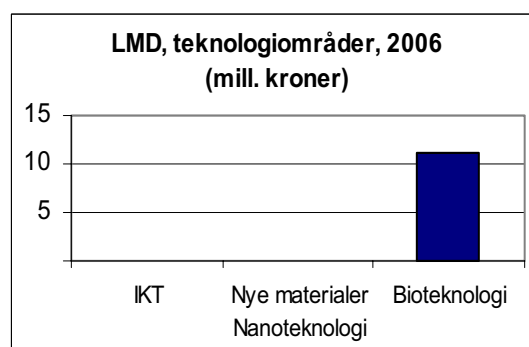
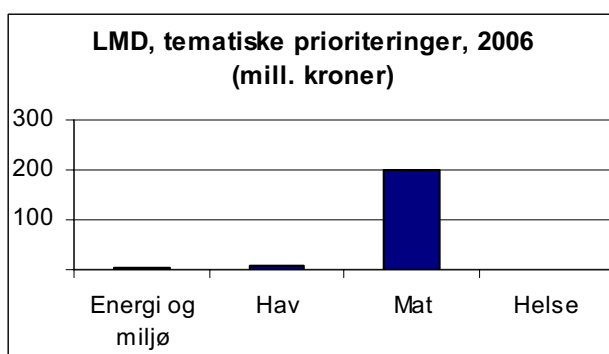
Strategier og mål

LMDs sentrale strategidokumenter, *Langtidsplan for landbruksforskningen* og Handlingsplanen *Prioritering innen mat- og landbruksforskningen*, hadde begge periode tom. 2005. St.meld. nr. 20 (2004-2005) *Vilje til forskning* og prioriteringene gitt i St. prp. nr. 1 (2005-2006) Landbruks- og matdepartementet og i tildelingsbrevet fra LMD datert 14.12.2005 har vært førende for bruken av ubundne midler innenfor forskningsprogrammer og for nye strategiske instituttprogrammer for 2006.

Oppfølging av St.meld. nr. 20 (2004-2005) *Vilje til forskning*

Forskningsrådet har høsten 2006 gjennomført en foreløpig analyse av programporteføljen 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. Denne porteføljeanalysen vil bli fulgt opp i 2007 både med analyse av innsatsen innenfor de strukturelle prioriteringene, samt en gjennomgang av den nasjonale FoU-innsatsen på hvert område og hvordan Forskningsrådets midler bidrar inn i disse systemene.

Det er videre sett på hvor mye av hvert departements finansiering som går til å følge opp Forskningsmeldingens prioriteringer (foreløpig kun for de målrettede satsingene). Den foreløpige analysen viser at Mat er det klart dominerende temaområdet finansiert av midler fra LMD med en ramme på omkring 200 mill. kroner i 2006. Bioteknologi er det dominerende teknologiområdet og er i 2006 finansiert med 11 mill. kroner fra LMD.



Ny programstruktur 2006

Forskningsrådets åtte verdikjedeprogrammene for perioden 2000-2005 som var rettet mot primærnæringene og avledet virksomhet ble avsluttet ved utgangen av 2005. I alt ble det gjennomført forskning for nærmere 2 milliarder kroner fordelt på nesten 1400 prosjekter i disse programmene. Som et ledd i resultatformidlingen og for å markere slutten på programperioden, ble det gitt ut en rapportsamling fra programmene under tittelen "Bærekraft og

innovasjon i blått og grønt". Rapportsamlingen gir et utvalg av alle de resultater som er framkommet og viser bredden i forskningsarbeidet. Den bidrar videre til å synliggjøre hvilken rolle forskning og utvikling har for innovasjon og verdiskaping i primærnæringene og for en bærekraftig ressursutnyttelse.

Fra og med 2006 er ansvaret for disse forskningsområdene i hovedsak lagt til fem nye programmer: Stort program *HAVBRUK*, *Arealprogrammet*, *Havet og kysten*, *Matprogrammet* og *FoU-programmet TRE*. Til grunn for disse nye programmene ligger en grundig planprosess som ble gjennomført i løpet av 2004 og første del av 2005, slik at alt var klart til søknadsprosessen for 2006. De nye programmene følger opp prioriteringene i St.meld. nr. 20 (2004-2005) *Vilje til forskning* både når det gjelder forskningsbasert nyskaping og innovasjon og tematisk innenfor Hav, Mat og Helse. Programmene viderefører mange av temaene fra de tidligere verdikjedeprogrammene, men de adresserer også nye kunnskapsbehov, for eksempel for å utvikle arealbaserte næringer med vekt på turisme, opplevelser og grønn omsorg som er viktige temaer for *Arealprogrammet*. *Matprogrammet* har ansvaret for alt som vedgår mat gjennom hele kjeden fra primærproduksjon til forbruker, herunder mat og helse når det gjelder fiskeri- og landbruksbaserte råvarer, mens Stort program *Havbruk* har ansvaret for råvareproduksjonen av oppdrettsbasert sjømat. En slik inndeling ble valgt både fordi *Havbruk* allerede var pekt ut som et stort program og fordi dette er en relativt ny teknologi som fortsatt er under sterk utvikling. Dessuten ville et felles program for matproduksjon få en slik dimensjon at det ville bli vanskelig å håndtere rent administrativt.

Inntrykket fra det første driftsåret er at den nye programstrukturen jevnt over fungerer bra for de ulike brukergruppene og at det ikke er nødvendig med noen store endringer. Den nye strukturen samsvarer også bra med LMDs nye "Strategi for forskning og forskningsbasert innovasjon 2007–2012" og LMDs strategi for næringsutvikling 2007-2009 "Ta landet i bruk!".

I 2006 ble også fem miljøforskningsprogrammer samlet i ett program; *Miljø 2015*. Programmet skal utvikle ny forskningsbasert kunnskap som fremmer bærekraftig bruk og forvaltning av natur- og kulturmiljøet. *Miljø 2015* vil videreføre forskningstema fra programmene *Biologisk mangfold*, *Landskap i endring*, *Villaks*, *RAMBU* (Rammebetingelser for en bærekraftig utvikling) samt forurensningsforskningen. *Miljø 2015* vil være et viktig samlingspunkt for miljøforskning knyttet til terrestriske og limniske økosystemer, samfunnsvitenskapelig miljøforskning og forurensningsforskning. Programmet vil ha grenseflater mot blant annet *Arealprogrammet* og det store programmet *NORKLIMA*, og vil søke samarbeid der det er felles interesser.

Innovasjon, næringsutvikling og kommersialisering

Ved valg av søknads- og prosjekttypen i de nye programmene er det blitt lagt stor vekt på å styrke den næringsrettede forskningen. Ved siden av brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP) er kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB) tatt i bruk i alle programmene med godt resultat. Bruken av forskerprosjekter er tilsvarende trappet ned og brukes kun på felter der det ikke er rimelig med medvirkning fra næringslivet.

KMB viser seg å være en svært hensiktsmessig søknadstype i samarbeidet med Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter og Jordbruksavtalemidlene til forskning. Samarbeidet med styret for disse midlene er godt og koordineringen med midlene fra Forskningsrådet vurderes å være kommet så langt det er rimelig å komme. Det er nå felles utlysning, felles søknadsvurdering og felles søknadsinnstilling til programstyrene og styret for fondet og jordbruksavtalen. Til tross for at disse styrene gjør sine egne prioriteringer og fatter

selvstendige vedtak, har det ikke vært noen større vanskeligheter med å komme fram til enhetlige løsninger. Dette er en rasjonell løsning for forskningsmiljøene og næringslivet og det gir ikke minst en kostnadseffektiv administrasjon.

For *Matprogrammet*, som er et av de aller største programmene i Forskningsrådet, viser tallene fra 2006 at det ble satt i gang 80 nye prosjekter. Samlet bevilgning for disse prosjektene var på 60,6 mill. kroner for 2006. 54 % av midlene gikk til KMB-prosjekter, 31 % til BIP-prosjekter og 15 % til forskerprosjekter. For programmet som helhet var det en reduksjon på 15 % i bevilgningene til forskerprosjekter, noe som tilsvarer en tilnærmet lik økning i andelen KMB-prosjekter og en mindre økning i andel BIP-prosjekter. Hele 35 % av midlene som *Matprogrammet* har ansvar for kommer fra Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter og Jordbruksavtalemidlene til forskning.

LMD gikk i 2006 for første gang inn med en bevilgning (5 mill. kroner) til programmet *FORNY* som har som hovedmål økt verdiskaping i Norge gjennom kommersialisering av forskningsresultater. Midlene fra LMD har inngått i *FORNYs* verifiseringsmidler. Disse midlene brukes for å styrke mat- og landbruksrelaterte prosjekter hos kommersialiseringsaktørene gjennom å teste at teknologien fungerer. Slik verifisering er viktig for å avklare usikkerheter i teknologien og for å minske risikoen ved en kommersialisering. Investorer som ser at teknologien er utprøvd og mulig å bruke, vil ha lavere terskel for å gå inn med penger for videre utvikling av selskapet. Sjansen for en vellykket kommersialisering som kan bidra med verdiskaping og arbeidsplasser, øker tilsvarende. I 2006 var det få mat- og landbruksprosjekter som søkte og fikk verifiseringsmidler. På tross av tung markedsføring, ble det til sammen tildelt kun 1,57 mill. kroner til to prosjekter. For 2007 ser det så langt annerledes ut: Antall søknader og kvaliteten på disse har gått markant opp, og i løpet av to av tre søknadsrunder har seks prosjekter til sammen fått 4,55 mill. kroner. Det er gode muligheter for at flere LMD-relaterte prosjekter blir tildelt midler i den siste søknadsrunden, og at man dermed kommer over summen som departementet har bevilget for 2007.

Internasjonalt forskningssamarbeid

Nord-Amerika samarbeidet

Forskningsrådet har i 2006 arbeidet videre med Nord-Amerika samarbeidet innenfor mattrygghet, bioenergi og biobaserte produkter. Det ble i 2006 inngått kontrakt med Universitet for miljø og biovitenskap (UMB) om å forvalte en Chairordning mellom UMB og University of Minnesota. Forskningsrådets rolle er å sørge for at ordningen forvaltes i tråd med oppdraget som ble gitt. Det viktigste kriteriet er at andre relevante institusjoner skal kunne delta i ordningen. Første rapportering fra ordningen er våren 2007. 4,5 mill. kroner ble avsatt til en egen stipendiatorordning som ble satt i gang i løpet av 2006. Ni stipendiater er i dag knyttet til prosjekter med samarbeid i Nord-Amerika. Det er i stor grad knyttet bedrifter til disse prosjektene. Stimuleringsmidler (Bilatmidler) ble tildelt 11 prosjekter innenfor temaene mattrygghet, bioenergi og biobaserte produkter. I tillegg ble det tildelt prosjekter for 1,5 mill. kroner innenfor de landbruksrelaterte institusjonene i konkurranse om midler fra KD.

Det nordiske samarbeidet

Forskningsrådets deltakelse i det nordiske samarbeidet fortsatte i 2006, med finsk formannskap og sekretariat. Det ble i 2006 startet en diskusjon om hvordan man kan få til et mer effektivt samarbeide mellom de nordiske landene innenfor skog, mat og jordbruk. Det nye fokuset på nordisk samarbeid må ses i lys av framveksten av ERAnet (programsamarbeid mellom land i Europa) innenfor landbruksområdet, et samarbeid som er i sterk utvikling og som vil kreve at det nordiske samarbeidet får en spisset innretning.

EUs rammeprogrammer

Forskningsrådet har fortsatt å arbeide aktivt for å få de norske FoU-miljøene og næringslivet til å delta i EUs rammeprogrammer for forskning og teknologisk utvikling. I avslutningsåret for EUs 6. rammeprogram (FP6) har norske søkere fortsatt å vise høy suksess og hver tredje søknad med norsk deltakelse har fått uttelling. I 2006 fikk norske miljøer tilslag for flere viktige prosjekter innenfor matområdet, der de har vesentlige roller. Arbeidet mot oppstart av EUs 7. rammeprogram (FP7) hadde stor oppmerksomhet i 2006 og Forskningsrådet har fokusert på å støtte aktører som aktivt har arbeidet for å posisjonere seg inn mot rammeprogrammet gjennom deltakelse i spesielt de aktuelle teknologiplattformene. Oppstartskonferansen for FP7 samlet mange personer og viste at det var stor interesse for dette første informasjonsmøtet for FP7. God deltagelse var det også på møtet for det nye området Food, Agriculture and Fisheries and Biotechnology. Grunnleggende produksjonsforskning og skog er i FP7 betydelig bedre fokusert enn i FP6 og mulighetene for norske miljøer bør være god.

FP6 finansiert programsamarbeid mellom forskningsprogrammer i Europa, ERAnet, utviklet seg videre i 2006. Flere ERAnet har i løpet av året nådd det endelig målet om utlysning av midler til internasjonale forskningsprosjekter. *Matprogrammet* har i ERAnettene CORE organic og SAFEFOODERA bidratt i utlysning av midler og *FoU programmet TRE* har i sin deltagelse i Wood Wisdom Net lyst ut midler i november 2006. Prosjektene forventes å ha oppstart i siste halvdel 2007.

COST

COST-konseptet tilrettelegger for internasjonalt multidisiplinært forskningssamarbeid, utfyller EUs rammeprogram for forskning 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 områder, hvorav domenet "Food and Agriculture" utgjør ett. Under dette området ble det igangsatt fem nye aksjoner, hvorav fire med klar relevans for LMD. Det er videre også et eget domene for skogsiden.

5.1.2 Resultater og utkvittering av faglige føringer

Dette kapitlet er inndelt i henhold til de seks prioriterte forskningsområdene i LMDs nye Strategi for forskning og forskningsbasert innovasjon 2007-2012. Tabell 5.1 viser hvilke programmer og aktiviteter som bidrar med forskningsaktivitet innenfor de enkelte forskningsområdene. I tillegg bidrar instituttene basisfinansiering innenfor alle de seks forskningsområdene.

Tabell 5.1. Oversikt over aktiviteten i 2006 i forhold til forskningsområdene i LMDs Strategi for forskning og forskningsbasert innovasjon 2007-2012

Forskningsområde	Forskningsprogram / aktivitet i 2006
Mat, helse og forbruker	ELSA. FORNY. FUGE. Havbruk. Matprogrammet.
Tre og energi	AREAL. FORNY. FoU-programmet TRE. RENERGI.
Tjenester	AREAL.
Miljø og ressursforvaltning	AREAL. EU 7 RP Strålevern. Biologisk mangfold. Forurensning (PROFO). Landskap i endring. RAMBU. NORKLIMA.
Landbruk og samfunn	AREAL. ELSA. FoU-programmet TRE. Matprogrammet. RENERGI.
Bioteknologi	ELSA. FUGE. FoU-programmet TRE . Havbruk. Matprogrammet.

Mat, helse og forbruker

Mat, helse og forbruker dekkes av de to prioriterte temaene Mat og Helse i Forskningsmeldingen. Forbrukerens rett til helsemessig trygg mat med riktig kvalitet produsert på en

etisk forsvarlig måte er et særskilt prioritert område i Norge. I *Matprogrammet* ble Matforvaltningens kunnskapsbehov om matvaretrygghet prioritert i 2006, med fokus på fremmedstoffer i mat og sykdomsframkallende mikroorganismer, virus og parasitter. Også innenfor brukerfinansierte prosjekter var mattrygghet prioritert. Næringen viste stor vilje til å delta med finansiering innenfor feltet og et prosjekt med fokus på *E. coli* er medfinansiert av bransjen. Helsefremmende mat var også fokusert i 2006 og flere prosjekter ble startet opp, framstilling av juice spesielt rik på fytokjemikalier og antioksidanter er et eksempel. I arbeidet for helsemessig trygg mat er bedre og mer miljøvennlig plantevern prioritert av myndighetene. Prosjekter ble satt i gang innenfor presisjonssprøyting av korn og bedre planleggingsverktøy for redusert avrenning av plantevernmidler.

I St.meld. nr. 12 (2002-2003) *Dyrehold og dyrevelferd* blir det pekt på en del forskningsbehov. Grunnleggende problemstillinger knyttet til disse behovene ble utlyst gjennom *Matprogrammet* i 2006. Bedre velferd hos burhøns, avl for bedre helse hos gris og bedre overlevelse av smågris gjennom rutiner og fødebingeutforming er eksempler på tema som nå er i gang. Bare i mindre grad fikk programmet i gang nye prosjekter innenfor forbrukerforskning i 2006, men et prosjekt som tar for seg forholdet mellom kvalitetsmerking og forbrukerrespons ble satt i gang. Forbrukerforskning er spesielt viktig for framtidig politikktutforming og verdiskaping, og innsatsen på dette feltet vil bli styrket i 2007. Effektiv kommunikasjon om miljøkvaliteter og produktenes opprinnelse vil være et viktig konkurranseelement i tiden framover. Forbrukerholdninger og bakenforliggende etiske og normative betraktninger til bruk av blant annet moderne bioteknologi, er et annet forskningsfelt som det er viktig å skaffe ytterligere kunnskap om.

Økologisk produksjon er prioritert og målet er 15 % produksjon og forbruk av økologiske produkter innen 2015. *Areal- og Matprogrammet* samarbeidet i 2006 med Fondet for forskningsavgift for landbruksprodukter og Jordbruksavtalen om en egen utlysning. Prosjekter ble satt i gang innenfor bl.a. kvalitet av økologiske grønnsaker, produksjon av bringebær i tunnel, og samfunnseffekter av økologisk landbruk. CORE organic, ERAnettet som er et samarbeid med andre program som finansierer økologisk forskning i 10 europeiske land, hadde sin første utlysning i 2006. 11 prosjekter hadde norsk deltagelse fra et bredt spekter av aktører. Utviklingen er meget positiv og Norge bidro med 3 mill. kroner i utlysningen.

Økologisk melkeproduksjon i nord. I et prosjekt ved Bioforsk Nord Holt, i samarbeid med Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap ved UMB, er det påvist at økologisk eng som høstes på et tidlig tidspunkt dekker kyrenes næringsbehov bedre enn eng høstet til vanlig tid. Kyrene spiste og melket mer, og fikk en betydelig høyere andel protein i melka. Det viste seg imidlertid at avlingen ble betydelig redusert ved høsting av gras på et så tidlig utviklingsstrinn. Prosjektet konkluderer derfor med at det vil være en stor fordel for økologiske bønder i Nord-Norge å kunne disponere store grasarealer. I tillegg ble det forsket på ulike typer økologiske proteintilskudd. Både fiskemel og erter ble prøvd ut som proteinkilder, men det viste seg å være vanskelig å dyrke erter i Nord-Norge. Konklusjonen er derfor at marint protein er den sikreste løsningen for å dekke proteinbehovet til kyr i økologisk melkeproduksjon i Nord-Norge.

Både norsk landbruk og den norske forbruker er i dag i stor endring. Prosjekter knyttet til regionale fortrinn forårsaket av eksempelvis klima, høyde over havet, spesielle arter og breddegrad representerer muligheter for innovasjoner i norsk matproduksjon, som kan gi økt interesse for norsk mat, konkurransefordeler for eksport og som ikke minst bidrar til næringsutvikling over hele landet. Høykvalitets matproduksjon i fjellbygder og søtkirsebærproduksjon i tunnel på Vestlandet kan nevnes. En fokusert innsats for å initiere flere slike prosjekter vil bli igangsatt i 2007.

Matprogrammet, som dekker verdikjeden fra jord til bord, representerer et svært sentralt og vesentlig politikkområde. Å sikre at programmet fokuserer de samfunns- og næringsmessige

viktigste forskningsutfordringene, forutsetter blant annet en god dialog med aktører i verdikjeden og med de organer og organisasjoner som er tilknyttet ulike produksjonsledd fram til forbrukerinteressene. Arbeidet med å tilrettelegge slike prosesser ble påbegynt i 2006, og vil bli ytterligere vektlagt i 2007 som ledd i å sikre at prosjektporteføljen i programmet reflekterer dette ansvaret. Det vil være av stor betydning for programmet å sørge for en balansert ressursallokering som på best mulig måte bidrar til å styrke næringenes evne til markedsorientert produksjon og til å møte de sentrale markedsutfordringer vedrørende forbrukeratferd og dynamikken i markedene, markedsadgang og endringer i de institusjonelle rammebetingelser.

Mat og kvalitet – metoder for vurdering av forbrukerpreferanser. Et prosjekt ved Institutt for økonomi og ressursforvaltning ved UMB har utviklet metoder for å finne forbrukerholdninger til ulike typer matvarer. Funnene viser blant annet at forbrukerne i liten grad er villige til å godta kosmetiske skader på økologiske produkter til tross for at vi vet at disse produktene sprøytes mindre, og derfor er mer utsatt for skader. Men dersom de økologiske produktene ser like fine ut som vanlige produkter, er en relativt stor gruppe mennesker villige til å betale litt mer for dem. Forskerne fant også ut at vi gjerne vil ha lokalprodusert mat på restaurant, men at vi velger lokale produkter bare dersom de har en høyere pris. Dette tyder på at høyere pris får forbrukerne til å anta at lokale produkter er bedre enn andre produkter.

Tre og energi

Forskning og utvikling knyttet til skog og tre har vært ivaretatt i *FoU-programmet TRE*. Programmet endret navn fra Fellessatsing TRE høsten 2006. 13 nye FoU-prosjekter ble igangsatt med en samlet bevilgning i 2006 på 6 mill. kroner, herav fire brukerstyrte innovasjonsprosjekter (BIP) med en samlet bevilgning i 2006 på 2,8 mill. kroner. De nye prosjektene dekker temaer innenfor samtlige fire prioriterte temaer i programmet: Økt markeds kunnskap, bedre trematerialer og -produkter, bærekraftig skogproduksjon og bedre lønnsomhet i verdikjedene. Det er gjennom flere år etablert et godt samarbeid mellom de ulike sentrale finansieringskilder for forskning, utvikling og verdiskaping i skog- og tresektoren. Spesielt er det et nært samarbeid med Trebasert innovasjonsprogram i Innovasjon Norge. En del av de brukerstyrte FoU-søknadene som kommer inn til *FoU-programmet TRE* blir finansiert med bevilgninger fra begge programmene, og i tillegg overtar Innovasjon Norge, etter en administrativ vurdering, behandlingen av enkelte søknader som adresseres til *FoU-programmet TRE*.

Hvorfor bygges det ikke mer i tre? SINTEF Byggforsk AS har gjennomført et forprosjekt for å finne ut mer om hva som styrer materialvalget i urbane bygg, og hvorfor tre ikke brukes i større utstrekning. Prosjektet avdekket at tradisjon, kompetanse og tilgang på håndverkere er avgjørende faktorer for materialvalg. I utgangspunktet er det ingen formelle hindringer for bruk av tre i større byggverk i urban bebyggelse, men entreprenørens vurdering er at trehus i mer enn fire etasjer blir for dyrt og komplisert å bygge. Det kreves for eksempel særskilt kompetanse på dokumentasjon av løsninger for brann, lyd og stabilitet/bæreevne, og slik kompetanse er mangelvare i bransjen. Det stilles også større krav til brannsikring, noe som fordyrer og kompliserer byggeprosessen.

Kumøkk – en ren energibombe. Nå kan bønder få sitt eget lille kraftverk på gården, uten at det behøver å koste skjorta. Selskapet NRQ AS har utviklet et biogassanlegg for gårdsbruk som omdanner organisk avfall (kumøkk, matavfall osv.) til metangass som kan brukes til å produsere elektrisitet. 60 kuer vil gi ca. 86 000 kWh i året, som kan dekke energibehovet på gården, i tillegg til at et eventuelt overskudd kan selges. Anlegget, som har fått navnet Biowaz, gir lavere investerings- og driftskostnader enn konvensjonelle anlegg, blant annet fordi det er laget i PVC i stedet for stål eller betong. Produsentene har også lagt vekt på at Biowaz skal ha en design som er i pakt med naturen. I november 2006 ble det testet ut en prototype hos bonde Asbjørn Ruud i Østfold. Testen ble gjennomført og godkjent av UMB. Anlegget vil være i produksjon og salg før sommeren 2007.

Forskning og utvikling innenfor bioenergi skjer hovedsakelig innenfor det store programmet *RENERGI*, men også i noen grad innenfor *Arealprogrammet* og *FoU-programmet TRE* og gjennom Utviklingsfondet for skogbruket. I 2006 var det i *RENERGI* i gang 11 bioenergi-

prosjekter med en samlet ramme på 8,3 mill. kroner. Seks av prosjektene var innenfor ”bioenergi” og fem innenfor ”biodrivstoff”. Norske FoU-miljøer deltar i sju prosjekter i IEA Bioenergy og deler av kontingenten for denne deltakelsen dekkes av Forskningsrådet.

Tjenester

Arealprogrammet prioriterer å få reiselivsperspektivet tungt inn i den videre FoU-satsingen på kulturlandskap og utmark. Et stort prosjekt har koplet kunnskap om endring i kulturlandskap i Hardanger og Sogn med studier av ulike turistgrupper sine opplevelser av natur- og kulturlandskap. Gjennom slike prosjekter samarbeider reiseliv og landbruk for å identifisere utfordringer. En slik utfordring er at landbruk i større grad må være med å supplere turisttilbudet med lokal mat og lokal kultur i samarbeid med hotellene. Turisme og tjenester i tilknytning til vernede områder kan ha et stort potensial for tjenester. Skognæringen har flere prosjekter som skal utvikle verdikjeden utmarkbasert reiseliv. Prosjektene berører for eksempel utvikling av bynære skoger og forholdet til vern, og det arbeides med å kartlegge ”Non-timber forest goods/services” og muligheter for økt lokal økonomisk utvikling.

Småskala turisme er et viktig område. Forskningsmiljøer arbeider med flere prosjekter i samarbeide med Norsk gardsmat og bygdeturisme. Prosjektene identifiserer flaskehalsar 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 turismesatsing. Jakt og fiske må tilrettelegges med flere og bedre tjenester, og reiseliv og sørvis perspektivet må styrkes. *Arealprogrammet* støtter prosjekter som tar for seg både elg, laksefiske, rype og hjort. Lakseprosjektet bygger på et samarbeid mellom grunneiere som ligger til de store elvene rundt Trondheimsfjorden. Prosjektet skal finne tiltak for mer stabilt innsig av laks og stimulere samarbeid mellom grunneiere om en mer profesjonell tilrettelegging av fiske lang elvene. *Arealprogrammet* og Jordbruksavtalen har 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. *Arealprogrammet* støtter også flere prosjekter som skal utvikle hestebransjens tilbud.

Inn på tunet: Grønn omsorg med husdyr i landbruket for mennesker med psykiske lidelser. Kontakt med husdyr gir bedre selvfølelse og større tro på egen mestring, og redusert angst hos mennesker med alvorlige psykiske lidelser. Det har Bente Berget ved UMB funnet ut i sitt doktorgradsarbeid. Dette er verdens første omfattende undersøkelse av hvordan dyreassistert terapi med husdyr påvirker psykiatriske pasienter. Formålet med prosjektet har vært å få vitenskapelig dokumentasjon av effekter av tilrettelagt sysselsetting med husdyr i landbruket for mennesker med tunge psykiske lidelser. Seksti pasienter arbeidet med husdyr to ganger ukentlig i 12 uker, mens 30 utgjorde en kontrollgruppe. Resultatene viste at et slikt tiltak kan føre til bedret selvfølelse og tro på egen mestring, og redusert angst. Dette kom til uttrykk først en stund etter at forsøket var avsluttet, noe som kan tolkes i retning av at det tar tid å utvikle positive erfaringer og ferdigheter knyttet til husdyr. Pasienter med stemningslidelser, for eksempel alvorlig deprimerede, hadde den klareste bedringen i psykisk helse. Det tyder på at denne gruppen kan profitere spesielt bra på dyreassistert terapi med husdyr.

Miljø og ressursforvaltning

Aktivitet i *Arealprogrammet* har vært innenfor temaene arealplan og jordvern, forvaltning, kulturlandskap, reindrift og beiteressurser, bruk og vern, og med vekt på å kunne legge til rette for og stimulere ny bærekraftig næringsutvikling. Det er avsluttet et prosjekt som har studert virkninger av dagens organisering av ”verneforvaltningen”. Prosjektet konkluderer med at mye tyder på at de sosiale og kulturelle forutsetningene for effektivt naturvern er undervurdert i norsk naturforvaltning. En mer medvirkningsorientert forvaltning er nødvendig og vil kreve reell deling av autoritet mellom ansatte (byråkrater) og valgte (politikere) myndighetspersoner, og lokale eiere, brukere og representanter for lokalbefolkning og urbefolkning. Det store programmet *NORKLIMA* har i betydelig grad bidratt til forskning om konsekvenser av klimaendringer for jordbruk og skogbruk. I tillegg til å framskaffe generell

kunnskap om hvordan klimaet vil utvikle seg i Norge i framtiden, har *NORKLIMA* en rekke prosjekter som tar for seg konsekvenser for produktivitet og økonomi i skogbruk og jordbruk, om endringer med hensyn til skadedyrbelastning og om tilpasningsmuligheter i boreale skoger. I 2006 kom det blant annet fram at man kan forvente en økning i barkbilleutbrudd som følge av klimaendringer. Til sammen finansierte *NORKLIMA* jord- og skogbruksrelaterte prosjekter for litt over 8 mill. kroner i 2006.

Resultater fra programmet *Landskap i endring* vil bli presentert i tematiske notater: *Tema 1: Kulturminner og kulturmiljø*, *Tema 2: Rovvilt og hjortevilt*, *Tema 3: Kyst og kulturlandskap*, *Tema 4: Fjellområder* og *Tema 5: Friluftsliv og livskvalitet*. Notatene skal gi et bredt overblikk over resultatene innenfor sine respektive tema ved å trekke ut viktige sammenhenger på tvers av ulike prosjekter. Notatene vil bli viktige for å sikre forvaltningen tilgang til kunnskap som er bygget opp i mange mindre prosjekter de siste årene. *Miljø 2015* har ved utgangen av 2006 en portefølje på ti prosjekter innenfor forurensningsforskning. Aktiviteten er konsentrert om egenskaper ved miljøgifter, effekter av miljøgifter i miljøet og metoder for å kunne forutsi konsekvensene ved bruk og spredning av lite kjente forurensninger. Det er også forskning på overgjødning og hvilken rolle nitrogen og fosfor har i den forbindelse.

Arealspill i norske kommuner. Jordbruksarealer er en begrenset ressurs i Norge, og jordvern har lenge vært et politisk mål. På tross av jordvern, bygges jordbruksarealer ned. Diskusjonen om jordvern har primært vært rettet mot planlagt tettstedsvekst og i mindre grad spredt utbygging. En undersøkelse som Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR) har gjort sammen med Statistisk Sentralbyrå (SSB) viser imidlertid at hele ¾ av byggingen på jordbruksarealer skjer som spredt utbygging, mens bare ¼ av all bygging på jordbruksarealer skjer som tettstedsutvidelser. Primærnæringsens egne spredte byggeaktivitet utgjorde omtrent 36 % av den totale byggeaktiviteten på landbruksjord eller halvparten av den spredte byggingen på landbruksarealer i 2002.

Redusert gjødning av fosfor. Forskere ved UMB har avdekket at beiteområder og grønnsaksarealer nært sterkt forurensede områder i vannene Årungen og Vansjø har et spesielt høyt innhold av plantetilgjengelig fosfor. Jord fra disse arealene sedimenterer i innsjøene og er en næringskilde for alger i vannet, noe som kan bidra til algeoppblomstringer. En gjennomgang av gjødslingsnormene til korn, gras og grønnsaker viser at det spesielt for grønnsaker er stor ubalanse mellom tilført fosfor og fosfor tatt ut med avlingen. Foreløpige resultater tyder på at man kan redusere gjødslingen av fosfor til enkelte grønnsaker uten at det går ut over kvaliteten. En gjennomgang av normtallene for fosforinnhold i ulike vekster i gjødslingsplanprogrammene i landbruket viser at det dermed anbefales for sterk gjødning.

Landbruk og samfunn

I jordbrukspolitikken er det viktig framover å kunne fremme og støtte multifunksjonalitet. Modeller og virkemidler må utformes, og NILF arbeider for å legge grunnlag for å operasjonalisere dette i eksisterende modeller. Samtidig startes et nytt prosjekt ved Handelshøyskolen/SNF som ser muligheter for å utvikle såkalt grønn støtte, det vil si fremme og støtte samfunnsmessige positive kvaliteter og ringvirkninger fra norsk landbruk. Flere prosjekter arbeider med analyser og modeller som skal kunne forberede ulike utfall av de pågående WTO forhandlingene. Et av disse prosjektene ser spesielt på nordnorske forhold. For øvrig ble det i 2006 avsluttet prosjekter med temaer som levekår, kvinners stilling og rekruttering. Et prosjekt innenfor temaet matvaretrygghet og krisehåndtering er nå i avslutningsfasen.

Store prosjekter pågår innenfor temaer som bygdeutvikling og kulturlandskap. Hensikten er å kunne styrke den kollektive evnen til å se muligheter og handle i forhold til omgivelser i endring, slik som f.eks. WTO. Matpolitikk og handel med mat er internasjonalt et følsomt politikkområde som inngår i de fleste globale prosesser om miljø og mer rettferdig utvikling. Fridtjof Nansens institutt og NILF starter i 2007 prosjekt som skal studere Norges muligheter og posisjoner i den sammenheng. Institutt for offentlig rett ved Universitetet i Oslo, sammen med UMB med flere, starter i 2007 et prosjekt om utmarksrettigheter og samfunnsendring.

Prosjektet tar sikte på å bli et nav som kan styrke den juridiske siden i flere prosjekter innenfor f.eks bruk og vern, samiske forhold, etc.

Effekter av multifunksjonalitet i landbruket. Et prosjekt gjennomført av Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for jord og skogkartlegging (NIJOS)¹ har hatt som mål å finne data som kan brukes til å beregne effekter av multifunksjonalitet gjennom indikatorer i CAPRI-modellen. Med landbrukets multifunksjonalitet menes landbrukets produksjon av fellesgoder utover matproduksjon, så som opprettholdelse av kulturlandskap, ivaretagelse av biologisk mangfold, sysselsetting og levende bygder. Man fant egnede data på noen områder som matvareberedskap, miljøforhold og levende bygder. På andre som kulturlandskap, biodiversitet og dyrevelferd er det større utfordringer. Prosjektet må derfor betraktes som et første skritt mot et mer omfattende modellsystem som kobler ulike modeller og på denne måten gir en bedre oversikt over de ulike områdene av jordbrukets multifunksjonalitet.

Norsk institutt for naturforskning avsluttet i 2006 et forskningsprosjekt om jerv. Jerven står for det største omfang av skader på sau og tamrein. Den kunnskap som her er bygget opp om jervens bevegelser vil bli viktig for framtidig forvaltning. Et stort prosjekt innenfor bruk og vern ble avsluttet i 2006. Her ble det rettet et kritisk lys på prosess og faglig tilnærming i vanskelige vernesaker. NORUT samfunnsforskning gjennomførte prosjektet i samarbeid med Østlandsforskning.

Institusjonell endring i utmarka: Konfliktlinjer, forvaltningssystemer og rettferdighet. NORUT Samfunnsforskning og Østlandsforskning har gjennomført et prosjekt om de institusjonelle endringer i utmarka. Mye tyder på at de sosiale og kulturelle forutsetningene for effektivt naturvern er undervurdert i norsk naturforvaltning. Prosjektet har kommet til at det også er behov for å dreie faglig fokus fra økologisk spisskompetanse i retning mer tverrfaglighet og adaptiv forvaltning. En mer medvirkningsorientert forvaltning vil kreve en reell deling og delegering av autoritet. Det finnes eksempler på at naturverntiltak har skapt nye konflikter i lokalsamfunn uten at det samtidig har bidratt til å sikre naturverdier for etterledda bedre enn uten tiltak.

Bioteknologi

Bioteknologi er et viktig verktøy for flere av forskningsprogrammene og instituttene. Som nevnt foran, har det vært en aktivitet på 11 mill. kroner rettet mot teknologiområdet Bioteknologi i 2006, finansiert med 11 mill. kroner fra LMD.

Mattrygghet for kjøtt knyttet til forekomst av E.coli. Veterinærinstituttet og andre FoU-institutt i samarbeid med kjøttbransjen i Norge har startet et fireårig prosjekt (KMB) for å få fram genetisk kunnskap om hvorfor noen E. coli stammer er sykdomsframkallende og andre ikke. I prosjektet skal de karakterisere gener som er viktige for sykdomsutbrudd, og kunnskapen vil bli brukt for å redusere risikoen for framtidige utbrudd av sykdom på grunn av E. coli infisert kjøtt. Prosjektet finansieres med midler fra Matprogrammet, Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter og midler fra kjøttbransjen. Prosjektet bygger på kunnskap fra tidligere forskerprosjekter som er finansiert av Forskningsrådet ved Veterinærinstituttet og Norges veterinærhøgskole.

5.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

5.2.1 Virksomhetsoversikt

De virkemidler Forskningsrådet har benyttet i 2006 for å realisere sine prioriteringer innenfor LMDs budsjett 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 2006 og avveininger av LMDs ulike øremerkinger og føringer i budsjettproposisjonen og tildelingsbrevet.

¹ NIJOS er en del av Norsk institutt for skog og landskap siden 1. juli 2006.

Tabell 5.2: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2006. 1 000 kroner.

Kap.	Post		Årets bevilgning
1137	50	Tilskudd Norges forskningsråd	150 266
1137	51	Basisbev. til forskningsinstitutter	174 145
Sum totalt			324 411

LMDs generelle bevilgning til Forskningsrådet for 2006 var på 324,4 mill. kroner fordelt med 150,3 mill. kroner bevilget over post 50 og 174,1 mill. kroner over post 51. Dette var en økning av post 50 med 13,5 mill. kroner og en økning av post 51 med 16,6 mill. kroner. Deler av veksten over post 50 (1,8 mill. kroner) og post 51 (7,7 mill. kroner) var øremerket kompensasjon for husleieutgifter for Bioforsk. Tabell 5.3 viser hvordan den totale bevilgningen ble fordelt på virkemidler. En samlet oversikt over forskningsprogrammer og andre FoU-aktiviteter med finansiering av LMDs bevilgninger er gitt i tabell 5.6.

Tabell 5.3: Oversikt over fordelingen av generelle midler i 2005 og 2006 på virkemidler. 1 000 kroner.

Virkemiddel	Bevilgning	Bevilgning	
	2005	2006	
Brukerstyrte, handlingsrettede og grunnforskningsprogram	93 150	129 712	1)
Store programmer	6 000	8 500	
Kommersialisering		5 000	
Frittstående prosjekter	4 500	4 500	
Infrastruktur og institusjonstiltak	179 954	164 349	
<i>Grunnbevilgninger</i>	<i>92 200</i>	<i>101 400</i>	
<i>Strategiske instituttprogram (basisfinansierte institutter)</i>	<i>42 146</i>	<i>51 421</i>	
<i>Strategiske program andre FoU-institusjoner</i>	<i>43 608</i>		2)
<i>Andre infrastruktureltak (inkl. husleiekomp. til Bioforsk fra 2006)</i>	<i>2 000</i>	<i>11 528</i>	
Nettverkstiltak (inkl. internasjonalt samarbeid)	7 351	9 125	
Diverse FoU-aktiviteter, inkl. disposisjonsfond	2 899	3 225	
Sum totalt	293 854	324 411	

¹⁾ Inkl. 11,64 mill. kroner av post 51-midler til kompetansebygging i institutter med basisbevilgning

²⁾ Strategiske program er fra 2006 bare et eget virkemiddel for basisfinansierte institutter

Forskningsprogrammer

Midlene til forskningsprogrammer var fordelt til programmer innenfor Divisjon for innovasjon og Divisjon for store satsinger. En nærmere omtale av aktiviteten i de enkelte programmene i 2006 er gitt i programmene årsrapporter som finnes på programmene egne nettsteder², se også eget vedlegg til Forskningsrådets årsrapport 2006. Oversikt over program- og FoU-aktiviteter innenfor LMDs bevilgninger er gitt i tabell 5.6.

Frittstående prosjekter

Det har vært bevilget 1 mill. kroner som LMDs andel av finansieringen av *EU 6 RP Strålevern og radioaktiv avfallshåndtering*.

Norske forskningsmiljøer skal fortsatt kunne delta på prosjektbasis innenfor de aktuelle deler av EURATOM-programmene. 3,5 mill. kroner ble bevilget til ordningen med nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter for instituttsektoren. Institutter som får godkjent prosjekter i EU får nasjonal støtte til Integreerte prosjekter (IP) og Målrettede prosjekter (STREP). Tabell 5.4 viser tildelinger innenfor denne ordningen i perioden 2004-2007 for landbruksforskningsinstituttene.

² <http://www.forskningsradet.no/> - Fag og programmer

Tabell 5.4: Bevilgninger til instituttsektoren i 2006. Nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter. 1 000 kroner.

Institutt	Bevilget 2004	Bevilget 2005	Bevilget 2006	Foreløpig innstilt 2007
Akvaforsk			230	230
Bioforsk		670	335	
Bygdeforskning			333	
Matforsk	270	777	1 223	1 004
NILF		600	126	
Skog og landskap			104	313
Veterinærinstituttet	116	763	1 071	938
SUM	386	2 810	3 422	2 485

Infrastruktur (post 51)

Innenfor LMDs ansvarsområde har Forskningsrådet i 2006 hatt basisbevilgningsansvar for seks institutter:

- Akvaforsk – Norsk institutt for akvakulturforskning AS - www.akvaforsk.no
- Bioforsk – www.bioforsk.no
- Bygdeforskning – Norsk senter for bygdeforskning - www.bygdeforskning.no
- NILF – Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning - www.nilf.no
- Skog og landskap³ – Norsk institutt for skog og landskap - www.skogoglandskap.no
- Veterinærinstituttet - www.vetinst.no

I Forskningsrådets Institutttrapport for 2006 - Delrapport for primærnæringsinstituttene gis en nærmere omtale av aktiviteten ved instituttene i 2006.

Tabell 5.5 viser basisbevilgning til de seks instituttene der midler over LMDs budsjett finansierer grunnbevilgningen. Bioforsk får i tillegg basisfinansiering fra MD. Beløpet under strategiske instituttprogrammer gjelder den samlede bevilgning (finansiert av flere departementer) der instituttet er kontraktspartner. Dersom en annen FoU-utførende institusjon deltar i gjennomføringen av programmet, vil en del av midlene bli overført dit. Investeringsstøtten til Akvaforsk er videreført med 2 mill. kroner også i 2006, som er siste år for denne støtten. Bioforsk er tildelt en husleiekompensasjon på 9,528 mill. kroner, fordelt med 7,684 mill. kroner over post 51 og 1,844 mill. kroner over post 50.

Tabell 5.5: Instituttbevilgninger 2006. Fordeling etter virkemidler. Antall og 1 000 kroner.

Institutt	Grunnbevilgning	Strategiske instituttprogram		Andre infrastrukturiltak
		Kroner	Antall	
Akvaforsk	11 800	12 255	4	2 000 1)
Bioforsk 2)	47 900	13 913	6	9 528 3)
Bygdeforskning	3 000	4 046	3	
NILF	5 600	5 060	2	
Skog og landskap	22 800	8 980	4	
Veterinærinstituttet	10 300	10 268	5	
Totalt	101 400	54 522	24	11 528

1) Investeringsstøtte

2) Midler fra MD kommer i tillegg

3) Husleiekompensasjon - Herav bevilget 1,844 mill. kroner over post 50

Det ble for 2006 gjennomført en begrenset, dialogbasert utlysning av nye strategiske instituttprogrammer (SIP) og det ble tildelt fem nye SIP for 2006 til instituttene Akvaforsk,

³ Skog og landskap ble etablert i 2006 etter en sammenslåing av Skogforsk og NIJOS

Bioforsk (2), Skog og landskap og Veterinærinstituttet med en samlet økonomisk ramme på 9,0 mill. kroner i 2006. Det ble videreført 19 igangværende SIP med en forpliktelse i 2006 på 45,5 mill. kroner.

Nettverkstiltak og diverse FoU-relaterte aktiviteter

Av LMDs bevilgningsramme til Forskningsrådet i 2006 ble 11,1 mill. kroner avsatt til ulike nettverkstiltak (inkludert internasjonalt samarbeid) og diverse FoU-relaterte aktiviteter. Avsetningen til internasjonalt samarbeid utgjorde 8,8 mill. kroner. Dette kommer i tillegg til en betydelig aktivitet finansiert under forskningsprogrammene. I tillegg til Nord-Amerika samarbeidet (7,5 mill. kroner) ble det disponert midler til samarbeid innenfor COST, andre europeiske organisasjoner og programmer samt til samarbeidet innenfor Norden (NKJ). Videre er det disponert midler til finansiering av en nasjonal ekspert ved EU-kommisjonens Generaldirektorat for forskning (Biotechnology, agriculture and food). Av nasjonale nettverkstiltak er finansieringen av Forskningsrådets regionale representanter det viktigste tiltaket. Det ble bevilget 2,0 mill. kroner av midlene fra LMD til diverse FoU-relaterte tiltak. Til ulike informasjonstiltak ble det utenom bevilgninger innenfor forskningsprogrammene disponert 1,1 mill. kroner. Til planlegging og utredning ble det avsatt 0,4 mill. kroner, blant annet til evaluering av Hanngrisforskningen. LMD har videre delfinansiert arbeidet med diverse FoU-statistikk og bevilgningen til De nasjonale forskningsetiske komitéer.

5.2.2 Regnskapstall

Tabell 5.6 viser LMDs bevilgning over kap. 1137 (generelle midler) til Forskningsrådet og beregnet forbruk av LMD-midler i 2006. Utgangspunktet for beregnet forbruk er totalt budsjett og forbruk for de aktiviteter som har LMD-finansiering. Tabellen viser et beregnet forbruk på 286,2 mill. kroner av LMDs bevilgning til Forskningsrådet over kap. 1137 for 2006. Sammenholdt med bevilgningen på 324,4 mill. kroner gir dette en overføring til 2007 av ikke kostnadsførte midler på hele 38,3 mill. kroner. Samlet sett er kostnadsføringen på 88 prosent, noe som er vesentlig lavere enn for 2005 (96 prosent).

Som omtalen nedenfor viser, har en i en del programmer/aktiviteter ønsket å fordele midlene i tråd med faglige behov over programperioden, noe som har medført et lavere forbruk i deler av programperioden. Det har imidlertid vist seg at en slik praksis totalt sett medfører et for høyt nivå på overføringene. Forskningsrådet har derfor satt fokus på å få til en strammere budsjettstyring innenfor hver aktivitet for å sikre at midlene blir brukt innenfor budsjettåret (se også del I, kap. 7).

Arealprogrammet har et noe lavt forbruk i oppstartsåret. Dette skyldes hovedsakelig at en ved søknadsbehandlingen og tildelingen til nye prosjekter med oppstart i 2006 valgte å ta høyde for å ha tilgjengelig en ramme (innenfor et 0-vekst budsjett) for oppstart av nye prosjekter også fra 2007 i størrelsesorden 10-12 mill. kroner. Også *Matprogrammet* har hatt et noe lavt forbruk i oppstartsåret, som for en stor del skyldes tilbakeholdt del av bevilgning i påvente av godkjenning av sluttrapport for svært mange prosjekter "arvet" fra tidligere program, samt store forsinkelser og inndratte bevilgninger for nye prosjekter fra 2006. *NORKLIMAs* lave forbruk skyldes at det var avsatt et betydelig beløp til bevilgninger til nye prosjekter som starter i 2007. Det lave forbruket på *Etikk, samfunn og bioteknologi* skyldes bl.a. at programstyret ikke visste om programmet ville bli forlenget, og det var dermed nødvendig å holde av midler for å dekke opp forpliktelsene. Det lave forbruket for *Forurensing* skyldes i all hovedsak at det er reservert midler til å dekke forpliktelser i 2007. Alle midler er bundet opp i igangsatte prosjekter. Prosjektene periode løper ut over 2006. Det høye forbruket på *Biologisk mangfold og Rammebetingelser for bærekraftig utvikling (RAMBU)* skyldes forsert framdrift. Overforbruket dekkes over seinere års budsjett.

Tabell 5.6: Bevilgning og forbruk av LMDs generelle midler (kap. 1137, p. 50 og 51) i forskningsprogram og andre aktiviteter 2006, 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					
Brukerstyrte innovasjonsprogrammer					
Areal-o.naturbas.næringsutv	29 650 000	22 981 000	49 390 975	78	KD,FKD
Norsk mat fra sjø og land	68 717 000	52 235 000	204 975 537	76	KD,NHD,FKD,Fond
Matprog. - delprog. JORDMAT	4 195 000	3 634 000	34 439 951	87	
Forsk.n.delen av Fellessats.TRE	17 000 000	15 002 000	24 527 621	88	KD,NHD
<i>Midler fra p. 51 til AREAL, MAT og TRE</i>	<i>-11 640 000</i>	<i>-9 147 620</i>	<i>-11 640 000</i>	<i>79</i>	
Sum	107 922 000	84 704 380			
Grunnforskningsprogrammer					
Etikk,samfunn og bioteknologi	1 000 000	497 000	6 653 480	50	KD,NHD,FKD
Biologisk mangfold	950 000	1 143 000	9 918 170	120	KD,FKD,MD,UD
Sum	1 950 000	1 640 000			
Handlingsrettede programmer					
Forurensning	3 700 000	2 369 000	12 700 000	64	NHD,MD
Landskap i endring	4 000 000	3 945 000	16 587 988	99	MD,UD
Rammebet. for bærekraf.utv	500 000	682 000	6 327 986	136	KD,MD,FIN
Sum	8 200 000	6 996 000			
Store programmer					
FUGE	1 000 000	734 000	222 289 521	73	KD,NHD,Fond
Havbruk - en næring i vekst	2 000 000	1 947 000	145 658 146	97	FKD,Fond
Fremtidens rene energisystemer	2 500 000	2 010 000	178 984 801	80	NHD,OED,MD,SD,Fond
Klimaendr.og kons.f.Norge	3 000 000	1 986 000	113 291 424	66	KD,FKD,MD,SD, Fond
Sum	8 500 000	6 677 000			
Innovasjonstiltak/Kommersialisering					
Forny	5 000 000	4 511 000	121 796 320	90	KD,NHD,FKD,KRD
Sum	5 000 000	4 511 000			
Frittstående prosjekter					
Strålevern, EUs 6. rammeprog.	1 000 000	461 000	10 994 490	46	NHD,FKD,MD,HOD,UD
Nasjonalt støtte til EU-prosjekter	3 500 000	1 409 000	126 964 683	40	KD,NHD,OED,FKD,MD,SD
Sum	4 500 000	1 870 000			
Infrastruktur og institusjonstiltak					
Husleiekompensasjon Bioforsk	1 844 000	1 844 000	11 578 000	100	
Sum	1 844 000	1 844 000			
Nettverkstiltak og div. FoU-relaterte akt.					
Informasjon, formidling, publisering	1 100 000	906 000	7 810 983	82	
Statistikk og kunnsk.grunnlag	150 000	108 000	17 477 450	72	
Planleging, utredning, evaluering	400 000	116 000	3 127 927	78	
Regionale representanter	300 000	261 000	9 700 000	87	
Samarbeidet Norge-Nord.Amerika	7 500 000	3 016 000	7 900 000	40	
Annet internasj. samarb. og nettv.bygging	1 325 000	1 093 000	5 302 593	82	
Nasjonale forsk.etiske komitéer	300 000	271 000	8 685 832	90	KD,NHD,FKD,MD
Sum	11 075 000	5 771 000			
Disposisjonsfond	1 275 000	0	4 813 572		
SUM - post 50	150 266 000	114 013 380		76	
Post 51					
Infrastruktur					
Grunnbevilgninger	101 400 000	101 400 000	101 400 000	100	
Strategiske programmer	51 421 000	51 911 000	99 531 770	101	
Andre infrastr.tiltak (inkl. husl.komp. Biof.)	9 684 000	9 684 000	11 578 000	100	
<i>Midler fra p. 51 til AREAL, MAT og TRE</i>	<i>11 640 000</i>	<i>9 147 620</i>	<i>11 640 000</i>	<i>79</i>	
SUM - post 51	174 145 000	172 142 620		99	
Totalt	324 411 000	286 156 000		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

Det lave forbruket på aktiviteten *EUs 6 RP. strålevern* skyldes bl.a. at prosjektene løper lenger enn selve rammeprogrammet og man dermed må sette av midler til å dekke framtidige forpliktelser til løpende prosjekter. Lavt forbruk under *Samfinansiering av EU-prosjekter* skyldes at bevilgninger her er knyttet til inngåelse av kontrakter med EU, at dette har tatt lengre tid og at prosjektene har lengre tidsrammer enn forutsatt. Avsatte midler er tilstrekkelig til å dekke inngåtte forpliktelser, men bidrar til økte budsjettoverføringer. Det ble i 2006 avsatt et noe større beløp til Nettverkstiltak og diverse FoU-relaterte aktiviteter enn det viste seg å være behov for. De udisponerte midlene vil i hovedsak bli disponert i forhold til de samme tiltak i 2007. Av bevilgningen til samarbeidet Norge/Nord-Amerika var 6,0 mill. kroner avsatt til finansiering av stipendiatstillinger i tilknytning til allerede innvilgede FoU-prosjekter. Tilsettingene i de ni doktorgradsstipendiatstillingene, skjedde seint på året med svært lav kostnadsføring som resultat.

5.3 Spesielle midler til forskningsformål

Tabell 5.7 viser spesielle midler fra departementet til ulike aktiviteter i 2006 fordelt etter kapittel og post. Bevilgningen gjelder i sin helhet jordbruksavtalemidler.

Tabell 5.7: Inntekter 2006. Fordeling etter kapittel og post. 1000 kroner.

Kap.	Post	Årets bevilgning
1150	77 Jordbruksavtalen	38 352
Sum totalt		38 352

5.3.1 Virksomhetsoversikt

Styret for forskningsmidler over jordbruksavtalen har bevilget i alt 32,9 mill. kroner som øremerkede bevilgninger til 91 forskningsprosjekter innenfor *AREAL-programmet*, *Matprogrammet* og *FoU-programmet TRE*. Disse tre programmene har også hatt finansiering av generelle departementsmidler, jf. kap. 5.1.3 og 5.2.1. Det ble videre bevilget 5,0 mill. kroner til programmet *Landskap i endring* som en rundsum bevilgning til programmet. Forskningsrådet mottok for øvrig vel 0,5 mill. kroner i kompensasjon for administrativ oppfølging av de relevante prosjektene. Disse midlene er fordelt forholdsmessig på de respektive programmer.

5.3.2 Regnskapstall

Tabell 5.8 viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program eller prosjekt. De spesielle departementsmidlene finansierer som nevnt for en stor del prosjekter under aktiviteter som også mottar generelle LMD-midler. Når det gjelder forklaringer til forbrukstallene, vises det derfor til kap. 5.2.2.

Tabell 5.8: Bevilget og kostnadsført beløp av spesielle LMD-midler 2006. Kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Landskap i endring.	5 065 245	4 996 000	16 587 988	99	MD, UD
Arealprogrammet	4 274 055	3 313 000	49 390 975	78	FKD, KD
Matprogrammet	20 082 542	15 266 000	204 975 537	76	FKD, KD, NHD
Matprog. - delprog. JORDMAT	8 479 720	7 345 000	34 439 951	87	
FoU-programmet TRE	450 000	397 000	24 527 621	88	KD, NHD
Sum totalt	38 351 562	31 317 000		82	

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

Miljøspørsmål får, med god grunn, økende oppmerksomhet. Dette er samfunnsspørsmål hvor forskning har stor betydning. Forskningsrådet har i 2006 gjennomført flere viktige strategiske prosesser, med stor betydning for miljøforskningen. Slutføring og framleggelse av den nasjonale handlingsplanen for klimaforskning i august 2006, samt klimakonferansen i mai, gir et strategisk grunnlag for å styrke klimaforskning i hele bredden i framtiden.

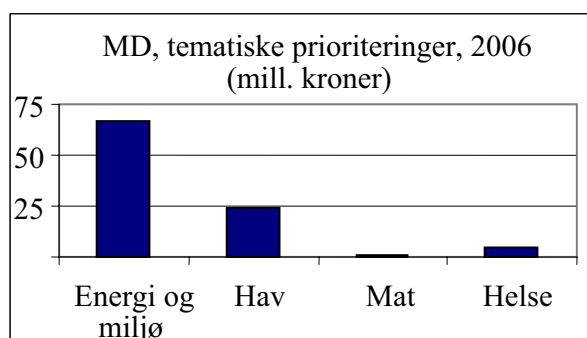
Lavutslippsutvalgets rapport fra oktober støtter oppunder Klimaplanens anbefalinger med hensyn til forskningsprioriteringer. Framleggelsen av Forskningsrådet nordområdestrategi i juni synliggjør miljøforskningens betydning for nordområdene. Planleggingen av videreføring av store deler av miljøforskningen ble ferdig, og programmet Miljø 2015 ble etablert.

Programmet Miljø, gener og helse ble startet opp. Samlet sett har man etter disse planleggingsprosessene et bedre grunnlag enn tidligere til å både fokusere og styrke miljøforskningen som MD bidrar til å finansiere.

Oppfølging av St.meld. nr. 20 (2004-2005) Vilje til forskning

Forskningsrådet har i 2006 foretatt en gjennomgang Rådets programportefølje 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. Denne portefølje gjennomgangen vil bli fulgt opp i 2007 både med analyse av innsatsen innenfor de strukturelle prioriteringene, og en gjennomgang av den nasjonale FoU-innsatsen på hvert område, samt hvordan Forskningsrådets midler bidrar inn i disse systemene.

Det er videre sett på hvor mye av hvert departements finansiering som går til å følge opp Forskningsmeldingens prioriteringer (foreløpig kun for de målrettede satsingene). Den foreløpige analysen viser at midler fra MD først og fremst finansierer aktiviteter innenfor temaet Energi og miljø i tillegg til Hav. Totalrammen var på omkring 100 mill. kroner i 2006.



Forskningsaktiviteten knyttet til programmer finansiert over MDs tildelingsbrev spenner svært vidt. Hovedprioriteringene har vært forskning på klimaendringer, biologisk mangfold og forurensning. Flere av miljøforskningsprogrammene MD bidrar til å finansiere, vil bli avsluttet og/eller fasett inn i Miljø 2015 i løpet av 2007. Det vises også til de enkelte forskningsprogrammernes hjemmesider.

6.1 Resultater

Resultatområde 1: Vern og bruk av biologisk mangfold

Biologisk mangfold – dynamikk, trusler og forvaltning (1998-2007)

(www.forskningsradet.no/biomangfold).

Programmets hovedmål er å bedre kunnskapsgrunnlaget for bærekraftig bruk av biologiske ressurser og bevaring av naturens egenart og mangfold. Programmet hadde 18 prosjekter i gang i 2006. Fra og med 2007 videreføres denne forskningen i Miljø 2015. Biologisk mangfold vil avholde sluttkonferanse og utarbeide sluttrapport i 2007. Programmet har hatt samarbeid med programmene Landskap i endring, Funksjonell genomforskning i Norge (FUGE), Etikk, samfunn og bioteknologi (ELSA) og Skogprogrammet. Dette samarbeidet på programnivå har vært fruktbart og gitt synergieffekter, blant annet ved at sentrale aktører utenfor de tradisjonelle miljøforskningsmiljøene har blitt klar over og ønsker å gjøre noe med utfordringene knyttet til det biologiske mangfoldet. Forskningen på biologisk mangfold er viktig for å framskaffe kunnskapsgrunnlag om økosystemenes tilstand og mangfold i forhold til framtidige endringer i klima eller andre påvirkningsfaktorer.

Stort mangfold på dypet: Blant viktige resultater som har framkommet i 2006, kan nevnes forskning på biodiversitet på store havdyp i Norskehavet, Nordsjøen og Barentshavet. Livet på store havdyp i Norskehavet er mer mangfoldig og rikere enn forskerne hittil har trodd. Det medvirker på sikt til å øke vår biologiske forståelse, og lette forvaltning av ressursene. I prosjektet har man undersøkt artsrikdommen på dypt vann i Norskehavet, hvordan artsrikdommen varierer med skala (mellom stasjoner plassert noen meter fra hverandre til 100 km fra hverandre) og dybde. Forskningen har også dreiet seg om hvorvidt diversiteten også varierer mellom taksonomiske grupper og mellom små og store dyr. Resultatene viser at artsrikdommen langs den norske kontinentalsokkelen er like høy som ved det høyeste i dyphavet. Det er også påvist variasjoner i bunndyrmønsteret innenfor samme områder og mellom områder, hvor Barentshavet har mye høyere artsrikdom enn Nordsjøen.

Forskning innenfor biologisk mangfold får også ofte direkte nytteverdi, som i tilfellet der man har fått bedre kunnskap om forholdet mellom framvekst av vasspest og svaner i Steinsfjorden.

Svaner renses Steinsfjorden: Vannplanten vasspest (*Elodea canadensis*) invaderte Steinsfjorden i slutten av 1970-åra og spredte seg med rekordfart. Dette hadde en rekke negative konsekvenser – dårlig vannkvalitet, redusert krepsbestand, vanskelig framkommelighet for småbåter. Men så begynte ting å endre seg. Svanene kom og beitet opp mye av den plagsomme vasspesten. De siste årene har det blitt merkbart mindre vasspest i Steinsfjorden, og det kan se ut som om svanene har påskyndet tilbakegangen i betydelig grad. Resultatene fra prosjektet tyder på at næringsmangel er årsaken. Vasspesten er helt spesiell ved at den ikke sender næring fra bladene ned til rota for lagring om vinteren. Dermed har svanene fjernet mye av næringen som var i sedimentet ved å spise opp den øverste meteren av plantene. Antallet svaner har gått ned, ettersom de sannsynligvis har flyttet seg til mer attraktive beiteområder, etter at det ble mindre vannplanter i Steinsfjorden. Sirkelen er dermed sluttet. Svanene bidro til å fjerne overflødig næring fra sedimentene via vasspesten, og så dro de videre.

Havet og kysten (2006-2015)

(www.forskningsradet.no/havkyst)

Programmet Havet og kysten startet i 2006 og har av den grunn begrenset med resultater å rapportere. Programmet overtok imidlertid prosjektporteføljen for avsluttede programaktiviteter (Marine ressurser, miljø og forvaltning (MARE), Langtidsvirkninger fra oljeutslipp (PROOF)). På et mer overordnet nivå gjenspeiler den store prosjektporteføljen innen økosystemforskning at vi har store og viktige fagmiljøer innen temaet. Havet og kysten mottok i alt 175 søknader for et beløp på 209,7 mill kr for 2007. Det er gitt tilsagn til oppstart for 22 prosjekter innenfor alle delprogrammene. En bekymring er at tildelingsprosenten er lav innenfor delprogram I, *Våre marine økosystemer*, hvor vi har viktige faglige utfordringer bl.a. i forhold til Nordområdene. Dette er også fagfelt hvor vi har et stort rekrutteringsbehov. Mer enn en tredjedel av alle søknadene sendes til dette delprogrammet. Prosjektene som startet i

2006, omfatter blant annet forskning på effekter av forurensning og effekten av eutrofiering på marine økosystemer. Videre er det fra 2007 satt i gang prosjekter som omfatter forskning på strukturering av fiskepopulasjoner, årsaker til og konsekvenser av overgang fra stortare-samfunn til kortlevde algesamfunn samt effekter av klimaendringer og toksiner på marine næringskjeder. Programmet ser også utfordringene med å bidra i enda sterkere grad til forskning i Nordområdene, særlig i forhold til kunnskapshull definert i arbeidet med helhetlige forvaltningsplaner.

Villaksprogrammet (2001-2010)

www.forskningsradet.no/villaks

Programmet ble opprettet i 2002 etter anbefaling fra Villaksutvalget. Det var planlagt til 2010, og går fra 2007 inn i Miljø 2015. Det er viktig at forskningen på villaks er samlet i ett program i regi av Forskningsrådet, slik at man unngår stor fragmentering. Dette må fortsatt ha oppmerksomhet, siden det fortsatt er mange villaksprosjekter utenfor Forskningsrådets satsinger, særlig innen energi- og vassdragssektoren. Villaksprogrammet har i sin virkeperiode produsert resultater som er i ferd med å få svært stor betydning for norsk villaksforvaltning. Programmet har fått i gang forskning som vil føre kunnskapen et betydelig steg videre på marin økologi hos laks. Det har framskaffet økt kunnskap også på tiltakssiden hva gjelder parasitter, særlig *G. salaris* og i noen grad også på lakselus. Forskningen har også gitt ny og viktig kunnskap om produksjon og dynamikk i ferskvann, med viktige implikasjoner for bestands- og fangstforvaltning, selv om det er store gjenstående kunnskapsutfordringer knyttet til prognose- og kvotebasert forvaltning. I forhold til havbruk er kunnskapsbehovet blitt større, ikke minst fordi det nå har vært flere rømminger enn noensinne.

En sentral tanke ved etableringen av villaksprogrammet var å få alle de berørte sektorene til å samarbeide både organisatorisk, økonomisk og faglig om villaksforskningen. Dette har i begrenset grad lyktes. Programmets finansiering har i all hovedsak (dvs ca 85%) kommet fra Miljøverndepartementet. Finansieringsstrukturen har naturligvis preget programmet, både de økonomiske rammene programmet har hatt til rådighet, men også hvilke tematiske utfordringer som har blitt prioritert.

Resultatområde 2: Friluftsliv

Landskap i endring – bruk og forvaltning av kulturmiljø og naturressurser (2000-2007)

www.forskningsradet.no/landskap

Programmet skal gi kunnskap som støtter utviklingen av en helhetlig og langsiktig forvaltning av kulturmiljø og naturressurser. Programmet er i sluttfasen, forskningstemaene videreføres i Miljø 2015. Det skal lages synteserapporter som oppsummerer forskningsresultater som har framkommet siden 2000 innenfor fem tematiske områder; 1. *Kulturminner og kulturmiljø*, 2: *Rovvilt og hjortevilt*, 3: *Kyst og kulturlandskap*, 4: *Fjellområder* og 5: *Friluftsliv og livskvalitet*. Notatene skal formidle kunnskap som er bygget opp i mange mindre prosjekter.

Hytteutviklingen i utmarka: Utviklingen de siste 30 år viser en tilnærmet eksplosjon i mengden av hytter. Undersøkelser blant hytteeiere viser at de tradisjonelle motivene for hyttebruk fortsatt står sterkt, men det er også en økende tendens til at folk skaffer seg fritidsboliger som et investeringsobjekt og/eller for å få inntekter av utleie. Hytteeierne mener at dagens hyttepolitikk er forsvarlig, men de er skeptiske til videre utbygging i områdene der de selv har hytter, og de fleste er negative til framtidige endringer i forhold som infrastruktur, standardheving, utbygging og fortetting. Når det gjelder lokalbefolkningen, er det klare sammenhenger mellom grad av miljøholdninger eller miljøorientering og deres syn på videre hytteutbygging. I storparten av de 33 kommunene er det betydelig mangel på kapasitet og kompetanse til å håndtere saksfeltet, og det er nesten ikke samarbeid på tvers av kommunegrensene. Det synes ikke å eksistere effektive regionale virkemidler eller praksiser ved utbygging av fritidshus og plan-, areal- og miljøspørsmål. Samtidig er det vist at hyttebyggingen har en rekke økologiske effekter, bl.a i forhold til villrein og tamreindrift, men det gjennomføres svært sjelden konsekvensutredninger.

Resultatområde 3: Kulturminner og kulturmiljøer

Forskning på kulturminner og kulturmiljøer har i 2006 vært ivaretatt i programmet **Landskap i endring**. Forskningstemaet vil bli videreført i Miljø 2015. Landskap i endring har hatt en bred portefølje av forskningsprosjekter som tar for seg ulike kvaliteter ved kulturminner og kulturmiljøer, og hva som vil være gode forvaltningsstrategier.

Bruk og forvaltning av kulturmiljø og naturressurser i samiske områder: Et stor tverrfaglig prosjekt gir argumenter for at landskapsforvaltning i større grad bør inkludere kulturelle, sosiale og emosjonelle sider ved landskap, i tillegg til de historiske, økologiske og næringsmessige sider. Samiske rettighetsspørsmål fordrer en mer helhetlig tilnærming på landskapsnivå, både når det gjelder bruk og vern av naturressurser. Et landskapsperspektiv i drøftinger av forvaltningsordninger vil kunne tydeliggjøre sammenhenger mellom generelle prinsipper om rettferdig fordeling av ressurser og innflytelse samt målsettinger om økosystem- og landskapsbasert forvaltning, og folks hverdagsliv og utfordringer i landskap som i økende grad framstår som sårbare og under press. Prosjektets resultater vil kunne anvendes av lokal og regional forvaltning i samiske områder, samt som kunnskapsgrunnlag for den nye Finnmarkseiendommen. Lokale ressursbrukere og deres organisasjoner samt, (same)politiske organisasjoner, er andre viktige målgrupper.

Resultatområde 4: Overgjødning og oljeforurensning

Programmet **Havet og kysten** har en sterk satsing på oppbygging av kunnskap om effektene av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomhet. De økologiske forholdene er her forskjellige fra Nordsjøen, og de involverer viktige næringsområder for oppvekstfisker. Antagelig er den største faren uhellutslipp fra store oljetankbåter, og det er igangsatt relevante forskningsprosjekter for å studere effekter på vannsøylen. Forskningsprosjektene som starter opp nå, tar blant annet for seg hvilken rolle zooplankton kan ha i å modifisere økosystemeffekter av akutte oljeutslipp, utvikling av biomarkører og vurdering av toksisitet i blandinger av forurensende komponenter. Under Havet og kysten har man også startet et prosjekt som ser på koblingene mellom overgjødning, olje og forurensning i marine økosystemer. Slike forskningsoppgaver, som ser på samvirkninger mellom ulike miljøfaktorer, er utfordrende å løse, men svært viktige for å framskaffe forvaltningsrelevant kunnskap.

Resultatområde 5: Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Miljø, gener og helse (2006-2010)

www.forskningsradet.no/milgenhel

Programmet startet opp i 2006 og har en bredere faglig forankring enn hva som var tilfellet under programmet Miljø og helse (2001-2005). 11 nye prosjekter ble satt i gang i 2006. Hovedtyngden av prosjektene er innenfor eksperimentell og toksikologisk forskning, samt epidemiologisk forskning. De nye prosjektene har i stor grad vært knyttet til helse- og miljøfarlige kjemikalier, luftforurensning relatert til helseeffekter som kreft, astma/allergi, luftveislidelser, reproduksjonsskader og komplikasjoner hos gravide og miljøfarlige kjemikalier i mat. I 2006 ble det også satt i gang to prosjekter innenfor støy: "Effekt av støy og luftforurensning innenfor hjertekarsykdommer" og "Støyeffekter av fasadeisoleringstiltak og utvikling av støysvake bildekk/vegdekke".

Betennelsesreaksjoner fra luftforurensning: Blant resultatene som har framkommet i 2006 kan nevnes et studie av betennelsesreaksjoner og celledød i lunger. Studier viser at partikler aktiverer betennelsesreaksjoner og celledød i lungeceller, trolig ved at molekyler/proteiner i cellemembranen reagerer på partiklene eller partikkelkomponenter. Uteluftpartikler (svevestøv) har svært ulik evne til å aktivere betennelsesreaksjoner i lungeceller. De mest potente av de undersøkte forbindelsene er bakteriekomponenter og mineralpartikler mens karbonpartikler, jern og PAH-er i liten eller ingen grad gir dannelse av betennelsesstoffene. Resultatene har betydning for framtidig regulering av luftforurensning.

I Havet og kystens delprogram om økosystempåvirkninger har man innvilget oppstart av flere nye prosjekter knyttet til helse- og miljøfarlige kjemikalier, blant annet undersøkelser av forurensete fjorder, og i hvilken grad nivået av organiske miljøgifter skyldes såkalte ”gamle synder” i forhold til pågående tilførsler. Resultater fra dette og andre prosjekter vil komme om noen få år.

Resultatområde 6: Avfall og gjenvinning

I mellomperioden etter at **PROFO** ble avsluttet i 2005 og før Miljø 2015 ble etablert, ble det startet et prosjekt som ser på spredning og nedbrytningsbaner for seks farmasøytiske restprodukter, i kloakkbehandlingslandlegg i henholdsvis Oslo, Tromsø og Longyearbyen. Prosjektet tar blant annet for seg vanlig forekommende antibiotiske og smertestillende produkter. Målet er å få mer kunnskap om hvordan stoffene spres og omdannes i marint miljø, under ulike klimabetingelser. Resultatene vil foreligge i 2007.

Resultatområde 7: Klimaendringer, luftforurensning og støy

MDs støtte til Forskningsrådets programmer innenfor klimaforskning omfatter NORKLIMA, RENERGI og RAMBU. Forskning på luftforurensning og støy ivaretas innenfor forurensningsforskning, i interimssatsingen FORURENS og programmet Miljø, gener og helse.

NORKLIMA – klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004-2013)

(www.forskningsradet.no/norklima)

I NORKLIMA har det nasjonalt koordinerte prosjektet RegClim gått inn i avslutningsfasen i 2006. Prosjektet har gått over flere år og hatt stor nasjonal betydning for kunnskap om framtidige klimaendringer i Norge. Resultatene viser at klimaet i Norge vil bli varmere, og det vil bli betydelige regionale forskjeller i fordeling av nedbør. Nord- og Vest-Norge vil få opptil 25% økt nedbør, særlig om vinteren. Det forventes også økt hyppighet av ekstremvær. RegClims scenarier har vært en viktig forutsetning for å kunne drive forskning på konsekvenser av klimaendringer, og resultatene har blitt tatt i bruk innenfor blant annet økologisk, samfunnsvitenskapelig og geologisk forskning.

Barkebiller trives i varmen: Klimaendringer kan også gi barkbilleboom, og dermed få store økonomiske konsekvenser. En forskergruppe ved Norsk institutt for skog og landskap har studert hvordan klimaendringene vil påvirke granbarkbillene. De har brukt klimascenarier utviklet i RegClim. Konklusjonen på prosjektet er at barkbilleutbrudd vil forekomme hyppigere i fremtiden, dels fordi varmere og lengre somre gjør at granbarkbiller rekker 2 generasjoner i løpet av en sesongen og dels fordi trærne er mindre motstandsdyktige på sensommeren når årets andre generasjon vokser til.

Klimaendringer påvirker elg stammene. Et gjennomgående bilde er at klimaets påvirkning på populasjonsdynamikken til de fleste dyre- og fuglearter er langt kraftigere enn tidligere antatt. Et forskningsresultat er at det forventes store regionale endringer i utbredelsen av hjortedyr som følge av klimaendringer. Et prosjekt ledet fra NTNU har studert effekten av klimavariabilitet på bestandssvingninger hos hjortedyr og fugler. Prosjektet har funnet klare gradienter i graden av klimapåvirkning på populasjonsdynamikken til en lang rekke arter. Hjortedyr kan derfor vise seg å bli en god klimaindikator. Gunstig vær om våren gir store kalver. Store kalver blir tidlig kjønnsmodne. Tidlig kalving gir høy produktivitet i stammen. Klimavariasjoner har størst betydning for norsk elg i områder med lav demografisk kapasitet. Et eksempel: Effekten av klima på årlige variasjoner i kroppsvekt til kalver og åringer er størst i områder med de minste dyrene.

NORKLIMA har fått i gang forskning på nye områder innenfor klimaproblemet, og har styrket koblingene til annen forskning (stoffkretsløp, ressursforvaltning, næringsinteresser). Det er fortsatt behov for langsiktig styrking av forskningen innenfor enkelte tema og fagområder, spesielt samfunnsvitenskapelig klimaforskning. I 2007 vil NORKLIMA spesielt fokusere på forskning på konsekvenser av og tilpasning til klimaendringer i nordområdene, med utgangspunkt i temaene som er framhevet i Forskningsrådets nordområdestrategi. En

utfordring vil være å finne gode mekanismer for NORKLIMAs samhandling med andre programmer i Forskningsrådet innenfor Nordområdesatsingen, for å få til synergieffekter.

Programmet RENERGI - framtidens rene energisystem (2004-2013)

(www.forskningsradet.no/renergi)

RENERGI ivaretar forskning og utvikling av fornybar energi, energisystemer og energi-effektivitet, samt internasjonale klimaavtaler. Fornybar energi er det langsiktige svaret på klimautfordringen, men mange teknologier er fremdeles bare på tegnebrettet eller de er ennå ikke kommersielt modne. Det må derfor satses på kunnskap, teknologiutvikling, pilottesting og kommersialisering av nye miljøvennlige energiløsninger. Vi trenger samtidig forskningsbasert kunnskap om hva som skal til for at nye teknologier tas i bruk: Kunnskap om energisystemer, forbruksmønstre, virkemidler og politiske prosesser som påvirker teknologivalgene. En sentral utfordring fremover vil være å sikre en tverr- og flerfaglig tilnærming til problemstillinger slik at vi i Norge får et bedre grunnlag for framtidig rasjonelle energipolitiske beslutninger, som har stor klimamessig betydning.

Behov for bedre koordinering av internasjonale klimavirkemidler: Foreløpige resultater fra et prosjekt ved UiO viser at det både nasjonalt og internasjonalt er behov for et mer helhetlig og koherent system av virkemidler for å stimulere utvikling av miljøvennlig energi på en kostnadseffektiv måte. Det bør foretas komparative undersøkelser av ulike virkemiddeltyper i forskjellige land. Utfordringen er uansett å utvikle virkemidler som fører til en "vinn-vinn" situasjon for både miljøet og markedet. Det er i den forbindelse reist spørsmål om i hvilken grad kvotehandelsystemet fører til teknologiutvikling og reell reduksjon av CO₂-utslipp sammenlignet med andre virkemidler. Når det gjelder statsstøtte finnes det i de forskjellige land mange ulike ordninger. Foreløpig synes det ikke å være grunnlag for en omfattende harmonisering av slike virkemidler innenfor EU. Videre analyse kan vise hvordan slike støtteordninger virker, og om det er grunnlag for større grad av harmonisering. Den grønne utviklingsmekanismen har et betydelig potensiale, men foreløpig er fordelingen av prosjekter svært ujevn og konsentrert om Kina, India og Brasil. Det er grunn til å vurdere om de rettslige rammene er tilstrekkelig klare for å sikre den tilsktede miljøeffekten av denne fleksible mekanismen.

RAMBU -Rammebetingelser og drivkrefter for en bærekraftig utvikling (2001-2010)

(www.forskningsradet.no/rambu)

RAMBU har en betydelig forskningsinnsats som er relevant for dette resultatområdet. Programmet blir videreført i Miljø 2015. Forskningsrådet vil arbeide for styrking av den samfunnsvitenskapelige klimaforskningen, i tråd med anbefalingen fra Nasjonal handlingsplan for klimaforskning.

Høyt energiforbruk på fritiden: For første gang er det samlede fritidsforbruket i Norge kartlagt og analysert i et større samarbeidsprosjekt mellom Statens institutt for forbruksforskning og Vestlandsforskning, med støtte fra programmet RAMBU. Tre spørsmål er forsøkt besvart: Hva er fritidsforbruk? Hvilke typer fritidsforbruk belaster miljøet minst? Og mest? Nedenfor trekkes noen av resultatene frem:

- Fritidsforbruket står for om lag ¼ av husholdningenes samlede energiforbruk i Norge, det øker mer enn det øvrige forbruket, og det er de mest energikrevende formene for fritidsforbruk som øker mest.
- Feriereiser øker energibruket mest – restaurantbesøk minst. Feriereiser medfører det største energiforbruket og står for 25 % av det samlede energiforbruket i fritiden. Friluftsliv medregnet hytteturer kommer ut med det nest største energiforbruket (16 %), der energiforbruket knyttet til transport står for halvparten av dette forbruket.
- Energiintensivt fritidsforbruk øker mer enn det øvrige private forbruket, og det er de mest energiintensive formene, blant annet fritidsreiser med fly, som øker mest.
- Tiltak for å redusere miljøbelastningen fra fritidsforbruk kan skje på fire måter: (1) redusere forbruket av de mest problematiske formene for fritidsforbruk; (2) gjøre fritidsforbruket mer energieffektivt; (3) bruke mer penger på de minst energikrevende formene for fritidsforbruk; og (4) lære ny miljøvennlig praksis i fritida – for så å ta dette med tilbake til hverdagen.

Resultatområde 8: Internasjonalt miljøvernsamarbeid

Internasjonalt miljøvernsamarbeid, blant annet betingelser og muligheter for å løse nasjonale og globale miljøproblemer gjennom internasjonalt samarbeid, er forskningstema innenfor

flere av Forskningsrådets programmer. I tillegg er polarforskning viktig både for å få bedre kunnskapsgrunnlag for internasjonalt miljøvernssamarbeid, og som arena for forsknings-samarbeid. Planlegging av Det internasjonale polarår (IPY) 2007-2008 har pågått for fullt i 2006 gjennom en nasjonal IPY-komite med sekretariat lokalisert i Forskningsrådet. Søknads-prosessen for de norske forskningsprosjektene i IPY ble gjennomført i 2006, og en omfattende portefølje av prosjekter ble gitt støtte. Porteføljen dekker godt de krav til norske prioriteringer og faglig innretning som er angitt i Forskningsrådets policy-dokument for IPY. Også NORKLIMA har hatt en særskilt utlysning av forskningsmidler til polar klimaforskning, med vekt på konsekvenser av klimaendringer i polare strøk.

Under programmet Havet og kysten har man hatt en rekke aktiviteter som støtter oppunder internasjonalt samarbeid med hensyn til marint miljø og ressursforvaltning. Dette omfatter blant annet flere workshops knyttet til vern av marint miljø og økosystemdynamikk, samarbeid om fangstmetodikk og formidling av forskning om marine økosystemer.

Resultatområde 9: Regional planlegging

Demokrati, styring og regionalitet (2005-2010)

(www.forskningsradet.no/demosreg)

Programmets arbeid har i 2006 vært konsentrert om utvikling av prosjektporteføljen: utlysning, søknadsbehandling, tildeling av midler og oppstart av nye prosjekter. Prosjektene handler om problemstillinger innenfor kommunal planlegging, offentlig styring, særlig flernivåstyring (governance), innovasjonspolitik, demokratisk deltakelse og regional identitet. For å bygge opp prosjektporteføljen ytterligere har programmet gjennomført en ny utlysning innenfor fire temaer: Nye relasjoner mellom sentrum og periferi - regionforstørring, uttynning og utviklingsmuligheter; Oljeøkonomiens geografi, med særlig fokus på Nord-områdene; Utfordringer knyttet til lokal og regional iverksetting av helhetlige nasjonale politikkbambisjoner og bærekraftig utvikling; Offentlig tjenesteproduksjon i spenningen mellom befolkningens erfaringer og forventninger, nye brukerbehov, rettsliggjøring og demokratisk styring. Tildeling av prosjektmidler innenfor temaene vil skje våren 2007.

Resultatområde 10: Kart og geodata

Under dette resultatområdet hadde ingen forskningsaktiviteter støtte i 2006.

Resultatområde 11: Områdeovergripende virkemidler og fellesoppgaver

Programmet RAMBU fases inn i Miljø 2015 fra og med 2007, og vil levere sin sluttrapport da. Prosjekter som nærmer seg avslutning, studerer bl.a.:

- forhandlinger og frivillige avtaler som miljøpolitisk virkemiddel
- langsiktige klimamål og konsistente globale utslippsbaner, design av klimaavtaler som gjør det mulig å nå de langsiktige målene
- scenarier for bærekraftig byutvikling
- klimaendring: teknologiske strategier og kulturell respons
- bærekraftig kystkultur – kjønnspektiv på områdebruk og naturressursforvaltning

Også andre programmer har områdeovergripende forskning. I delprogrammet Forvaltning og konfliktløsning i programmet Havet og kysten har man startet flere prosjekter som ser på interessekonflikter i havforvaltning og lovgivning knyttet til økosystembasert forvaltning. Resultatene fra denne forskningen forventes i 2009-2010 og vil bli sett på med stor interesse.

6.2 Resultater fra strategiske instituttprogrammer

Bevilgningen til strategiske instituttprogrammer til miljøinstituttene var i 2006 på 41,76 mill. kroner, en økning på 30 % i forhold til 2005. Dette utgjorde 42 % av basisbevilgningen, noe som var en økning fra litt over 1/3-del som har vært nivået tidligere. 1/3-del av SIP-midlene gikk til samarbeids-SIPer. Antall SIPer var 27 hvorav syv var samarbeids-SIPer med to til syv deltakere. 18 av disse ble startet i 2006. Denne store nystartingen av SIPer skyldes en vesentlig økning av basisbevilgningen samt at mange SIPer ble gjort ferdig i 2005 og frigjorde midler til 2006. Rapporteringen viste at SIPene utvikler seg i henhold til oppsatte planer. Det ble avsluttet fem SIPer i 2006. En kort gjennomgang er gitt her:

Bioforsk

Miljøvirkninger ved resirkulering av våtorganisk avfall og slam, 2002 – 2006

(årlig bevilgning kr 850 000).

Programmet har sett på miljøaspekter ved biologiske behandlingsmetoder og tilbakeføring av avfallsbaserte sluttprodukter til jord. Kompostering er en mikrobiell nedbrytingsprosess som krever luft og som utvikler varme slik at komposten blir stabil og hygienisk trygg for videre bruk. Om varmkompostering ikke inntreffer vil komposten heller ikke bli hygienisk trygg og det er fare for utslipp av klimagasser. Produksjon av biogass fra avfallet kan i større grad enn kompostering kompensere for de økte utslipp fra matvarekjeden. Gjennom bevisst ressursutnyttelse av avfall kan vi oppnå betydelige gevinster i form av bedre jordkvalitet, miljøvennlig energi, redusert utslipp av drivhusgasser og mindre forbruk av ikke fornybare ressurser.

Binding og mobilisering av organiske miljøgifter i jord og sedimenter: Betydning for renseprosessen, 2002 – 2006 (årlig bevilgning kr 600 000).

Forståelse av organiske forbindelsers binding til, og mobilisering fra, faste partikler og organisk materiale er viktig for å vurdere spredning, biotilgjengelighet og naturens egen selvrensingskapasitet. Programmet har økt denne forståelsen generelt, og spesielt med utgangspunkt i et par antatt viktige kilder til spredning av helse- og miljøfarlige kjemikalier: i) innhold av såkalte nye miljøproblemstoffer i avfallsdeponier og spredning via sivevann, ii) spredning av tributyltinn (TBT) fra forurensede sedimenter. Resultatene viser at mange tilsetningsstoffer i produkter som er uønsket i miljøet frigjøres ved deponering og igjen finnes i sivevann. Kunnskap om transport via vann- eller partikkelfase er sentralt for valg av rensemetoder. Arbeidet bekrefter betydningen av å gjøre grundig karakterisering av forurensede masser før valg av tiltaksmetoder. Ved deponering av forurensede masser er spesielt transport av miljøgifter bundet til løst organisk stoff og leirpartikler viktig å vurdere.

Transport og retensjon av forurensninger i små nedbørsfelt - effekter av hydrologiske prosesser, 2002 – 2006 (årlig bevilgning kr 700 000.)

Denne SIPen er gjennomført i samarbeid med SIPen "Nedbørsfeltorientert forvaltning av store vassdrag" der NINA, NIVA og NIBR har deltatt. Vannkvaliteten i mange vassdrag er sterkt påvirket av aktiviteter på jordbruksarealer. For en nedbørsfeltforvaltning vil det derfor være behov for å identifisere kilder til påvirkning og for å kunne planlegge tiltak for å redusere miljøpåvirkninger. Kunnskap om hydrologiske prosesser i nedbørsfelt og hvordan disse påvirker tapsprosesser er derfor nødvendig. Programmet ble særlig aktuelt på grunn av innføringen av EUs rammedirektiv for vann. Det er laget en felles sluttrapport for de to SIPene, se "Nedbørsfeltorientert forvaltning av store vassdrag" under.

Norsk institutt for naturforskning (NINA)

Nedbørfeltorientert forvaltning av store vassdrag, 2002 - 2006.

Samarbeids-SIP koordinert av NINA med NIBR og NIVA som deltakere, (årlige bevilgninger kr 1 880 000).

Målsetninger for programmet har vært:

- å bedre forståelsen av sammenhenger mellom de biologiske prosessene i store, komplekse nedbørfelt, og de inngrep og påvirkninger slike systemer utsettes for gjennom ulike typer bruk og utnyttelse
- å bedre kunnskapen om brukernes miljøkrav og de brukerkonflikter dette kan gi i de store vassdragene
- å være kompetansebyggende i forhold til de utfordringer som ligger i implementering av EUs Rammedirektiv for vann i Norge
- å foreslå tiltak og tilpasninger i forvaltningen for å oppnå en mer bærekraftig utvikling og en mer økosystemorientert forvaltning av store, komplekse vassdrag

Det har vært gjennomført prosjekter innen en rekke problemområder som for eksempel elvesletter, reguleringsdammer, diffuse kilder og skalering. Det er laget en felles rapport Sandlund, O.T., S. Hovik, J.R. Selvik, L .Øygarden & B. Jonsson (red):

”Nedbørfeltforvaltning av store vassdrag” som er utgitt som NINA temahefte nr. 35 i 2006 (80 sider), se www.nina.no. Denne gir en god faglig oversikt over resultater som er oppnådd i de ulike delprosjekter. En serie på 10 faktaark er under arbeid, hvorav to er ferdige, se www.nina.no.

Norsk institutt for vannforskning (NIVA)

BIOKLASS: Utvikling av metoder for biologisk klassifikasjon av økologisk status i limnisk og marint miljø - en tilnærming til EUs Vannrammedirektiv, 2003-2006.

Samarbeids-SIP med NINA og NIVA som koordinator, (årlig bevilgning kr 800 000).

Målet har vært å gi faglig støtte til utviklingen av et biologisk klassifiseringssystem for norske innsjøer elver og kystsoner, tilpasset kriteriene for EUs Vannrammedirektiv. Biologiske indikatorer er utarbeidet for planteplankton, makrovegetasjon, makroalger, bunndyr og fisk, og indikatorenes respons til kjemiske påvirkningsgradienter er analysert for ulike vanntyper. Analysene er i hovedsak basert på eksisterende overvåkingsdata. Grunnlaget for klassifikasjonssystem har nådd ulike nivåer: for noen biologiske elementer (f. eks. planteplankton) er grenseverdiene for alle statusklasser foreslått, mens for andre elementer (f. eks. begroingsalger) er bedre datagrunnlag fremdeles nødvendig. Arbeidet i BIOKLASS har foregått i tett samarbeid med EU-prosjektet REBECCA og med EUs prosjekt for interkalibrering av grenseverdier for økologisk statusklasser (CIS WG 2A ECOSTAT).

6.3 Internasjonalt forskningssamarbeid

Av MDs ramme til Forskningsrådet i 2006 var 3,5 mill. kroner avsatt til ordningen med nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter for instituttsektoren. Institutter som får godkjent prosjekter i EU får nasjonal støtte til Integrerte prosjekter (IP) og Målrettede prosjekter (STREP). Tabell 6.1 viser tildelinger innenfor denne ordningen i perioden 2005-2007 for miljøforskningsinstituttene.

Tabell 6.1: Bevilgninger til instituttsektoren i 2006. Nasjonal samfinansiering av EU-prosjekter. 1 000 kroner.

Institutt	Bevilget 2005	Bevilget 2006	Innstilt 2007
NIVA	1 155	1 492	1 045
NINA	43	43	
NILU	2 694		1 715
Fridtjof Nansens institutt	151	37	37
CICERO Senter for klimaforskning	391	1 289	1 149
Norsk Polarinstitut	204	1 424	1 270
SUM	4 638	4 285	5 216

6.4 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Miljøverndepartementets bevilgning av generelle midler til Forskningsrådet for 2006 beløp seg til totalt 227 mill. kroner inkludert basisbevilgningene til miljøinstituttene.

Tabell 6.2: Totalt budsjett. Fordeling etter resultatområder, 2006. 1000 kroner.

Kap.	Post	Årets bevilgning
1410	51 Forskningsprogrammer	125 318
1410	50 Basisbevilgning miljøinstituttene	102 086
Sum totalt		227 404

I henhold til departementets tildelingsbrev og føringer i St.prp.nr. 1 skulle bevilgningen til forskningsprogrammer i hovedsak dekke igangværende forskning og nye forskningsprogrammer 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.

Tabellen på neste side viser bevilgninger og forbruk på det enkelte program Det høye forbruket på *Biologisk mangfold og Rammebetingelser for bærekraftig utvikling (RAMBU)* skyldes forsert framdrift. Overforbruket dekkes over senere års budsjett.

Forurensings lave forbruk skyldes i all hovedsak at det er reservert midler til å dekke forpliktelser i 2007. Alle midler er bundet opp i prosjekter som løper utover 2006.

Det lave forbruket på *EUs 6 RP. strålevern* skyldes bl.a. at prosjektene løper lenger enn selve rammeprogrammet, det er avsatt midler som dekker fremtidige forpliktelser.

NORKLIMAs lave forbruk skyldes at det var avsatt et betydelig beløp til bevilgninger til nye prosjekter som starter i 2007.

Polarforsknings lave forbruk skyldes bl.a. at flere prosjekter slik som støtte til norsk- russisk og norsk- amerikansk samarbeid, med planlagt oppstart i 2006 startet først i 2007.

Det lave forbruket på *Demokrati, styring og regionalitet (Demosreg)* skyldes at prosjektene først kom i gang i løpet av sommeren/tidlig høsten 2006. Programmet hadde en ny utlysning høsten 2006 og nye bevilgninger er vedtatt i mars 2007 slik at prosjektporteføljen blir supplert med nye prosjekter innenfor tema som var dårlig dekket i den første tildelingen.

Tabell 6.3: Generelle midler. Bevilgning og forbruk for departement og totalt, 2006.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjet 3)	Forbruk %	
Bærekr. bruk og vern av bio.mangfold					
Biologisk mangfold	11 450 000	13 780 000	9 918 170	120	KD,FKD,LMD,UD
NORKLIMA	1 700 000	1 126 000	4 863 521	66	KD,FKD,LMD,SD, FOND
Havet og kysten	1 800 000	1 666 000	9 676 849	93	KD,OED,FKD
Landskap i endring	3 450 000	3 403 000	5 064 474	99	LMD,UD
Forskningsprogram om villaks	7 200 000	7 455 000	8 040 031	104	
Sum	25 600 000	27 430 000			
Friluftsliv					
Landskap i endring	1 000 000	986 000	1 467 964	99	LMD,UD
Kulturminner og kulturmiljøer					
Landskap i endring	6 850 000	6 756 000	10 055 550	99	LMD,UD
Overgjødning og oljeforurensning					
Forurensning	1 000 000	640 000	1 494 118	64	NHD,LMD
Havet og kysten	8 900 000	8 238 000	47 846 642	93	KD,OED,FKD
Sum	9 900 000	8 878 000			
Helse- og miljøfarlige kjemikalier					
Miljø, gener og helse	1 900 000	1 374 000	12 920 131	72	KD,HOD,SD
Havet og kysten	4 200 000	3 887 000	22 579 314	93	KD,OED,FKD
Forurensning	3 900 000	2 496 000	5 827 059	64	NHD,LMD
Sum	10 000 000	7 757 000			
Avfall og gjenvinning					
Forurensning	1 000 000	640 000	1 494 118	64	MHD,LMD
Klimaendr., luftforurensning og støy					
NORKLIMA	34 900 000	23 108 000	99 845 220	66	KD,FKD,LMD,SD,FOND
Forurensning	2 600 000	1 664 000	3 884 706	64	NHD,LMD
Miljø, gener og helse	2 000 000	1 446 000	13 600 137	72	KD,HOD,SD
RENERGI	8 350 000	6 714 000	178 984 801	80	KD,OED,NHD,SD,FOND
Rammebet. for bærekraftig utvikling	500 000	683 000	494 374	137	KD,LMD,FIN
Sum	48 350 000	33 615 000			
Internasjonalt miljøvernssamarbeid					
Det int. polaråret 2007/2008	2 000 000	1 224 000	7 286 705	61	KD,JD
Polarforskning POLRES	1 200 000	259 000	12 085 720	22	KD,JD
NORKLIMA	3 000 000	1 986 000	8 582 684	66	KD,FKD,LMD,SD,FOND
Havet og kysten	500 000	463 000	2 688 014	93	KD,OED,FKD
Sum	6 700 000	3 932 000			
Regional planlegging					
Demokrati, styring og regionalitet	4 950 000	1 787 000	25 561 950	36	KRD,SD
Områdeovergrepene virkemidler					
Rammebet. for bærekraftig utvikling	5 900 000	8 054 000	5 833 612	137	KD,LMD,FIN
Kontingenter	300 000	283 000	6 047 720	94	
Publisering/prosjektinform.	688 000	527 000	996 000	77	
Annet internasjonalt samarbeid	2 700 000	1 668 000	14 239 690	62	
Statistikk og kunnsk.grunnlag	300 000	215 000	17 477 450	72	
Planlegging	500 000	359 000	1 618 646	72	
Diverse aktiviteter	290 000	138 000	3 230 985	48	
Fellestiltak - Forskningsrådet	290 000	296 000	3 350 000	102	
Sum	10 968 000	11 540 000			
Sum faglig bevilgning	125 318 000	103 321 000			
Instituttbevilgning					
Strategiske satsinger	40 060 000	39 686 000	42 860 000	99	
Grunnbevilgning	58 526 000	58 526 000	66 726 000	100	
EU-samfinansieringsprosjekter	3 500 000	1 409 000	126 964 683	40	
Sum	102 086 000	99 621 000			
Totalt	227 404 000	202 942 000		89	

1) Ekskl. overføringer

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

3) Inkl. overføringer fra tidligere år

6.5 Spesielle midler til forskningsformål

Tabell 6.4 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. Aktivitetene har et gjennomgående høyt forbruk.

Tabell 6.4: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2006. 1 000 kroner.

Kap.	Post		Årets bevilgning
1400	76	Strålevern, EUs 6. rammeprog.	1 000
1410	53	Tilskudd Norges forskningsråd	5 000
Sum totalt			6 000

Tabell 6.5: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2006.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Strålevern, EUs 6. rammeprog.	1 000 000	461 000	10 994 490	46	FKD,LMD,NHD,UD,HOD
Kontingenter	5 000 000	4 470 000	6 047 720	94	KD,BFD
Sum totalt	6 000 000	4 931 000	17 042 210	82	

- 1) Ekskl. overføringer
- 2) Beregnet forbruk ut i fra forbrukets andel av totalt disp. budsjett
- 3) Inkl. overføringer fra tidligere år

EU 6 RP Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. EUs 6. rammeprogram ble avsluttet i 2006, men 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). Det ble i 2006 startet opp 6 nye EU-strålevernsprosjekter. Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket svært positivt. Ordningen muliggjør norske forskeres deltagelse på den internasjonale arena. Norske miljøer har en høy deltagelsesprosent i EURATOM-prosjekter innenfor relevante tema. Deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innen strålevern. Det er knapt med midler innenfor denne aktiviteten og det kan være behov for å øke bevilgningene på sikt.

International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) er et internasjonalt ikke-statlig forskningsinstitutt i Østerrike, som driver tverrfaglig forskningssamarbeid med fokus på miljø- og ressursstudier i et globalt endringsperspektiv. IIASAs stipendprogram "Young Scientists Summer Program" (YSSP) gir lovende unge forskere en mulighet til å arbeide med sine hovedfagsoppgaver/ doktorgradsopplegg ved IIASA i sommermånedene. Hvert år arrangerer IIASA sitt sommerprogram for unge studenter. I 2006 var ingen kandidater ved norske institusjoner godtatt som studenter ved Young scientists summer school.

Norges forskningsråd er NMO (National member organization) for medlemskapet i IIASA, og deltar på IIASAs Council-møter.

Flere norske forskerinstitutioner har samarbeidet med IIASA på prosjekter. I 2006 var en forsker fra universitet i Bergen engasjert ved instituttet.

7 Helse- og omsorgsdepartementet

Utdypende omtale og resultater fra programmene i 2006 finnes på programmene egne nettsider. Nettadressene står oppgitt under omtalen av hvert enkelt program. En nettbasert prosjektdatabase ble ferdigstilt i 2006. Databasen finnes på Forskningsrådets hjemmeside under Fag og programmer/ Forskningsprosjekter. Basen omfatter alle forskningsprosjektene Forskningsrådet har finansiert fra 1997. Bare innenfor medisinske fag er det lagt ut informasjon om i alt 3000 prosjekter.

7.1 Resultater

Evalueringer, aktiviteter og tiltak

Rapporten "Ressursinnsatsen i medisinsk og helsefaglig forskning i 2005", inklusive nordiske sammenligninger, er utarbeidet av NIFUSTEP på oppdrag av Forskningsrådet som en oppfølging av evalueringen av medisinsk og helsefaglig forskning som ble gjennomført i 2003. Rapporten ble ferdigstilt i februar 2007 og viser omfanget av ressursinnsatsen i forskning og utviklingsarbeid i universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren. Hoveddelen av datagrunnlaget er hentet fra de detaljerte FoU-statistiske undersøkelsene som gjennomføres annethvert år. Det er også tatt med data fra de andre nordiske landene.

Etablering av NevroNor (nasjonal nevro-forskning) følger opp fagtemaer som ble trukket frem i både biofag- og medisin- og helsefagevalueringen. Forskningsmiljøene har utarbeidet en nasjonal plan for nevrovitenskapelig forskning, og Forskningsrådet har foreløpig satt av nær 22 mill. kroner over en toårsperiode for å finansiere tiltak i planen. Forskningen skal bidra til bedre forebygging, diagnostisering, behandling og rehabilitering av de store folkesykdommene relatert til aldring og sykdommer i hjernen. Første utlysning var innenfor bildedannende teknologier og epidemiologi. Jf www.forskningsradet.no/nevroror.

Biofagevalueringens anbefaling om å etablere et Molecular Life Science Institute har resultert i vedtak om etablering av et nordisk EMBL-affiliert senter i molekylærmedisin med noder i Norge, Finland og Sverige. Avtalen med EMBL (European Molecular Biology Laboratory) skal inngås innen medio 2007. De respektive nasjonale nodene er lokalisert til universitetet i Oslo, Helsingfors og Umeå.

Evaluerings av farmasøytisk forskning ble gjennomført i 2006. Hovedformålet med evalueringen var å identifisere styrker og svakheter innenfor farmasøytisk forskning ved de institusjonene som har ansvar for profesjonsutdanning i farmasi. Evalueringen anbefaler at det etableres et nasjonalt koordinerende organ og en nasjonal strategi for farmasøytisk forskning.

Forskningsrådet har startet arbeidet med utvikling av en Policy for medisinsk og helsefaglig forskning, der nasjonalt samarbeid og koordinering er et sentralt tema. En bredt sammensatt referansegruppe bestående av 11 fagpersoner har bidratt i arbeidet. Policyen ferdigstilles sommeren 2007 etter en høringsrunde i fagmiljøene.

Blant de 14 nye *Sentrene for forskningsdrevet innovasjon (SFI)* er det tre med klar helserelevans; medisinsk bildeteknologi, stamcellebasert kreftterapi og telemedisin. Blant de åtte nyetablerte *Sentrene for fremragende forskning (SFF)* er det to innenfor biomedisin, hhv. kreftforskning og immunregulering. De tretten SFF'ene som ble etablert i 2002 har nå vært

gjenstand for en midtveiseevaluering. De to helserelaterte sentrene innenfor nevrovitenskap/hjerneforskning og molekylærmedisin ble godt evaluert og kan vise til meget gode resultater og stor aktivitet.

Priser

Professor i immunologi, dr. med. Ludvig Sollid, Immunologisk institutt ved Radiumhospitalet-Rikshospitalet og Det medisinske fakultet ved Universitetet i Oslo, ble tildelt Forskningsrådets Pris for fremragende forskning 2006 (Årets Møbius). Sollid fikk prisen for sitt banebrytende bidrag til forståelsen av cøliaki.

Rapporter, publikasjoner og høringer

Alle de fem nye helsefaglige programmene Folkehelse, Psykisk helse, Klinisk forskning, Helse- og omsorgstjenester og Miljø, gener og helse utga egne programplaner i 2006. Publikasjonene kan bestilles via internett på www.forskningsradet.no/publikasjoner. Programplanen for Rusmiddelforskning er under utarbeiding og vil være klar våren 2007.

De syv helseforskningsprogrammene som alle avsluttet sin periode i 2005 har alle utarbeidet egne sluttrapporter. Publikasjonene kan bestilles via internett på samme adresse. Disse er:

- "Helsefremmende arbeid: erfaringer og utfordringer". Fra programmet Helse- og samfunn.
- "Kunnskap for bedre helse i arbeidslivet". Fra programmet Arbeid og helse.
- "Mer helse for krone". Fra programmet Helsetjenester og helseøkonomi.
- "Ny viten om menneskesinnet". Fra programmet Mental helse.
- "Miljøet påvirker helsen - men hvordan?". Fra programmet Miljø og helse.
- "Ny teknologi gir bedre helsetjenester". Fra programmet IKT i medisin og helsetjeneste.
- "Bedre forskning gir bedre behandling". Fra programmet Pasientnær klinisk forskning og alternativ medisin.

Andre publikasjoner i 2006 er:

- "Benefits from telemedicine in Norway". Fra satsingen på Høyhastighetskommunikasjon.
- "Pharmaceutical Research in Norway". Evalueringsrapport.
- "Evaluering av fastlegereformen 2001-2005". Sammenfatning og analyse av evalueringens delprosjekter.

Forskningsrådet avga i 2006 høringsuttalelser om:

- NOU 2006:5 Norsk helsearkiv - siste stopp for pasientjournalene (HOD)
- Forskriftsendringer i forbindelse med endringer i lov om psykisk helsevern og pasientrettighetsloven (HOD)
- Utkast til endringer i lov om humanmedisinsk bruk av bioteknologi m.m. (Bioteknologiloven) (HOD)
- Om etablering av pseudonymt register over svangerskapsavbrudd, forslag til endringer i abortforskriften og forslag til endringer i reseptregisterforskriften (HOD)
- Utkast til forskrift om donasjon, uttak, testing, prosessering, konservering, oppbevaring og distribusjon av celler og vev (HOD)
- Utkast til endringer i blodforskriften
- Nasjonal helseplan (2007-2010)
- Helse- og omsorgsdepartementets forskningsstrategi 2006-2011 – kvalitetssikring av revidert utgave

Formidling og møteplasser

Formidlingsstipend i medisin og helsefag skal høyne kunnskapsnivået og interessen for formidling av medisinsk og helsefaglig forskning. Fire formidlingsstipend ble tildelt i 2006;

to journalister hospiterte ved en forskningsinstitusjon mens to forskere var i en større redaksjon (avis og tv).

Forskningsrådet deltar fast i Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning (NGS), som ble opprettet i 2005 for å sikre dialog og samordning av forskningsaktivitet i et nasjonalt perspektiv. Forskningsrådet deltar videre i samarbeidsorgan mellom alle de fire universitetene og de respektive regionale helseforetak. Forskningsrådet har videre regelmessige møter med Den norske kreftforening, Det norske råd for hjerte- og karsykdommer, Helse og rehabilitering, samt relevante departementer, fakulteter og institutter. Blå nasjonalt fakultetsmøte i medisin og realfag. I 2006 arrangerte programmene i alt 6 forskerkonferanser, hvor formidling av forskningsresultater står sentralt. Programstyrene avholdt til sammen 20 programstyremøter i løpet av året.

Internasjonalisering

Forskningsrådet deltar i flere organiserte internasjonale samarbeidstiltak i tillegg til EU-forskning 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), Global Forum for Health Research samt International Agency for Research on Cancer (WHO/IARC) og International Neuroinformatics Coordinating Facility (INCF). Jf nærmere omtale av samarbeidstiltakene i rapporten til KD.

Forskningseksempler – høydepunkter fra prosjektene

Betydning av tilskudd av flerumettet fett hos svært premature barn. Det blir født rundt 900 premature barn i Norge hvert år. Overlevelsen blant disse barna har økt betraktelig de siste 30 årene, men det er fortsatt problemer med sykdommer og senkomplikasjoner. Resultater fra et samarbeidsprosjekt mellom fire norske sykehus kan tyde på at tilskudd av flerumettet fett (dokosaheksaensyre (DHA) og arakidonsyre (AA)) til premature barn har positiv innvirkning på gjenkjennelse og/eller hukommelse hos barna ved 6 måneders alder. Prosjektet ble ledet fra Institutt for basalfag ved UiO. (Fra programmet Klinisk forskning.)

Utvikling av IT-basert metode for registrering av smerte. Et prosjekt ved NTNU har jobbet med et IT-basert måleverktøy for smerte. For at målingene av smerte skal forgå på samme måte på forskjellige sykehus og i forskningsprosjekter nasjonalt og internasjonalt, er det dannet et nettverk som skal jobbe for en internasjonal enighet med hensyn til standardisering av IT-verktøyet. Samarbeidet (European Palliative Research Collaborative) med deltagelse fra seks europeiske land, har resultert i støtte fra EU sitt 6. rammeprogram. EU-prosjektet, som blir koordinert av forskningsgruppen for smerte og palliasjon ved NTNU, skal i tillegg til det IT-baserte verktøyet for smerte, utvikle verktøy for sterk avmagring (kakeksi) og depresjon. (Fra programmet Klinisk forskning.)

”Steg for steg” er et amerikansk program med undervisningsopplegg som er tilpasset norske forhold. Målsettingen er å styrke barns sosiale kompetanse gjennom å fremme emosjonell forståelse og innsikt, sosial problemløsning, impuls kontroll og sinne kontroll. Det psykologiske fakultet ved Universitetet i Bergen har evaluert effekten av programmet gjennom en toårig oppfølgingsundersøkelse i 11 norske barneskoler. Oppsummert viser evalueringen at de fleste barna opplevde undervisningsopplegget som svært positivt og nyttig og sa at de nå var greiere med hverandre. Noen ga uttrykk for at det var slutt på en del mobbing. Imidlertid uttrykte barna at det å lære seg å takle sinne og aggresjon var svært vanskelig. Sammenlignet med klasser som ikke hadde brukt programmet, så hadde både gutter og jenter i 6. klasse utviklet bedre sosial kompetanse, men bare jentene i 7. klasse. Programmet hadde også effekt på utagerende atferd hos gutter, men ikke jenter. Det var ingen effekt på mer innadrettet problematferd verken hos gutter eller jenter. Foreløpige resultater viser at barna med lavest sosioøkonomisk status hadde mest nytte av programmet. Den siste oppfølgingsundersøkelsen ble foretatt i november 2006 og det gjenstår fortsatt å analysere en del data. (Fra programmet Folkehelse.)

Sosial angstlidelse og selektiv mutisme hos barn og unge – relasjon til utviklingsforstyrrelser, familiær angst og traumatisk stress". Forskning har vist at barn med sosial angstlidelse (SAD) og selektiv mutisme (SM) kan være født med et sky temperament som gjør at de blir stille og trekker seg tilbake i nye situasjoner og overfor fremmede mennesker. Mange barn med SM kan i tillegg ha en lett grad av utviklingsforstyrrelse når det gjelder språk, motorikk og kognisjon. Resultatene viste at SAD hos barn (uten SM) også kan være assosiert med utviklingsforstyrrelser. Barn med SAD strevde like mye med motoriske og språklige oppgaver som barn med ADHD, og mer enn barn med andre diagnoser og barn uten diagnoser. Som en del av hjelpen til barn med SAD er det derfor viktig at omgivelsene tilpasser kravene til det enkelte barns funksjonsnivå slik at barnet gis mulighet til mestring. Prosjektet er gjennomført av Regionsenter for barn og unges psykiske helse, helseregion øst og sør. (Fra programmet Psykisk helse.)

Miljø- og arvelige faktorer på lungekreft. Kronisk betennelse som bronkitt og astma kan øke risikoen for lungekreft. Betennelsesreaksjoner kan bidra til økt skade på DNA molekylet og dermed gi økt kreftrisiko. Genetiske avvik, som nedarvede genvarianter (polymorfier), kan påvirke sykdomsrisiko. Studier har vist at det er en sammenheng mellom polymorfier involvert i et spesielt gen (IL-1beta genet) og en økt risiko for lungekreft. Et annet gen (COX-2 genet) spiller en rolle for syntese av bestemte molekyler involvert i betennelse, såkalte prostaglandiner. En bestemt variant av dette genet ser ut til å øke risikoen for lungekreft. (Statens arbeidsmiljøinstitutt). (Fra programmet Miljø, gener og helse.)

7.2 Programvise redegjørelser

Klinisk forskning (2006-2010)

www.forskningsradet.no/kliniskforskning

Programmet startet i 2006 og bygger på *Pasientnær klinisk forskning og alternativ medisin (2001-2005)*. Programmet skal jobbe for å få i gang flere større kliniske kontrollerte studier på tvers av helseregioner. Samtidig skal det stimulere særskilte tema/områder som trenger ekstra støtte for å kunne konkurrere om forskningsmidler.

Åtte nye prosjekter ble innvilget sommeren 2006. I tillegg ble midlene til kompetansesentrene i klinisk odontologisk forskning videreført. Programmet har overtatt prosjektporteføljen fra *Pasientnær klinisk forskning og alternativ medisin* og består nå av 23 prosjekter. Prosjektene omfatter totalt fire postdoktorstipendiater og tre doktorgradstipendiater. Syv av prosjektene er innenfor temaene odontologi, alternativ behandling, og rygg-, andre muskelskjelettlidelser, områder som programmet fokuserer på i forhold til særskilt kompetanseoppbygging. Programmet savner imidlertid gode søknader innenfor allmennmedisin, også det et område med behov for særskilt kompetanseoppbygging. Programmet hadde en særskilt utlysning for temaene som omfattes av særskilt kompetanseoppbygging høsten 2006.

Rundt halvparten av prosjektene i programmets prosjektportefølje er randomiserte kontrollerte kliniske studier, få av disse kan imidlertid karakteriseres som større studier. De kliniske kontrollerte studiene er innenfor flere kliniske problemstillinger og områder, deriblant kreft, diabetes og hjerte- karlidelser. Programstyret har i 2006, i tillegg til utlysningsarbeidet og søknadsbehandling, vært opptatt av hvordan programmet kan stimulere til samarbeid om større kliniske studier mellom helseregioner og helseforetak. Det har også hatt fokus på hvordan forskning i tannhelsetjenesten kan stimuleres og styrkes.

Folkehelseprogrammet (2006-2010)

www.forskningsradet.no/folkehelse

Rådende samfunnsbehov og helsepolitiske prioriteringer var overordnet for utforming av målsetting og profil for *Folkehelseprogrammet* som startet opp i 2006. Tematisk følger programmet opp viktige satsingsområder i St.meld. nr. 16 (2002-2003) Resept for et sunnere Norge. Programmet har fysisk aktivitet, kosthold og psykisk helse som prioriterte forskningsområder. I tillegg kan programmet støtte viktige folkehelseområder som tobakksbruk,

legemiddelbruk, osteoporose, tannhelse, abortforebygging, alternativ behandling og spilleavhengighet.

Den første søknadsbehandlingen i programmet resulterte i at 14 prosjekter ble igangsatt i 2006. Prosjektene var innen hovedtemaene sosial ulikhet, psykisk helse, ernæring og kosthold, men også enkelte prosjekter innenfor øvrige folkehelseområder. Prosjektporteføljen til *Helse og samfunn* er overført til Folkehelseprogrammet. Programmets totale portefølje består i 2006 av 45 prosjekter. Inkludert i disse prosjektene er det 19 doktorgradsstipendiater, hvorav 15 kvinner, og 9 postdoktorstipendiater, herav 3 kvinner. Ved søknadsbehandlingen var det få søknader knyttet til hovedtemaet fysisk aktivitet. Det ble derfor foretatt en smalere utlysning med fokus på fysisk aktivitet høsten 2006. Programmet mottok 20 søknader som blir behandlet i mars 2007.

Som oppfølging av en miljøstøtte gitt til NOVA for å styrke forskningsfeltet sosial ulikhet, ble det i oktober arrangert en forskerkonferanse "Helseulikheter og velferdsstat" som var et samarbeid mellom NOVA, Norges forskningsråd, Sosial- og helsedirektoratet, Høgskolen i Oslo og Folkehelseinstituttet. Konferansen hadde internasjonale hovedtalere som belyste sosial ulikhet og velferdsstaten fra flere synsvinkler, dessuten ble det i parallellsesjoner presentert over 40 norske prosjekter innenfor temaet sosial ulikhet.

Programstyret utarbeidet – i samarbeid med administrasjonen – sommeren 2006 et innspill til Handlingsplan for bedre kosthold i befolkningen.

Psykisk helse (2006-2010)

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

Programmet Psykisk helse startet opp i 2006 og er en videreføring av program for Mental helse, som ble avsluttet med en formidlingskonferanse våren 2006. Programplanen for Psykisk helse hadde opprinnelig fire prioriterte forskningsområder, men pga opprettelsen av program for Rusmiddelforskning, er dette redusert til tre prioriterte forskningsområder, hvorav rusmiddelbruk og psykiske lidelser inngår som en del av området Alvorlige psykisk lidelser. Ved første søknadsfrist for programmet kom det inn 45 søknader, hvorav 15 ble finansiert. Disse kan blant annet gi viktige bidrag til å kvalitetssikre helsevesenets eksisterende behandling eller til endring i behandlingsopplegg for flere viktige psykisk lidelser, både hos barn og voksne. Prosjektene var fordelt på alle de prioriterte forskningsområder, men det var lite på området Sosiale og kulturelle faktorer. Det ble derfor foretatt en avgrenset utlysning for dette temaet og Alvorlige psykiske lidelser høsten 2006. De øremerkede forskningsmidlene til ADHD og Resiliensforskning ble fordelt for hele perioden av det forrige programstyret (Mental helse).

Høsten 2006 besøkte programstyret Tromsø-miljøene og fikk en oversikt over forskningen innenfor psykisk helse både på universitetet og ved Åsgård sykehus. Som et ledd i arbeidet med å utvikle og styrke forskernettverk har det nye programstyret fortsatt tradisjonen med å arrangere nasjonal forskerkonferanse, med både internasjonale og nasjonale innlegg. Tiltaket er viktig for å styrke kontakten mellom etablerte forskere og stipendiatene.

Helse- og omsorgstjenester (2006-2010)

www.forskningsradet.no/helseomsorg

Programmet følger opp den tidligere programsatsingen Helsetjenester og helseøkonomi (2001-2005). Det overordnede målet er å utvikle relevant ny kunnskap om helsetjenesten. I programperioden skal programmets ressurser konsentreres til fire prioriterte forskningsområder: styring, ledelse og prioritering, organisering og samhandling, pasienter og

brukere i helsetjenesten og komparativ helsesystemforskning. Programmet skal videreføre satsingen innenfor helseøkonomimiljøene ved UiB (Helseøkonomi Bergen/HEB) og UiO (Helseøkonomisk forskningsprogram/HERO) til 2011. Det er opparbeidet en stor prosjektportefølje med god publisering, doktorgradsutdanning, rekruttering og stor nettverksaktivitet. Miljøene rapporterer årlig til programstyret og representanter fra HOD og FIN. Den nasjonal helseøkonomikonferansen ble arrangert av HERO i samarbeid med HEB med deltakere fra forvaltning, politikk, helseadministrasjon og forskning. For mer informasjon om HEB og HERO, se <http://heb.rokkan.uib.no/about/> , <http://www.hero.uio.no/>. Ansvar for oppfølging av Norsk senter for elektronisk pasientjournal (NSEP) som ble etablert i den tidligere programsatsingen IKT i medisin og helsetjeneste, er lagt til programstyret, se www.nsep.no.

Psykisk helsevern

Prosjektporteføljen til programmet inneholder seks prosjekter på psykisk helse. Disse prosjektene inneholder temaer som psykisk helsevern i et kontekstuellt perspektiv, institusjoner og faglig utvikling i norsk barne- og ungdomspsykiatri, utforming av en offentlig politikk for barn med psykiske problemer, samarbeidsformer og kommunikasjonsbetingelser mellom første, andre- og tredjelinjetjenesten i psykiatrien, behandling av pasienter med personlighetsforstyrrelser, og behov og bruk av helsetjeneste i behandling av mentale lidelser.

Samhandling mellom tjenestenivåer og sektorer

Programmet finansierer tre prosjekter som ser på samhandling mellom tjenestenivåer og sektorer. Prosjektene omhandler blant annet samspill mellom pasient, lege og politikere, pasientflyt og brukerperspektivet fra sykehus til langtids primærhelsetjeneste, og forholdet mellom helsepolitikere og brukerne av helsesystemet.

Geriatrici/eldre

Se egen omtale av Alderssatsingen. Temaet geriatri/eldre finnes også i andre satsinger og programmer i Forskningsrådet. Et eksempel er et prosjekt, i programmet Helse- og omsorgstjenester, som undersøker effekten av et tilrettelagt informasjonsprogram til pasienter over 70 år sett i forhold til opplevd livskvalitet, mestring, egenomsorg, sykehusopphold og liggedøgn.

Kommunal helse- og omsorgssektor

Dette temaet ble prioritert med en egen utlysning høsten 2006. Det kom inn 14 søknader som blir behandlet mars 2007.

Miljø, gener og helse (2006-2010)

www.forskningsradet.no/milgenhel

Programmet Miljø, gener og helse startet opp i 2006 og har en bredere faglig forankring enn hva som var tilfellet under programmet Miljø og helse (2001-2005), bl.a. vil det også bli vektlagt forskning innenfor gen-miljø interaksjoner og helseeffekter av fremmedstoffer i mat og vann. Totalt ble 11 nye prosjekter satt i gang i 2006, inkludert 5 doktorgradsstipendiater og 5 postdoktorstipendiater hvorav 6 innenfor toksikologi. Prosjektporteføljen fra Miljø og helse ble overført til dette programmet og totalt finansierer Miljø, gener og helse 26 prosjekter inkludert 12 doktorgradsstipendiater og 9 postdoktorstipendiater. Hovedtyngden av prosjektene er innenfor eksperimentell og toksikologisk forskning. I tillegg utgjorde epidemiologisk forskning en betydelig del. Også de nye prosjektene har i stor grad vært knyttet til helse- og miljøfarlige kjemikalier og luftforurensning; deriblant svevestøv, og stråling. De aktuelle miljøfaktorene har vært sett i forhold til helseeffekter som kreft,

astma/allergi, luftveislidelser, reproduksjonsskader og komplikasjoner hos gravide. I tillegg skal to prosjekter se på miljøfarlige kjemikalier i mat og helseeffekter av dette.

Det årlige seminaret for stipendiater og prosjektledere/veiledere ble avholdt høsten 2006. Her presenterte stipendiatene sine arbeider, og seminaret bidro til å fremme nettverksbygging og tverrfaglighet.

Rusmiddelforskning (2007-2011)

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

Etter at Helse- og omsorgsdepartementet ba Norges forskningsråd våren 2006 om å etablere et eget rusmiddelforskningsprogram, ble det avholdt et dialogmøte med forskningsmiljøene, utarbeidet en programplan og utlyst forskningsmidler til et universitetstilknyttet rusmiddelforskningscenter. Det overordnede målet for programmet er å bidra til utvikling av ny relevant kunnskap og fremme forskning av høy kvalitet på rusmiddelfeltet med fokus på bedret kunnskap om omfang av rusmiddelbruk og rusmiddelrelaterte skader, forklaringer på variasjonene i bruk og skader og tiltak for å forebygge og behandle rusmiddelproblemer. Programsatsingen har to hoveddeler. Det skal bygges opp et universitetstilknyttet forskningscenter som skal ha hovedvekt på klinikknær rusmiddelforskning og i tillegg tilby undervisning og veiledning, og det skal gis støtte til forskerinitierte prosjekter innen programmets prioriterte områder.

Programplanen har fem prioriterte forskningsområder; rusmiddelrelaterte skader og konsekvenser for tredjepart; arbeidsliv og rus, tidlig intervensjon; vanedannende legemidler og cannabis. I tillegg vil programmet kunne støtte rusmiddelforskning på områder hvor NOU 2003:4 har identifisert at det er behov for forskning. Det vil bli lagt vekt på at perspektiv på kjønn, kulturelt mangfold og sosial ulikhet ivaretas.

Det kom inn tre søknader om forskningsmidler til det universitetstilknyttede forskningscenteret, som blir vurdert av en internasjonal komité våren 2007. Programplanene for Psykisk helse og Folkehelse er revidert som følge av opprettelsen av Rusmiddelforskningsprogrammet, slik at det meste av rusmiddelforskningen samles i dette. Forskning om kombinasjonen psykisk helse og rusbruk blir liggende i Psykisk helse. Søknadsfrist for første ordinære utlysning av prosjektmidler til programmet planlegges med søknadsfrist 6. juni 2007. For å unngå unødige forsinkelser i finansiering av rusmiddelprosjekter, ble noen prosjekter fra Psykisk helse og Folkehelse finansiert av programmets midler i 2006.

Global helse- og vaksinasjonsforskning

www.forskningsradet.no/globvac

En stor del av de globale helseproblemene skyldes fattigdomsrelaterte sykdommer i utviklingsland. Årlig dør anslagsvis 10,5 millioner barn under fem år av sykdommer som i stor grad kunne vært forhindret og som er relativt små helseproblemer i høyinntektsland. Regjeringen har satt arbeidet med globale helseproblemer og vaksinasjon høyt på dagsordenen. Økt satsing på helseforskning ble prioritert som basis for kamp mot fattigdom i St.meld. nr. 35 (2003-2004) *Felles kamp mot fattigdom: En helhetlig utviklingspolitikk*. Regjeringen har også satset kraftig på støtte til vaksinasjon som et kostnadseffektivt virkemiddel for å redusere den globale barnedødeligheten.

Globalt brukes mindre enn ti prosent av offentlige og private investeringer i helseforskning til forskning rundt helseproblemene i utviklingsland, som er ansvarlige for 90 prosent av sykdomsbyrden, og i Norge har investeringene i denne typen forskning vært enda lavere. Forskningsprogrammet *Global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC)* er en satsing som skal bidra til styrket forskningsinnsats på disse områdene. Programmet er en

sammenslåing av programmet *Global helseforskning* som startet i 2004 og en ny satsing på vaksinasjonsforskning fra 2006 som en del av regjeringens arbeid mot FNs tusenårs mål nr. 4 om å redusere den globale barnedødeligheten. Bevilgningen til programmet for 2007 er 15,2 mill. kroner til global helseforskning og 50 mill. kroner til vaksinasjonsforskning.

For tiden pågår ti prosjekter på global helseforskning på til sammen 55 millioner kroner, og i begynnelsen av 2007 starter syv nye prosjekter på vaksinasjonsforskning på til sammen 64 mill. kroner. Programmet har prosjekter på sentrale tema som tuberkulose, HIV/AIDS, influensa, helsesystemer, ernæring og barnehelse. Internasjonalt samarbeid, spesielt med forskere og institusjoner i lav- og middelinntektsland, er en viktig del av forskningsprosjektene, og programmet har aktiviteter i en rekke land i Afrika og Asia. Det er inngått et samarbeid om vaksinasjon mellom Norge og India, og 2 forskningsprosjekter på til sammen 22 mill. kroner, har indisk partner som finansieres fra indisk side. GLOBVACs programkoordinator er representant i European and Developing Country Clinical Trial Partnership (EDCTP), et EU-initiativ som skal stimulere til forskningssamarbeid mellom europeiske og afrikanske forskere om klinisk utprøving av vaksiner og legemidler for HIV/AIDS, tuberkulose og malaria.

EU 6 RP Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall

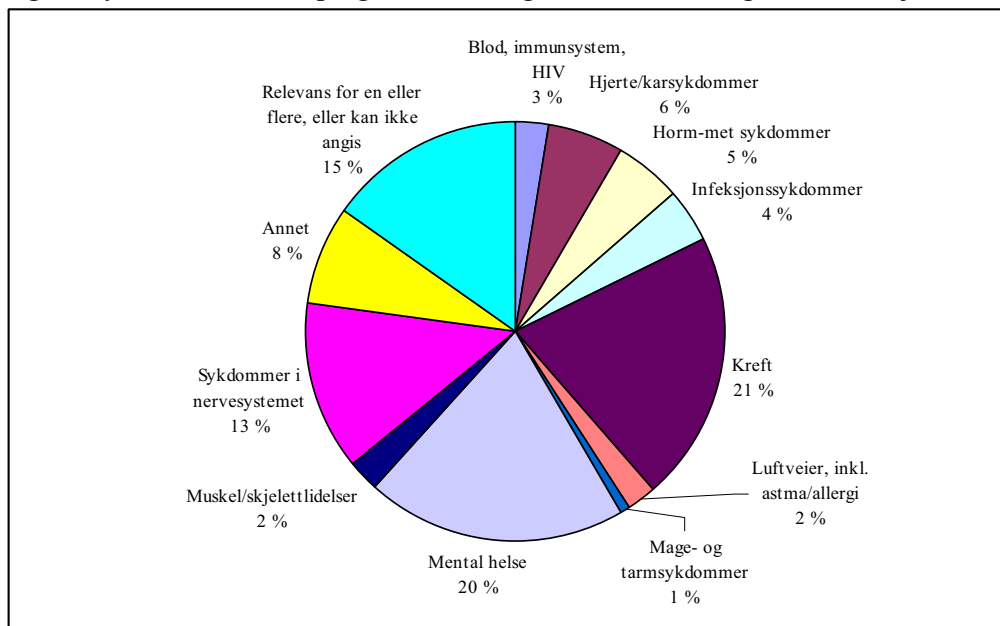
www.forskningsradet.no/stralevern

EUs 6. rammeprogram ble avsluttet i 2006, men 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). Det ble i 2006 startet opp 6 nye EU-strålevernsprosjekter. Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket svært positivt. Ordningen muliggjør norske forskeres deltagelse på den internasjonale arena. Norske miljøer har en høy deltagelsesprosent i EURATOM-prosjekter innenfor relevante tema. Deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innen strålevern. Det er knapt med midler innenfor denne aktiviteten og det kan være behov for å øke bevilgningene på sikt.

7.3 Andre satsinger og tverrgående tema

For å få best mulig oversikt over hvor mye av forskningsmidlene som kan knyttes 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 prosjektlederne har en liste med 26 hovedgrupper av sykdommer/helseplager som prosjektlederne skal relatere sitt forskningsprosjekt til. Svarprosenten ligger på om lag 80 prosent. At 20 prosent av prosjektlederne ikke har svart 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. Deler av statistikken nevnt i avsnittene nedenfor er basert på informasjonen fra prosjektlederne. Som det fremgår av figuren nedenfor er det kreftrelaterte prosjekter og psykiske lidelser som utgjør de største gruppene.

Figur: Sykdommer/helseplager. Fordeling etter hovedkategorier. Divisjon for vitenskap.



Stamceller fra fødte mennesker

Fra høsten 2002 har HOD øremerket midler til forskning på stamceller fra fødte mennesker. Satsingen skal utvikle og styrke kompetansen når det gjelder grunnforskning og klinisk forskning med sikte på behandlingstilbud til pasienter med alvorlig sykdom. Tre prosjekter har hatt bevilgning for perioden 2004-2006. Midler for perioden 2007-2009 ble utlyst høsten 2006. Søknadene har blitt vurdert av en internasjonal komité, og syv prosjekter vil motta bevilgning for perioden 2007-2009. Det er etablert et nasjonalt nettverk for stamcelleforskning med årlige nettverksmøter. Flere av forskerne deltar også i internasjonale nettverk for stamcelleforskning. Ett av de tre prosjektene under ESFs program for stamcelleforskning, EuroSTELLS 2005-2008, har norsk koordinator, og hans deltakelse dekkes av HOD-midlene.

Kreftforskning (2000-2007)

www.forskningsradet.no/kreft

En nasjonal, strategisk satsing på kreftforskning ble initiert i 2000 med finansiering fra HOD. Tolv større prosjekter er pågående. Disse omfatter klinisk forskning innenfor diagnose og behandling, epidemiologisk forskning, og brobyggingsprosjekter med integrerte biologiske og kliniske problemstillinger. Prosjektene i satsingen har et svært høyt aktivitetsnivå, med stor produksjon av vitenskapelige publikasjoner av høy kvalitet. Flere av prosjektene har også hatt allmennrettede formidlingstiltak samt oppslag i massemedia. Det er også holdt en rekke foredrag ved internasjonale møter.

I tillegg til den strategiske satsingen på kreftforskning, finansierte Forskningsrådet i 2006 ca 100 kreftrelevante prosjekter gjennom frittstående prosjekter, andre programmer og satsinger. Tallet er basert på prosjektledernes tilbakemelding om sykdomsrelevans for forskningsprosjektene. Kreft er for eksempel rapportert å være den mest relevante sykdomsgruppen for fem av prosjektene innenfor *Yngre fremragende forskere*. Det er også kreftrelevante prosjekter finansiert i *Funksjonell genomforskning i Norge (FUGE)* som ikke omfattes av den nevnte kartleggingen blant prosjektlederne.

Aldersforskning (2002-2012)

Aldersforskning er en satsing med en tematisk og faglig bredde som omfatter både samfunnsvitenskapelige og helsefaglig forskning, hvor utviklingen av nye og tverrfaglige

perspektiver og problemstillinger, miljøbygging og rekruttering inngår. Det ble i 2006 arrangert et seminar om aldersforskning der tre nye prosjekter ble presentert, i tillegg til fem pågående prosjekter. Tematisk spenner satsingen over problemstillinger som basal forskning på aldringsprosesser, nevropsykiatrisk forskning tilknyttet Parkinsons sykdom, en intervensjonsstudie i forhold til pasientadferd på sykehjem, en studie av genetiske og metabolske faktorer ved demens, velferd og arbeidsliv relatert til eldre og en longitudinell studie om blant annet livskvalitet hos eldre. Ett prosjekt ble avsluttet i 2006 der man har studert hvilke celler og molekyler som spiller en rolle i aldringsprosessen. Satsingen har gitt grunnlag for norsk deltakelse i ERAnet Ageing (2004-2008) der Forskningsrådet er representert i styringsgruppen.

Kvinner helse

Forskningsrådet stimulerer til at kjønn og kjønnsforskjeller blir drøftet og analysert i alle relevante forskningsprosjekter. Temaet er adressert i aktuelle programnotater med klare føringer om å ivareta kjønnsperspektivet i forskningen. I Forskningsrådet totale portefølje var det i 2006 om lag 30 pågående prosjekter merket med kvinners helse. At tallet for 2005 er noe høyere enn tallet for 2006 skyldes at en del prosjekter ble avsluttet i 2005 og at muligheten for å gjøre et bredt søk på kvinners helse har vært begrenset pga omlegging av databasesystemet. De øremerkede midlene til kvinnehelseforskning fra 2005 ble videreført i 2006, og det er i dag fem pågående prosjekter som omfatter tre prosjekter på osteoporose, et prosjekt om bruk av helsetjenesten ved spiseforstyrrelser og et prosjekt om sosial ulikhet i helse (HUNT). Det ble igangsatt to nye prosjekter i 2006 om kvinners helse med de øremerkede midlene

Psykiske lidelser

Den HOD-finansierte forskningen om psykiske lidelser ivaretas i hovedsak i programmene Psykisk helse, Folkehelse og Helse- og omsorgstjenester, samt av Evaluering av opptrappingsplanen for psykisk helse. Satsingen NevroNor bidrar til å øke forståelsen for hvordan nevrologiske og psykiatriske sykdommer oppstår og til å bedre forutsetningene for å forebygge og behandle slike sykdommer. Hoveddelen av forskningsprosjektene ligger i programmene Psykisk helse med vel 45 finansierte prosjekter, Helse- og omsorgstjenester med seks prosjekter og Folkehelse med tre prosjekter. Det vurderes som positivt at feltet ivaretas i flere sammenhenger, fordi utfordringene spenner fra forebygging og epidemiologi til behandling, helsetjenester og evaluering. I tillegg til den HOD-finansierte forskningen, finansieres forskning om psykiske lidelser under frittstående prosjekter (2–3 prosjekter) og i ett stort prosjekt på totalt 20 mill. kroner over 4 år (Storforsk). I 2006 ble psykisk lidelse oppgitt av prosjektledere som viktigste sykdomskategori for prosjekter på til sammen vel 60 mill. kroner.

Rygg- og andre muskel/skjelettlidelser

Gjennom de medisinske og helsefaglige programmene finansierte Forskningsrådet åtte prosjekter i 2006 knyttet til rygg- og andre muskel/skjelettlidelser. Programmet klinisk forskning er eksempelvis spesielt opptatt av dette området gjennom sitt fokus på særskilt kompetanseoppbygging. I tillegg til prosjektene finansierte av programmene, finansierte Forskningsrådet rundt 15 prosjekter med relevans for rygg og andre muskel/skjelettlidelser gjennom andre aktiviteter. Prosjektene spenner fra basale studier om molekylære mekanismer til studier om forebygging, behandling og arbeidslivshelse. Fire av prosjektene er innenfor osteoporoseforskning. Rundt 13 millioner kroner gikk i 2006 til prosjekter der prosjektleder vurderte muskel/skjelettlidelser til å være den viktigste eller nest viktigste sykdomsgruppen for prosjektet.

Kroniske sykdommer

Forskningsrådet har en rekke prosjekter om forskjellige kroniske sykdommer. I 2006 hadde Forskningsrådet for eksempel 24 prosjekter som var knyttet til diabetes og 26 prosjekter som var knyttet til luftveissykdommer inkludert allergi og astma. Rundt en tredjedel av disse prosjektene ble finansiert gjennom de medisinske og helsefaglige programmene. Tre av diabetesprosjektene innenfor programmene fokuserte på forekomst og forebygging av diabetes type II blant kvinnelige innvandrere fra Pakistan/Asia, mens det innenfor frittstående prosjekter var en overvekt av prosjekter om mekanismer relatert til både diabetes type I og type II. Diabetes var også knyttet til flere studier om hjerte/karsykdommer. Når det gjelder prosjektene relatert til luftveissykdommer, fokuserer flere av disse prosjektene på forskjellige miljøfaktorer og astma/allergi. Forskningsrådet hadde bare ett prosjekt i 2006 innenfor kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS).

I 2006 gikk om lag 11 millioner kroner til prosjekter der prosjektleder anså astma/allergi for å være den viktigste eller den nest viktigste sykdomsgruppen for prosjektet, mens om lag 21 millioner kroner gikk til prosjekter der prosjektleder anså diabetes for å være den viktigste eller den nest viktigste sykdomsgruppen for prosjektet. Tilsvarende tall for midler til hjerte/karsykdommer var i 2006, 33 millioner kroner.

Ivaretagelse av minoritetsperspektivet

Innenfor de fem medisin- og helseprogrammene er det fire prosjekter som særlig omhandler minoriteter i det norske samfunnet. Det er tre prosjekter knyttet til diabetes og pakistanere/asiater, dessuten et prosjekt hvor man særlig ser på kvinnehelse og kvinner i nordområdene, inkludert samekvinner. Det forekommer også prosjekter med minoritetsperspektiv innenfor frie prosjekter, en undersøkelse av kosthold og helse blant innvandrere som er en sammenligning mellom etnisk norske 15-åringer og jevngamle innvandrere i Oslo, kan nevnes spesielt her. Alle de fem nevnte prosjektene inkluderer hver sin doktorgradstipendiat, samtlige stipendiater er kvinner.

Alternativ behandling

Forskningsrådet har stimulert til forskning om alternativ behandling fra begynnelsen av 1990-tallet. Først i et eget program, deretter som en del av programmet for pasientnær klinisk forskning og fra og med 2006 adressert i tre av de nye helseprogrammene; Klinisk forskning, Folkehelse og Helse- og omsorgstjenester. I 2006 pågikk det fem prosjekter innen alternativ behandling knyttet til disse programmene. Prosjektene omfatter bla forskning på akupunkturbehandling for hettebølger og plager i overgangsalderen, longitudinell studie av bruk av alternativ behandling i befolkningen og påvisning og evaluering av farmakokinetiske interaksjoner mellom legemidler og urter som brukes i alternativ medisin. Inkludert i de fem prosjektene er det tre postdoktorstipend, de tre stipendiatene er alle menn.

7.4 Evalueringer

Evaluering av Opptrappingsplanen for psykisk helse (2001-2009)

Forskningsrådet utfører på oppdrag fra Sosial- og helsedirektoratet (Shdir) en forskningsbasert evaluering av *Opptrappingsplanen for psykisk helse* i perioden 2001-2009. En styringsgruppe følger opp den faglige siden ved evalueringen med de sytten delprosjektene som er igangsatt innenfor tolv temaområder. Det ble arrangert et seminar i mai med formidling av prosjektresultater. Den årlige desemberkonferansen ble utsatt til januar 2007 i påvente av flere sluttrapporter. Forskningsrådet har inngått avtale med to personer om å skrive den helhetlige sluttrapporten som skal leveres i 2009.

Forskningsrådet sender halvårlige rapporter fra evalueringen med status for de enkelte prosjektene. Det har i løpet av året kommet flere slutt- og delrapporter fra prosjektene, som fortløpende er oversendt Shdir. For flere detaljer om evalueringen og enkeltprosjektene vises det til de halvårlige rapportene og Forskningsrådets nettsider www.forskningsradet.no under Medisin og helse/Evalueringssoppdrag. Det var i 2006 budsjettert med 5 mill. kroner.

Forskningsbasert evaluering av sykehusreformen (2005-06)

Norges forskningsråd har på oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet hatt ansvaret for en forskningsbasert resultatevaluering av sykehusreformen. Evalueringens samlede budsjett for perioden 2005-06 var på 5 mill. kroner.

Sentralt i evalueringen sto helseforetakenes oppgaver i forbindelse med pasientbehandlingen. Evalueringen skulle gi svar på om og i hvilken grad de registrerte endringene skyldtes reformen.

Evalueringen av sykereformen omfattet to større samarbeidsprosjekter med til sammen ti delprosjekter. Arbeidet med prosjektene begynte høsten 2005. I forbindelse med andre gangs rapportering av framdrift i august 2006 ble det holdt et seminar, hvor forskerne presenterte noen foreløpige resultater, og styringsgruppen kom med innspill til det avsluttende arbeidet. Sluttresultatene fra prosjektene ble levert Forskningsrådet i utgangen av desember 2006. Styringsgruppen har vurdert resultatene, utarbeidet konklusjoner og bidratt i utarbeidningen av evalueringsrapporten, som ble overlevert Helse- og omsorgsdepartementet i februar 2007. Rapporten kan lastes ned fra Forskningsrådets nettsider på www.forskningsradet.no/evalueringer.

Forskningsbasert evaluering av Mammografiprogrammet 2006-2010

Forskningsrådet har på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet 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. Evalueringen vil også inneholde elementer som ser på organiseringen av programmet og kostnad-nytte faktorer.

Forskningsrådet startet planleggingsarbeid med evalueringen like før årsskiftet og jobber nå med å sette sammen en styringsgruppe som skal stå for utvelgelse og faglige oppfølging av evalueringssprosjektene. Jf også Forskningsrådets nettsider www.forskningsradet.no under Medisin og helse/Evalueringssoppdrag.

7.5 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

De to etterfølgende tabeller viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post og bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program.

Tabell 1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2006. 1 000 kroner

Kap.	Post		Årets bevilgning
701	50	Norges forskningsråd	157 364
728	21	Forsøk og utvikling mv.	7 400
743	70	Psyksik helse, komp., utredn. mv.	10 000
Sum totalt			174 764

Forbruket knyttet til forskningsbevilgningen fra HOD er lavere enn ønskelig. Dette skyldes dels ettervirkningen av at det ikke var ønskelig å presse budsjetttrammene for tidligere helseforskningsprogrammene det siste året, slik at de nye programmene startet opp med for store forpliktelser. Og dels skyldes det at Forskningsrådet ønsket å vente med å lyse ut midler for 2006 til Statsbudsjettet var kjent. Sistnevnte fører til at de nye prosjektene først startet opp midtveis i året, flere så sent som 1. desember 2006. I 2006 ble det lagt opp til en begrenset utlysning på slutten av året i påvente av hovedsøknadsfristen i juni 2007. Samlet sett tilsier dette av forbruket for de nye programmene først tar seg opp i 2008. Det at Forskningsrådet ønsker å fordele midlene i tråd med faglige behov for programmene har som konsekvens at forbruket blir lavere enn ønskelig ved oppstart av nye programmer. Forskningsrådet har nå stor fokus på å få til en strammere budsjettstyring for å sikre at midlene blir brukt innenfor budsjettåret.

Tabell 2: Bevilget og kostnadsført (totalt og herav departementet), 2006. 1 000 kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Helse- og omsorgstjenester	21 441 000	16 283 000	28 266 297	76	KD,FIN
Folkehelse 4)	21 588 500	16 260 000	26 647 555	75	KD,AID
Klinisk forskning	19 688 000	14 097 000	20 357 893	72	
Psykisk helse 4)	35 523 667	27 652 000	45 531 265	76	
Rusmiddelforskning 4)	6 262 833	58 000	6 262 833	1	
Stamceller fra fødte mennesker	9 000 000	7 814 000	11 112 146	87	
Miljø, gener og helse	15 135 000	10 944 000	26 520 268	72	KD,MD,SD
Aldersforskning	4 000 000	2 365 000	5 533 334	59	
Velferdsprogrammet 6)	6 000 000	4 128 000	85 782 169	69	KD,BLD,JD,AID
Strålevern, EUs 6. rammeprog.	1 000 000	461 000	10 994 490	46	FKD,LMD,MD,UD,NHD
Global helse	4 000 000	701 000	69 487 088	18	UD
Farmakologisk, farmasøytisk for 4), 5)	250 000	146 000	707 486	58	
Særlutlysning kreftmidler	18 163 000	13 843 000	24 700 329	76	
Eval- opptr.plan psykisk helse	5 000 000	4 253 000	6 551 339	85	
Evaluering av sykehusreformen	3 400 000	3 404 000	3 531 868	100	
Evaluering av Mammografiogr	700 000	0	700 000	0	
Fag.kom for Klinisk medisin	1 000 000	852 000	27 222 732	85	KD
Fag.kom for Samfunn og helsefag	362 000	342 000	21 719 145	94	KD
Fag.kom for Fysiolog og anatom. fag	750 000	690 000	31 870 004	92	KD
Fag.kom for Mol. biovitensk., biotekn.	1 500 000	1 308 000	68 549 217	87	KD
Sum totalt	174 764 000	125 601 000		72	

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) Rusmiddelforskning er fordelt til prosjekter i Folkehelse (1 988 500), Psykisk helse (2 998 667) og Farm. (250 000)

5) Årets bevilgning omfatter midler til rus. Folkehelse har forøvrig bidratt med 844 950 kroner til prosjekter ifm utfasing av den særskilte satsingen på farmakologi.

6) Årets bevilgning omfatter bidraget til Aldersforskning. Helse- og omsorgstjenester har forøvrig bidratt med 1 200 000 kr til prosjekter i Velferdsprogrammet ifm avslutning av helserelevante prosjekter.

Rusmiddelforskning. Programmet ble først etablert i 2006. For å unngå unødige forsinkelser i finansiering av rusmiddelprosjekter, ble noen prosjekter fra Psykisk helse og Folkehelse finansiert av avsetningen til rusmiddelforskning i 2006, jf nærmere omtale under programomtalene. Søknadsfrist for første ordinære utlysning av prosjektmidler til programmet vil være ved hovedsøknadsfristen i juni 2007. De tre søknadene om forskningsmidler til det universitetstilknyttede forskningscenteret, blir vurdert våren 2007. Lavt forbruk innen *Velferdsprogrammet*, *Aldersforskning* og den særskilte satsingen på *Kreftforskning* skyldes at tildelte midler ble disponert for hele perioden og avsatte midler vil dekke senere års forpliktelser. Regjeringens storsatsing på vaksinasjonsforskning, med 50 mill. kroner per år,

er innlemmet som et delprogram i programmet *Global helse- og vaksinasjonsforskning*. Lavt forbruk på programmet skyldes i første rekke etterslepet knyttet til denne satsingen. Første utlysning av midler til vaksinasjonsforskning fant sted høsten 2006 og syv prosjekter starter opp i 2007. Det er også noe lavt forbruk knyttet til Global helse-delen av programmet. Dette skyldes at det tidligere heftet noe usikkerhet rundt finansieringen, men aktiviteten er nå trappet opp. Det lave forbruket på *EUs 6 RP. strålevern* skyldes bl.a. at prosjektenes periode går utover rammeprogrammets periode og det er derfor satt av midler til å dekke fremtidige forpliktelser.

8 Samferdselsdepartementet

Forskningsrådets prioriteringer følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr. 1, tildelingsbrevet for 2006 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 transportløsninger og framtidrettede tjenester med tilhørende infrastruktur. Videre skal midlene realisere kunnskapsoppbyggingen på Samferdselsdepartementets ulike ansvarsområder.
- SD støtter Forskningsrådets endringer innen IKT-forskningen, spesielt opprettelsen av BIA og VERDIKT og endrer sine bevilgninger i tråd med dette.
- Øremerking av midler til SIMULA prosjekt ”robuste nett”
- Bevilgningsøking gir støtte til et utvidet antall programmer, men da innen sektorrelevante temaer og at tema for utlysningene skjer i dialog med SD. I tillegg blir det en styrking av RISIT og grunnbevilgningen ved TØI.
- SD ønsker i samarbeid med Forskningsrådet å utrede igangsetting av nytt forskningsprogram om næringslivets transport og intelligente transportsystemer (ITS)
- SD ønsker en tett dialog vedrørende det videre arbeidet i ERA NET Transport.

Ovennevnte punkter i tildelingsbrevet er fulgt opp, Utredning er gjennomført og nytt transportprogram er igangsatt, prioritering av tema for utlysninger er kommentert i omtalen av de enkelte programmene.

En mer utførlig rapport fra programmene foreligger på det enkelte programs nettside, se adresse under omtale av det enkelte program nedenfor.

8.1 Resultater

8.1.1 Teleforskning – Forskning på elektronisk kommunikasjon

BIA - Brukerstyrt innovasjonsarena

www.forskningsradet.no/bia

Igangsettingen av det nye IKT-programmet VERDIKT, med *Kommunikasjonsteknologi og infrastruktur* som en av hovedprioriteringene, medførte at nye prosjekter innenfor Telekommunikasjonsforskning fra 2006 ble lagt til dette programmet. BIA-programmet tok i 2006 ansvaret for videreføring av telekommunikasjonsprosjekter igangsatt under PULS- og IKT-programmet, men den delen av denne prosjektporteføljen som fortsetter utover 2006 blir overført til VERDIKT-programmet fra 1.1.2007.

Samlet finansieringsramme for porteføljen som er forvaltet av BIA-programmet i 2006, er på nærmere 30 mill. kroner, inklusive finansieringsbidrag fra NHD. Porteføljen som ble i gang-satt under PULS-programmet har fokusert på:

- bruk av telekommunikasjon som grunnlag for innovativ tjenesteyting
- nye forretnings- og samarbeidsprosesser inklusive ulike former for elektronisk og nettbasert forretningsdrift

Sentrale temaer i porteføljen fra IKT-programmet har vært:

- trådløs kommunikasjon og trådløse nett
- metoder for utvikling av nettbaserte tjenester og applikasjoner
- nye lokasjonsbaserte og individualiserte tjenester – herunder utfordringer knyttet til forvaltning av opplysninger om identiteter
- tjenestekvalitet i heterogene og ad hoc-pregede nett

Fem av prosjektene inngår i større internasjonale FoU-prosjekter innenfor EUREKA-initiativene CELTIC og ITEA.

Sømløse tjenester: Prosjektet dreier seg om å kunne overføre meldinger og informasjon på tvers av ulike trådløse og faste nettverk på en mest mulig effektiv måte, for eksempel til skip over hele verden. De nettbaserte tjenestene skal automatisk tilpasses brukerens behov til enhver tid og brukeren skal ikke merke hva slags nettverk som benyttes.

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

www.forskningsradet.no/verdikt

VERDIKT har som visjon at norsk IKT-forskning skal gjøre Norge ledende i å utvikle og anvende kunnskap for samhandling, innovasjon og verdiskaping i et IKT-basert nettverks-samfunn. VERDIKT har hatt sitt første operative år med tildeling av midler. Stort søknads-tilfang av relevante prosjekter med gode utviklingsmuligheter. Programmet vekker stor interesse i fagmiljøene som Forskningsrådets store satsing på IKT. Det ble totalt satt i gang 29 prosjekter med overvekt av forskerprosjekter. Siste utlysning i 2006 omfattet derfor bare Brukerstyrte prosjekter og Kompetanseprosjekter med brukermedvirkning. Når disse prosjektene igangsettes i 2007 vil det bli en jevnere fordeling mellom forskerprosjekter og brukerstyrte prosjekter, i tråd med mål satt i programmet. Samarbeid er et mål i seg selv i VERDIKT. Samarbeid; tverrfaglig, internasjonalt, mellom sektorer, har vært vektlagt i utlysningene og dette avspeiles også i porteføljen ved at de fleste prosjektene er sammensatt med flere partnere. VERDIKT har lyktes godt med å få til samarbeid mellom næringsliv og forskningsmiljøer, en indikator på dette er mange PhD i de brukerstyrte prosjektene. Det er gitt tilsagn om 8 PhD fordelt på 7 BIP. Prosjektene som startet i 2006 dekker i hovedsak to temaer; "Sømløs infrastruktur" og "Multimodale systemer/rike medier". Når det gjelder fagsøylene i programmet er tyngdepunktet i prosjektene innen de to søylene "Bruker-grensesnitt, informasjonsforvaltning og programvareteknologi" og "Kommunikasjonsteknologi og infrastruktur". I 30 prosjekter er det registrert 43 internasjonale partnere, så programmet har så langt lyktes godt med å få i gang prosjekter med internasjonalt samarbeid.

VERDIKT har som et av Forskningsrådets store program på IKT et eget ansvar for å gjøre problemstillinger innen feltet synlig i samfunnet. Programmet vil arbeide for å øke forståelsen i samfunnet om hvilken betydning IKT-forskningen har blant annet innen de prioriterte temaene i forskningsmeldingen; Helse, Energi- og miljø, Hav og Mat og betydningen IKT har for samfunnsutviklingen, enkeltmenneskers hverdag og ikke minst for økonomisk og næringsmessig utvikling. Dette vil man gjøre spesielt gjennom formidling av resultater fra prosjektene og med støtte fra ressursnettverkene som vil bli etablert i 2007.

VERDIKT har hatt flere møter med fagmiljøene i 2006, både for å forankre programplanen og å spre informasjon om virkemidler og nye utlysninger. I forbindelse med utlysningen av brukerstyrte forskningsprosjekter inviterte VERDIKT, Abelia og IKT-Norge til et halvdags seminar. Nærmere 70 deltakere fra næringsliv og FoU-institusjoner møtte frem for å få gode råd og erfaringer om søknadsprosessen.

VERDIKT finansierer til sammen 9 doktorgrads- og 3 postdoktorstipendiater, og samarbeider med 31 bedrifter.

Trådløs i Trondheim: 50.000 studenter, ansatte i Trondheim kommune og Sør-Trøndelag fylkeskommune og elever i videregående skole kan fritt koble seg på nettet via trådløst nettverk i tre år. Storskalaforsøket "Trådløse Trondheim" kombinerer utplassering av et sammenhengende trådløst nettverk med omfattende forskningsprosjekter. Foreløpig er det tre VERDIKT-prosjekter som forsker på og utvikler nye tjenester i disse omgivelsene. Professor John Krogstie ved Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap (IDI) på NTNU er koordinator for prosjektet M3W (Modell-driven Multichannel Mobile Work). Prosjektet ser på hvilke modeller som kan beskrive arbeidsprosesser i organisasjoner der medarbeiderne er mobile. – Vi vil utvikle et system som støtter den måten du faktisk jobber på, og ikke gjette hvordan du jobber, sier Krogstie. – Da er det praktisk å ha et helt bylaboratorium til disposisjon med virkelige brukere i virkelige arbeidssituasjoner i stor skala, sier han. Et eksempel på en tjeneste for en begrenset brukergruppe, er bruken av mobile terminaler for hjemmehjelpere, der de kan hente informasjon underveis og rapportere fra der de befinner seg.

Den trådløse pasient: Intervensjonssenteret på Rikshospitalet i Oslo utvikler nye løsninger for overvåking av pasienter. Senteret står i spissen for et nytt VERDIKT-prosjekt som skal utvikle løsninger for trådløs overføring av målinger på pasientene, på sykehus eller hjemme. Målet er den trådløse pasient, dvs at all kommunikasjon mellom signalene fra sensorene på pasienten går trådløst dit legen og sykepleierne er. Sensorer kan måle blodtrykk, puls og bevegelse. Akselerometre viser om en person ikke beveger seg, men kan også gi signal om at hjertet ikke jobber som det skal. Biokjemiske data kan sendes direkte til skjermen hos legen, i stedet for at prøver må analyseres på et laboratorium. – For oss er det viktig å teste ut om sensorene virker og gir pålitelige data til enhver tid, forklarer prosjektleder Ilanko Balasingham, sivilingeniør og professor II på NTNU. Og vil nettverket virke under alle forhold, på sykehuset, i sykebil, hjemme? sier Balasingham. Han spår at den trådløse pasient med én sensor vil bli tatt i bruk på sykehusene om to-tre år. Dagen da pasienter med flere sensorer i og utenpå kroppen snakker trådløst med overvåkingssentralen er antakelig 10-15 år unna.

Kommunikasjon, IKT og medier (KIM) (2003 – 2007)

www.forskningsradet.no/kim

Programmet skal videreutvikle kunnskapsgrunnlaget innenfor samfunnsvitenskapelig og humanistisk IKT- og medieforskning og bygge opp en generell kunnskapsplattform på feltet. Programmet er i slutfasen og virksomheten har i 2006 vært konsentrert om formidling av resultater. Høsten 2006 ble det holdt en brukerkonferanse i Oslo med temaet "Nye medier: Mellom marked og politikk", med rundt 70 deltagere fordelt på forvaltningen, forskning og undervisning, og mediesektoren. Hjemmesiden har en løpende nyhetstjeneste hvor fremdriftsrapporter og sluttrapporter blir lagt ut. I tillegg vil det bli laget artikler om aktuelt stoff, konferanser, seminarer og intervjuer med prosjektledere for utvalgte prosjekter. Omfanget av publiserte artikler og foredrag på internasjonale konferanser reflekterer at det har vært stor internasjonal og nasjonal kontakt på prosjektnivå. Det høye antall artikler i vitenskapelig tidsskrift med referee indikerer at prosjektene har høy vitenskapelig kvalitet.

Pandoras iPod: Musikk og moral i informasjonssamfunnet (NTNU). Musikkbransjen må tenke nytt om opphavsrettigheter. Digital distribusjon av musikk skaper utfordringer som ikke kan møtes med et strengere vern om tradisjonelle rettigheter. Et totalforbud mot nedlasting og kopiering av musikk vil kriminalisere over 90 prosent av aldersgruppen under 30 år. En håndheving av et slikt forbud vil også kreve en ekstrem grad av overvåkning. Mye tyder på at interessen for musikk blant unge er større enn noen gang, og denne interessen skyldes internettets muligheter for musikkutveksling. Gjennom en spørreundersøkelse blant 700 ungdommer og dybdeintervjuer med 28 elever i ungdomsskole og videregående skole er bruken av musikk undersøkt. Materialet viser at den overveiende majoriteten av ungdommen har blitt aktive storforbrukere av musikk. Musikkindustrien har valgt å møte ungdommens piratkopiering med å forsøke å ta tilbake kontrollen over de digitale informasjonsstrømmene. Prosjektet konkluderer med at det er misvisende å hevde at ungdom ikke vil betale for musikk siden de bruker store beløp på å skaffe seg tilgang til å laste ned og lagre musikk, gjennom anskaffelse av mp3-spillere, PCer, bredbåndslinjer og mobiltelefoner. Prosjektet konkluderer med å peke på fire alternativer til den strategien de store plateselskapene har valgt. Utgangspunktet for disse alternativene er at det ikke vil være mulig - eller ønskelig - å begrense eller kontrollere nedlasting og deling av musikk.
- Andre inntektskilder. Salg av tilleggsprodukter som t-skjorter og buttons, inntekter fra konserter, sponsing

eller salg av spesialutgivelser.

- Et nytt opphavsrettssystem. "Some rights reserved" - artister begrenser sine rettigheter til å nekte andre å utnytte et åndsverk kommersielt. Det internasjonale lisensnettverket Creative Commons er ett eksempel.

- Alternative kompensasjonssystemer. Avgifter på digitalt utstyr og digitale forbindelser, og på fildelingstjenester.

- Obligatorisk lisensavgift. En parallell til kringkastingsavgiften, som f.eks. legges på internettabonnementet. Et viktig prinsipp er at det ikke skal være musikkindustrien som håndhever inntektsmodellen. Uansett valg av modell må musikere og andre kulturprodusenter regne med å hente inn sine inntekter fra et bredt spekter av inntektskilder i framtiden.

Grunnleggende IKT-forskning - IKT2010 (2000 – 2007)

www.forskningsradet.no/ikt2010

Programmet finansierer grunnleggende forskning innen områdene store programsystemer, distribuerte systemer og kommunikasjonsteknologi. IKT2010 ble etablert i år 2001 og er planlagt å gå ut 2007. Gjennom 44 prosjekter bidrar programmet til å finansiere 60 doktorgradsstudenter og 13 postdoktorer. Bortsett fra mindre forsinkelser i tilsetning av stipendiater har den faglige framdriften i prosjektene vært tilfredsstillende. For 2006 er det rapportert 49 artikler i tidsskrifter med fagfelleevaluering samt 51 publiserte foredrag fra internasjonale konferanser. Programmet har bundet opp sin økonomiske frihet for resten av programperioden. IKT2010 vil inngå i Forskningsrådets nye Store program VERDIKT.

Raskere bildeprosessering på Internett: I prosjektet "Visual algebra and Raster representation of images" er det demonstrert at enkelte typer bilder, som for eksempel kartbilder, kan prosesseres og genereres ekstremt hurtig gjennom nye metoder. Dette er demonstrert for flere forskjellige bildeformater som er vanlig i bruk på Internett, så som GIF, PNG, JPEG2000 og TIFF. Algoritmene som benyttes kan anvendes både for kompresjon av bilder og for algebraiske operasjoner på bilder som f.eks. bildedifferanse. De nye metodene for å prosessere bilder er demonstrert i et webapplikasjonsrammeverk spesielt utviklet i prosjektet.

Simula Research Laboratory

www.simula.no

Senteret ble opprettet i år 2001 som en del av Stortingets vedtak om etableringen av et IT innovasjonssenter på Fornebu. Simula er opprettet for å drive grunnleggende forskning på sentrale områder innen IKT. Senteret som ble etablert høsten 2001, består av tre forskningsavdelinger: vitenskapelig databehandling, store programsystemer og kommunikasjonsteknologi/distribuerte systemer. I tillegg er det i 2004 opprettet 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 2006 en bevilgning fra Forskningsrådet på 49 mill. kroner fordelt med 29 mill. kroner fra KD og 10 mill. kroner hver fra NHD og SD. I tillegg er det bevilget 5 mill. kroner fra KD til forskerskole. Simula ble også tildelt et nytt Senter for fremragende forskning (SFF) "Centre for Software components for biomedical flows" i 2006.

Øremerkede midler til "SIMULA – Robuste nett" administreres som del av prosjektporteføljen i VERDIT. Prosjektet følger avtalt framdriftsplan.

8.1.2 Transportforskning

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA)

www.forskningsradet.no/bia

BIA har i 2006 hatt ansvar for forvaltning av en prosjektportefølje med en samlet finansieringsramme på 13,6 mill. kroner, finansiert av SDs bevilgning til transportforskning. Disse prosjektene ble startet under det nå avsluttede PULS-programmet. Prosjekter i denne porte-

føljen som ikke ble avsluttet i 2006, vil fra 2007 bli videreført i regi av det nye programmet ”Næringslivets transport og ITS” (SMARTRANS).

Hovedtemaer i prosjektporteføljen har i 2006 vært:

- Miljøvennlige og effektive logistikk- og transportløsninger
- IKT- og nettbaserte tjenester for trafikanter og reisende
- Intermodale transport med fokus på terminaler/knutepunkter

Dynamisk optimering i transportnæringen (DOiT): Prosjektet fokuserer på hvordan ressursutnyttelsen kan optimaliseres i en situasjon der trafikkflyt og oppdragsmengde er i stadig forandring, det vil si at ny informasjon om transportoppdrag og kjørehastigheter blir tilgjengelig mens transporten pågår. Dette medfører at planleggingen må foregå på kontinuerlig basis, noe som stiller store krav til programvareløsningene som benyttes.

Utredning av nytt transportforskningsprogram

www.forskningsradet.no – Velg Programmenes hjemmesider, Næringslivets transport og ITS (SMARTRANS). www.forskningsradet.no/smartrans - er ikke opprettet enda.

På bakgrunn av Samferdselsdepartementets *Strategi for tele- og transportforskningen 2006 – 2009* ble Forskningsrådet bedt om å iverksette en utredning som kunne danne grunnlaget for etablering av et nytt program med fokus på næringslivets transport og bruk av IKT i transport. Forskningsrådet gjennomførte utredningen gjennom en godt forankret prosess der prioriteringer og utfordringer ble drøftet fortløpende med en bredt sammensatt referansegruppe. Arbeidet ble styrt av en styringsgruppe under ledelse av SD og rapporten ble overlevert Samferdselsdepartementet 8. september. Forskningsrådet utnevnte programstyre for det nye programmet ”Næringslivets transport og ITS” den 11. oktober og statsråd Liv Signe Navarsete markerte starten på programmet den 12. oktober. De første midler ble lyst ut ca 15. oktober og de første vedtak i styret ble gjort medio desember 2006.

Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT) (2002-2007)

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 ble holdt en brukerkonferanse i april med de tre hovedtemaene: Risikoanalyser, Storulykker og Sikkerhetskultur, og hvor 56 deltagere fra forvaltning og næringsliv innen transportsektoren deltok. Formidlingen fra prosjektene er dominert av foredrag på internasjonale konferanser og møter samt prosjektrapporter og foredrag. Dette reflekterer at det har vært en omfattende internasjonal og nasjonal kontakt på prosjektnivå. Det har vært en positiv økning i artikler i vitenskapelig tidskrift med referee siden i fjor. Dette kan være et resultat av at programmet har lagt vekt på, og oppfordret til slik publisering.

Folks opplevelse av transportrisiko er stort sett realistisk: I en spørreundersøkelse ved TØI, som ble gjennomført høsten 2003, ble ett tusen nordmenn spurt om hvor trygt de trodde det var å bruke transportmidlene fly, tog, skip, buss, bil, motorsykel, sykkel og beina. Spørreundersøkelsen viser at publikum har en ganske riktig oppfatning av risikoen ved å bruke forskjellige transportmidler. Unntakene er transport til fots og på sykkel, der risikoen undervurderes i forhold til statistikkens realiteter. Fly og tog er de sikreste transportmåtene, målt i risiko for å omkomme pr personkilometer. Busser følger etter, deretter reiser med båt. Reiser man med bil er risikoen for å omkomme ti ganger høyere enn om man tar flyet. Å sykle er igjen seks ganger farligere enn å kjøre bil. Går man eller kjører motorsykel er risikoen for en dødsulykke mer enn 100 ganger høyere enn om man tar fly.

Miljø, gener og helse (2006-2010)

www.forskningsradet.no/milgenhel

Programmet startet opp i 2006 og har en bredere faglig forankring enn hva som var tilfellet under programmet Miljø og helse (2001-2005). Totalt ble 11 nye prosjekter satt i gang i 2006, inkludert fem doktorgradsstipendiater og fem postdoktorstipendiater hvorav 6 innenfor toksikologi. Prosjektporteføljen fra Miljø og helse ble overført til dette programmet og totalt finansierer Miljø, gener og helse 26 prosjekter inkludert 12 doktorgradsstipendiater og 9 postdoktorstipendiater. Hovedtyngden av prosjektene er innenfor eksperimentell og toksikologisk forskning. I tillegg utgjorde epidemiologisk forskning en betydelig del. I 2006 ble det også satt i gang to prosjekter innenfor støy: ”Effekt av støy og luftforurensning innenfor hjertekarsykdommer” og ”Støyeffekter av fasadeisolerings tiltak og utvikling av støysvake bildekk/vegdekke”. Det årlige seminaret for stipendiater og prosjektledere/veiledere ble avholdt høsten 2006. Her presenterte stipendiatene sine arbeider, og seminaret bidro til å fremme nettverksbygging og tverrfaglighet.

Luftforurensning og – eksponering: Det er utarbeidet et geografisk informasjonssystem (GIS) for å beregne eksponeringsnivåer på luftforurensning ulike steder i Oslo. Beregningene er basert på standard informasjon om veitetthet, botetthet, trafikktegninger og topografi. Modellen fanger opp mer enn 70 % av variasjonene i NO₂ eksponering. Arbeidet har også ført til et internasjonalt samarbeid om slike metoder der Nederland, Spania og Norge deltar. (Nasjonalt folkehelseinstitutt)

NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004 -2013)

www.forskningsradet.no/norklima

NORKLIMA har som hovedmål å 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 samfunnmessige tilpasningstiltak. Programmet har fått i gang forskning på nye områder innenfor klima og styrket koblingen til forskning på stoffkretsløp, ressursforvaltning og næringsinteresser. NORKLIMA fikk god omtale i evalueringen som er gjennomført i forbindelse med utarbeidelsen av nasjonal handlingsplanen for klimaforskning. NORKLIMA gjennomførte i 2006 en egen utlysning med tema: ”Klimaeffekter på transportinfrastrukturen”, med økonomisk ramme inntil kr. 2 mill. pr. år i tre år. Tema ble valgt ut i dialog med Samferdselsdepartementet. 8 søknader mottatt, 3 prosjekter etablert fra 1.1.2007 – 31.12.2009.

Søknader til NORKLIMA og de vitenskapelige publikasjonene fra prosjektene, dokumenterer at kvaliteten på norsk klimaforskning er høy, og internasjonalt orientert. En rekke av forskerne i NORKLIMA har vært viktige bidragsytere til IPCCs 4. statusrapport om klimaproblemet. I 2006 var det totalt 72 prosjekter i programmet. 18 prosjekter ble satt i gang i 2006, hvorav 10 forskerprosjekter. Om lag halvparten av de løpende prosjektene har utenlandske miljøer som aktive samarbeidspartnere. NORKLIMA er partner i tre ERA-NET; *SKEP* (Scientific knowledge for environmental protection), *EUROPOLAR* (European Polar Consortium), og *CIRCLE* (Climate impact research coordination for a larger Europe).

NORKLIMA har avtale med tidsskriftet *Cicerone* om popularisering av stoff fra NORKLIMA, og det gis god synliggjøring og breddeknning av NORKLIMA i bladet. En redaksjonskomité for NORKLIMAs sider er opprettet hvor både programstyret og administrasjonen deltar. Bladet har ca. 5000 abonnenter. Programmet finansierer til sammen 33 doktorgrads- og 58 postdoktorstipendiater, og samarbeider med 100 bedrifter.

Klimaendringer gir større skredfare: Et prosjekt ledet av Norges Geologiske Undersøkelser (Anders Solheim m.fl.) studerer effekten av klimaendringer og ekstremvær på frekvensen, intensiteten og lokaliseringen av skred (kartlegge fortid og beregne fremtid). Prosjektet blir ferdig først om to år, men foreløpige resultater tyder på at de forventede klimaendringene vil føre til at frekvensen av skred vil øke, mens skredsesong, typer og baner vil endres. Endringene vil være forskjellige i ulike deler av landet. Fire ”case-studies” er valgt ut for å studere dette nærmere. Samfunnet vil påføres større kostnader knyttet til skred.

Demokrati, styring og regionalitet (2005 – 2010)

www.forskningsradet.no/demosreg

Programmets mål er å bidra til økt kunnskap om strukturendringer, politikk- og styringsforming og konsekvenser i skjæringsfeltet mellom sektorer, territoriale enheter og ulike geografiske nivåer. Programmet er et 10-årig forskningsprogram og disponerer i de første fem årene 2006-2010 ca 89 mill. kroner.

Forskningstemaene i programplanen er gruppert i tre hovedområder:

- Økonomisk utvikling og strukturelle omstillingsprosesser
- Offentlig styring og planlegging
- Demokrati, deltakelse og identitet.

Programmet startet i 2006 og de innvilgede prosjektene er i løpet av året kommet godt i gang. Det faglige tyngdepunktet er statsvitenskap, men også økonomi, samfunnsgeografi og planlegging er representert. Seks av 14 prosjekter har et byfokus i sin empiri, fire studerer regioner og fire arbeider med nasjonale data. De politikkområdene som er best dekket er kommunal planlegging, offentlig styring (statlige sektorer, regioner, kommuner) og innovasjonspolitik. Flere av prosjektene kommer inn på deltakelse og demokrati. Sektorcase hentes fra kulturminne, norsk gassforum, ulykker, transportsektoren (bl.a. to prosjekter ved TØI og IRIS), sykehusreformen, visse industrisektorer. Tre prosjekter har studier fra Nord-Norge.

Samfunnssikkerhet og risiko (SAMRISK) (2006 – 2010)

www.forskningsradet.no/samrisk

Programstyret for SAMRISK ble oppnevnt i juni 2006. På bakgrunn av en foreliggende utredning, utarbeidet programstyret en programplan. Denne ble vedtatt av DSS i oktober, og midler ble lyst ut umiddelbart, med søknadsfrist 21. februar 2007.

Programplanen legger vekt på å fremme tverrfaglig forskning om samfunnssikkerhet og risiko. For å gjøre programmet kjent i aktuelle forskningsmiljøer og offentlige instanser, ble det i desember arrangert en startkonferanse for programmet. Konferansen samlet nær 100 deltakere fra et bredt utvalgt av miljøer; samfunnsfaglige, juridiske, teknologiske og humanistiske forskningsmiljøer, så vel som offentlige organer, bl.a. tilsynsorganer. Knappe budsjettmidler utgjør hovedproblemet for programmet. Hovedutfordringen blir å få i gang prosesser og oppnå interessante resultater med de knappe budsjettene.

Programmet har mulighet til å gi bidrag til Nordområdesatsingen, til å fremme tverrfaglig forskning, især mellom samfunnsfag, teknologi og jus, og til å fremme internasjonalisering. Programmet vil legge vekt på å etablere en møteplass for samfunnssikkerhetsforskningen i Norge. Norske forskningsmiljøer som vinner fram med prosjektsøknader til EUs 7RP innen ”Security”-programmet vil bli trukket inn i aktiviteter i regi av SAMRISK, og prosjekter som blir valgt ut i SAMRISK vil oppfordres til å delta på aktuelle arrangementer i regi av EU, EU-finansierte prosjekter og relevante aktiviteter i andre nordiske land.

RENERGI – Fremtidens rene energisystem (2001-2014)

www.forskningsradet.no/renergi

RENERGI har som hovedmål å utvikle kunnskap og løsninger som grunnlag for miljøvennlig, økonomisk og rasjonell forvaltning av landets energiressurser, høy forsyningssikkerhet, internasjonalt konkurransedyktig næringsutvikling tilknyttet energisektoren og miljøvennlig transport.

I 2006 var det 9 hydrogenprosjekter og 5 biodrivstoffprosjekter med et totalt støttebeløp på ca. 35 mill. kroner. I 2006 gjennomførte programmet to hovedutlysninger. Innenfor miljøvennlig transport ble det bevilget midler til seks nye prosjekter med oppstart 2007

Følgende initiativ ble igangsatt innen miljøvennlig transport:

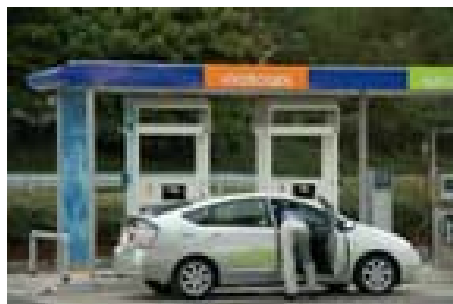
- Initiert av utarbeidelse av et Veikart for biodrivstoff i Norge, teknologisk status og fremtidige forskningsutfordringer
- Hydrogenrådet ble nedsatt med Forskningsrådet som sekretariat. Rådet la frem sin Handlingsplan i desember 2006
- Biofuels Study Tour 2006 dekket en rekke temaer og anlegg i Minneapolis i USA og Ottawa i Canada. Bak studieturen sto Innovasjons Norges kontor i Toronto, det norske generalkonsulatet i Minneapolis og Forskningsrådet.

Miljøvennlig transport er etablert som en integrert del av porteføljen primært gjennom en solid hydrogenportefølje på feltet. Signalene om styrking av biodrivstoff ble ivaretatt til en viss grad i 2006, men på denne delen er det klart at aktiviteten må økes.

I porteføljen på biodrivstoff var det igangsatt fem prosjekter. Et KMB prosjekt arbeider med avanserte prosesser for fremstilling av biodrivstoff fra trevirke, såkalt 2.generasjon biodrivstoff. Det er også tre mindre BIP prosjekter som i ulik grad vurderer eller tester ut bruk av syntetisk diesel basert på biomasse. Innen biogass er det et prosjekt som prøver ut busser som bruker biogass. Biogassen produseres i Frevars avløpsrensaneanlegg i Fredrikstad.

Produksjon av syntetisk biodiesel (BTL) i Norge: Tradisjonell biodrivstoff, såkalt 1. generasjon biodrivstoff som FAME og bioetanol er basert på vekster fra landbruket som f.eks. raps, mais og korn. I mange land vil økt satsning på biodrivstoff kunne komme i konflikt med behov for matproduksjon. For å kunne øke ressurspotensialet til produksjon av biodrivstoff, er det nødvendig å utnytte råstoffer som inneholder cellulose, slik som tre, halm og energivekster. På denne måten vil skogsareal, marginalt landbruksareal og evt. restprodukter fra matproduksjon kunne utnyttes til produksjon av biodrivstoff. Det eksisterer flere prosesser som kan føre frem til flytende biodrivstoff fra cellulose råstoffer. De første pilotanleggene er for tiden under bygging, men teknologien kan ikke regnes for å være kommersielt tilgjengelig. På grunn av de gunstige egenskaper kan det forventes at markedsprisen for BTL vil ligge høyere enn prisen på FAME. I forhold til fossil diesel reduseres CO₂ utslipp med ca. 85-90 %. Målinger viser at utslipp av NO_x og partikler reduseres med ca. 20 %. Prosjektet ledes av Norsk Pellets Vestmarka AS i samarbeid med NTNU - institutt for energi og prosesssteknikk.

Hydrogenstasjoner i Stavanger og Porsgrunn: I løpet av 2006 er det åpnet en hydrogenstasjon i Stavanger og hydrogenstasjonen i Porsgrunn er påbegynt. Dette er to prosjekter hvor Forskningsrådet er inne og støtte utviklingen av ny teknologi som skal brukes i stasjonene. I Stavanger er Statoil i førersetet og stasjonen som åpnet der 23. august baseres på hydrogen fra naturgass med CO₂-håndtering. I Porsgrunn er Hydro prosjektansvarlig, og her skal hydrogenet komme fra klorproduksjonen på Rafsnes og lagres i en nyutviklet tankløsning ved selve stasjonen. Ved begge stedene er det planlagt små flåter med hydrogenkjøretøy som vil suppleres etter hvert, bl.a. med den norskutviklede bilen THINK Hydrogen, som også er støttet gjennom RENERGI.



8.2 Basisbevilgninger

Grunnbevilgning og strategiske instituttprogram til Transportøkonomisk institutt (TØI)

www.toi.no

Det ble tildelt 8,9 mill. kroner i basisbevilgning til TØI fra SD. Av dette gikk 5,2 mill. kroner til grunnbevilgning og 3,7 mill. kroner til strategiske instituttprogram (SIP). Bevilgningen var en samfinansiering med NHD som i tillegg bevilget 4,2 mill. kroner i basisbevilgning til TØI. I 2006 hadde TØI i alt bevilgning til åtte SIPer:

- Strategiske analyser av helhetlig virkemiddelbruk
- Reisevaner - forståelsesrammer for framtidig reiseatferd
- Styringsutfordringer i samferdselspolitikken
- Metodiske utfordringer knyttet til verdsetting av ikke-markedsgoder
- Strategiske markedsanalyser. Metodeutvikling for en mer kostnadseffektiv bruk av data og metoder for evaluering av tiltak for transport i by
- Kvalitetskriterier for evaluering av samferdselstiltak
- Høyrisikogrupper og høyrisikoadferd i veitrafikken
- Kommunikasjoner, vekstkraftige regioner og regional fordeling.

Høyrisikogrupper og høyrisikoadferd i veitrafikken: TØI har gjennom denne SIPen vist at den trafikantgruppen som har klart høyest risiko for alvorlige trafikkulykker er unge mannlige bilførere. TØI har foretatt en gjennomgang av et tilfeldig utvalg dødsulykker hvor bilførere under 25 år har vært innblandet. Datagrunnlaget er materiale fra Statens vegvesens ulykkesanalysegrupper. Selv om utvalget er lite, er det klare tendenser i resultatene. Sju av 9 av førerne var menn, og fire av dem var påvirket av rusmidler. Fem av 9 ulykker var utforkjøringer. Dette indikerer et stort behov for mer kunnskap om rusmiddelbruk blant unge bilførere, blant annet ved rutinemessige blodprøver av alle førere innblandet i ulykker, noe en ikke gjør i dag.

8.3 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 8.1 viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post, mens tabell 8.2 viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program.

Tabell 8.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2006. 1 000 kroner.

Kap.	Post		Årets bevilgning
1301	50	Tilskudd Norges forskningsråd	110 900
1301	70	RENERGI	22 300
Sum totalt			133 200

Tabell 8.2: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2006. Kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Transportforskning					
Miljø, gener og helse	2 300 000	1 663 000	26 520 268	72	MD,KD,HOD
Demokrati, styring og regional	1 000 000	361 000	25 561 950	36	
Transportsikkerhet	6 500 000	8 913 000	7 873 918	137	NHD,FKD
Samfunnssikkerhet og risiko	1 000 000	91 000	4 000 000	9	KD,JD,UD
Brukerstyrt innovasjonsarena	7 700 000	5 696 000	149 210 113	74	FKD,NHD
Tjenesteyting,handel,logistikk	6 000 000	5 872 000	11 502 223	98	FKD,NHD,MD,AID
Utredn. av nytt transportforsk.n.prog.	1 000 000	814 000	9 983 936	81	
Klimaendr.og kons.f.Norge	1 000 000	662 000	113 291 424	66	
<i>Sum transportforskning</i>	<i>26 500 000</i>	<i>24 072 000</i>			
Telekommunikasjonsforskning					
SIMULA-senteret	14 000 000	14 000 000	53 000 000	100	KD,NHD
Grunnleggende IKT-forskning	20 000 000	30 827 000	16 313 205	154	NHD
Kommunikasjon,IKT og medier	9 000 000	14 262 000	14 963 978	158	KD,NHD,KKD
Kjernekomp.og verdiskaping IKT	6 000 000	2 844 000	66 439 026	47	
Tjenesteyting,handel,logistikk	13 000 000	12 722 000	24 921 482	98	NHD
Innovasjonsprogrammet IKT	8 000 000	7 918 000	51 297 752	99	NHD
<i>Sum telekommunikasjonsforskning</i>	<i>70 000 000</i>	<i>82 573 000</i>			
Samfinansiering EU-kontoret	5 500 000	2 215 000	126 964 683	40	FKD,LMD,MD,KD,NHD,OED
Fremtidens rene energisystemer	22 300 000	17 932 000	178 984 801	80	LMD,MD,KD,NHD,OED
Basisbevilgninger					
Strategiske instituttprogram til TØI	3 700 000	3 595 000	43 926 471	97	NHD,SD
Grunnbevilgning til TØI	5 200 000	5 269 000	74 481 522	101	NHD, SD
<i>Sum basisbevilgninger</i>	<i>8 900 000</i>	<i>8 864 000</i>			
Sum totalt	133 200 000	135 656 000		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

Det lave forbruket på *Demokrati, styring og regionalitet (Demosreg)* skyldes at prosjektene først kom i gang i løpet av sommeren/tidlig høsten 2006. Programmet hadde en ny utlysning høsten 2006 og nye bevilgninger er vedtatt i mars 2007 slik at prosjektporteføljen blir supplert med nye prosjekter innenfor tema som var dårlig dekket i den første tildelingen.

Det høye forbruket på *Kommunikasjon, IKT og medier (KIM)* og *Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT)* skyldes forsert framdrift. Overforbruket dekkes over budsjettet i 2007-2008.

Det lave forbruket på *Samfunnssikkerhet og risiko (SAMRISK)* skyldes at programmet er under oppstart.

Det lave forbruket på *VERDIKT* skyldes at programmet fortsatt er i oppstartfasen. Programmet har bevilget ut betydelig beløp til prosjekter i løpet av 2006 og det forventes betydelig høyere aktivitetsnivå i 2007.

9 Kommunal- og regionaldepartementet

Kommunal- og regionaldepartementet har ansvar for sentrale politikkkfelt for samfunnsutviklingen i Norge gjennom politikkkutforming for folkestyre, lokalsamfunn og regionalpolitikk. Styrings- og maktforhold er i endring, og spørsmål knyttet til bosetting og utvikling i norsk næringsliv skaper daglig politisk debatt. Gjennom Forvaltningsmeldingen (*St. meld. nr. 12 (2006 – 2007) Regionale fortrinn - regional framtid*) varsles omfattende endringer i oppgaver og struktur for det regionale forvaltningsnivået.

Ved siden av å utfordre det regionale styringssystemet, bringer samfunnsendringene store utfordringer også i forhold til regional verdiskaping og innovasjonsevne. I *St. meld. nr. 21 (2005-2006) Hjerte for heile landet – Om distrikts- og regionalpolitikken* varsler regjeringen en mer offensiv distrikts- og regionalpolitikk. Det skal føres en politikk som styrker landets samlede konkurransevne, særlig gjennom satsing på utdanning, forskning, samferdsel og en mer aktiv næringspolitikk som styrker det eksisterende næringslivet og stimulerer til at det vokser fram nye virksomheter i alle deler av landet. Programvirksomheten i Forskningsrådet har stor betydning for koplingen av regional- og distriktpolitikken med forsknings- og innovasjonspolitikken. De systemrettede programmene (FORNY, MOBI og VS2010) har i lengre tid vært viktige virkemidler i regjeringens innovasjonspolitik, med betydelig finansiering av KRDs distrikts- og regionalpolitiske midler. Forskningsrådet har satset betydelige ressurser på å utvikle samarbeid og varige relasjoner mellom FoU-institusjoner og bedrifter, og å bidra til at innovasjonssystemene fungerer bedre.

I 2006 er det nedlagt betydelig arbeid i styrkingen av Forskningsrådets regionale engasjement. Et hovedelement her er etableringen av det nye programmet *Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)*. Programmet vil involvere og koordinere Forskningsrådets virkemidler med relevans for regionale FoU- og innovasjonsprosesser, bl.a. MOBI og VS2010. VRI vil, i tråd med Forvaltningsmeldingen, gi det regionale nivået mulighet for et langt mer aktivt engasjement i forhold til forskning og utvikling og bl.a. gjøre FoU-kompetansen ved statlige høyskoler og regionale forskningsinstitutter mer relevant og tilgjengelig for regionalt næringsliv. En styrking av det regionale engasjementet gjøres i tillegg gjennom en videreutvikling av Forskningsrådets regionale apparat. Det regionale apparatet består av egne medarbeidere i ni regioner, som dekker 14 fylker. Disse formidler informasjon til bedrifter og andre brukere og deltar også i viktige planleggingsprosesser i sine regioner. Forskningsrådet arbeider også aktivt med å tydeliggjøre betydningen for regionene av de nasjonale programmene og utvikle en større bevissthet om regionale behov og muligheter i alle aktiviteter med betydning for regional utvikling.

Nordområdene er utpekt som strategisk satsingsområde i årene som kommer. I oppfølgingen av Forskningsrådets nordområdestrategi vil både forskning for politikkkutvikling innenfor KRDs ansvarsområde og Forskningsrådets forvaltning av KRDs distriktpolitiske virkemidler stå sentralt.

Forskningsutfordringer knyttet til demokratisk deltakelse, legitimitet, politisk styring og innovasjon krever i stadig større grad innsikt i skjæringsfeltet mellom offentlig sektor, marked og det sivile samfunn. Gjennom forskningsprogrammet Demokrati, styring og regionalitet (*DEMOSREG*) vil man få økt kunnskap om viktige temaer som næringsutvikling, tjenestetilgjengelighet, maktforhold, styring, bosetting, samfunnsdeltakelse, lokaldemokrati og identitet.

9.1 Resultater

9.1.1 Nasjonale tiltak for regional utvikling (Kap. 552.72)

Mobilisering for FoU-relatert innovasjon (MOBI)

www.forskningsradet.no/mobi

MOBI skal stimulere til læring, innovasjon og verdiskaping i bedrifter med liten FoU-erfaring gjennom samarbeid med FoU-miljøer og andre relevante offentlige og private utviklingsaktører. MOBI har aktiviteter i samtlige fylker og hadde et samlet disponibelt budsjett i 2006 på 36,5 mill. kroner, hvorav 19 mill. kom fra KRD. Porteføljen har i 2006 bestått av 17 høgskoleprosjekter og 13 prosjekter innenfor kompetansemegling, der totalt 19 fylkeskommuner deltar. Det har også vært gjennomført 7 universitetspiloter og MOBI har i tillegg bidratt med 2 mill. kroner til aktivitetene i ARENA-programmet, som forvaltes av og rapporteres fra Innovasjon Norge og 2 mill. kroner til EU Innovation Relay Center (IRC).

2006 har vært et aktivt år for MOBI. MOBI er et svært allsidig program og dette gir en viss utfordring når det gjelder samlede vurderinger. I 2006 har mye kapasitet gått med til prosessen for utvikling av programmet Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) som MOBI går inn i fra 2007. Likevel har aktiviteten både regionalt og nasjonalt vært opprettholdt på et svært høyt nivå. Regionalt har hovedaktivitetene foregått i tre programmer/satsinger; næringsrettet Høgskolesatsing (nHS), Forskningsbasert kompetansemegling og pilotprosjekter. For nærmere beskrivelse av aktiviteten i disse programmene, se egne årsrapporter på MOBIs nettsider. Det har også vært gjennomført pilotsatsinger rettet mot universiteter og vitenskapelige høgskoler og i forhold til næringsrettet design. I tillegg har MOBI vært involvert i arbeid med kulturbasert næringsutvikling på flere områder.

Årsrapporteringen for nHS og Kompetansemegling viser at MOBI-programmet har høy grad av måloppnåelse. Kontakt med 524 bedrifter innenfor de to hovedprogrammene, i det alt vesentlige SMBer, indikerer stor aktivitet både på høgskolene og instituttene. Nettverksdeltagelsen er også høy.

Gjennom *Kompetansemegling* har MOBIs prosjekter fått en enda tydeligere regional forankring. Fylkeskommunen har fra og med 2005 bidratt med finansiering av prosjektet på lik linje med Forskningsrådet. Antall kompetansemeglere per i dag er 51. Antall kvinner er lavt, både på prosjektleder-, megler- og forskersiden. Tilgjengelige tall viser en kvinneandel på 16 %. Av de 40 mest aktive kompetansemeglerne er 8 kvinner. 3 av 13 prosjektledere er kvinner. Kompetansemeglerne rapporterer at de har fått god respons i næringslivet. De har kontaktet 733 bedrifter, gjennomført 353 forprosjekter og satt i gang 224 bedriftsprosjekter der en forsker bistår bedrifter i konkrete FoU-utfordringer. 65 % av bedriftsprosjektene er innenfor det distriktspolitiske virkeområdet. Minst 22 bedrifter har fått hjelp til å utarbeide SkatteFUNN-søknad. 75 prosjekter har hentet forskerkompetanse nasjonalt og 8 prosjekter har hentet kompetansen utenlands.

Utvikling av tineprosess for frosset råstoff på Møre. Scanprod AS på Giske er en nyetablert foredlingsbedrift for høykvalitets klippfisk. Bedriften har fått installert et nytt tineanlegg og slet med å få til en ideell tineprosess. De opplevde at råstoffet var frosset i kjernen samtidig som det var for mye tint i bukene ved flekking. Dette medførte store økonomiske tap på grunn av spalting i råstoffet under flekking og dermed dårlig produktkvalitet og nedklassing til en dårligere betalt kvalitetsklasse. Det ble etablert kontakt mellom bedriften og Møreforskning som bistod med erfaring og kompetanse vedrørende tining av frosset råstoff. Gjennom feltarbeid og systematiske temperaturregistreringer kom en frem til en bedre tilpasset metode for tining. Resultatene har gjort at råstoffet nå holder atskillig bedre kvalitet i forhold til videre produksjonsprosess og fremstilling av førsteklases produkt.

Næringsrettet Høgskolesatsing (nHS) skal stimulere til institusjonelle endringer innad i de statlige høgskolene, slik at institusjonene blir mer aktive samarbeidspartnere og kunnskapsleverandører for bedrifter som vil styrke FoU-satsingen. Årsrapporten gjelder primært aktivitetene/prosjektene i de deltagende høgskolene. nHS kan vise til gode resultater i 2006. Til sammen 171 bedrifter har hatt ulike typer samarbeid med høgskolene. Av 47 SMB-kandidater er rundt en tredjedel kvinner. Bedriftenes tilbakemeldinger til høgskolene er gode. Høgskolene rapporterer at de har økt sitt næringsrettede engasjement og styrket næringsrelevansen i FoU-arbeid og utdanning. Tilbakemeldingene fra bedriftene sammen med økt eksternt finansiert virksomhet er antageligvis de beste indikatorer på at høgskolene på rett vei i forhold til nHS' målsettinger om økt næringsrelevans og styrket relasjonsbygging med næringslivet.

SMB-Kompetanse kan føre til fast ansettelse. Gjennom SMB-Kompetanse har mange bedrifter rekruttert høyt utdannede kandidater. Ved Høgskolen i Bergen har to av masterstudentene ved Fakultet for teknologi i 2006 vært utplassert i en bedrift som SMB-kandidater. Studentene har utført sin masteroppgave i et forskningsprosjekt sammen med forskere fra bedriften. Dette har resultert i en publikasjon, premiering for beste studentoppgave og fast ansettelse i bedriften for begge kandidatene. Gjennom studentoppgavene fikk bedriften tilført betydelig ny kompetanse, som de ønsket å beholde og videreutvikle gjennom ansettelse av studentene.

Formålet med *Universitetspilotene* er å teste ut om det er hensiktsmessig å utvide næringsrettet Høgskolesatsing, nHS, til også å omfatte universiteter og vitenskapelige høgskoler. Universitetspilotsatsingen ble startet i 2005. Av prosjektene som ble igangsatt i 2005 ble prosjektene ved Universitet for Miljø- og Biovitenskap (UMB) og Universitetet i Bergen (UiB) avsluttet i 2005, mens prosjektene ved Universitetet i Tromsø og Universitetet i Oslo, Mat Nat-fakultetet, er avsluttet i løpet av 2006. I 2006 er det innvilget tre nye prosjekter (til Arkitektur- og designhøgskolen, Universitetet i Bergen, Institutt for Biologi, og til Universitetet i Oslo, HUMSAM). Disse avsluttes medio 2007. Pilotprosjektene arbeider innenfor svært ulike fagområder, fra fiskehelse i Bergen til avansert designteknologi i Oslo. Arbeidsformene er også varierte. Eksempler på arbeidsformer som trekkes fram som effektive er å bygge møteplasser og konkret samarbeid i veiledning og undervisning. Samarbeidet gjør at forskningsmiljøene plukker opp konkrete problemstillinger i bedriftene. Administrasjonen vil utarbeide en samlet erfaringsrapport fra universitetspilotene etter at alle prosjektene er gjennomført.

Utvikling av næringsrelevante mastergradsstudier i Tromsø. For å styrke regionens eierskap og innflytelse på forvaltningen av ressursene i nordområdene er et viktig bidrag fra UiT fagkompetanse til næringslivet, enten i form av nye kandidater med relevant bakgrunn eller etterutdanning av personell som allerede er innenfor relevante næringer. UiT har derfor utviklet to nye næringslivsrelevante mastergradstudier som søker å imøtekomme disse kompetansebehovene. Studiene er utviklet i et tverrfaglig samarbeid internt på UiT og i et tverrfaglig samarbeid mellom universitet, høgskoler, regionalt næringsliv og offentlige utviklingsaktører. Statoil sponser stillinger ved UiT for på denne måten å styrke egen mulighet for å få kandidater med tverrfaglig kompetanse. Kompetent personell fra næringslivet bidrar også inn i undervisning i nye næringslivsrelevante studietilbud. Som en oppfølging til masterstudiene arbeides det med å etablere en egen forskerskole innenfor energi og miljø.

Kulturbasert næringsutvikling (KbN) er et område mange regioner arbeider med, også innenfor MOBI-programmene næringsrettet Høgskolesatsing og Forskningsbasert kompetansemegling. Innenfor den ordinære programaktiviteten finansieres disse næringene på lik linje med andre næringer. Nytt fra 2006 er at det også har vært satt spesielt fokus på KbN fra programadministrasjonen nasjonalt. Arbeidet har hatt flere foki: bl.a. næringsrettet design; forprosjekt for Kommunal- og regionaldepartementet innen kultur- og opplevelsesnæringene; igangsetting av følgeevaluering av Verdiskapingsprogrammet på kulturminneområdet, et program Riksantikvaren har ansvar for på oppdrag fra Miljøverndepartementet samt et internt

prosjekt i Forskningsrådet for å se på hvordan kulturbaserte næringer kan og bør ivaretas gjennom Forskningsrådets arbeid og programmer.

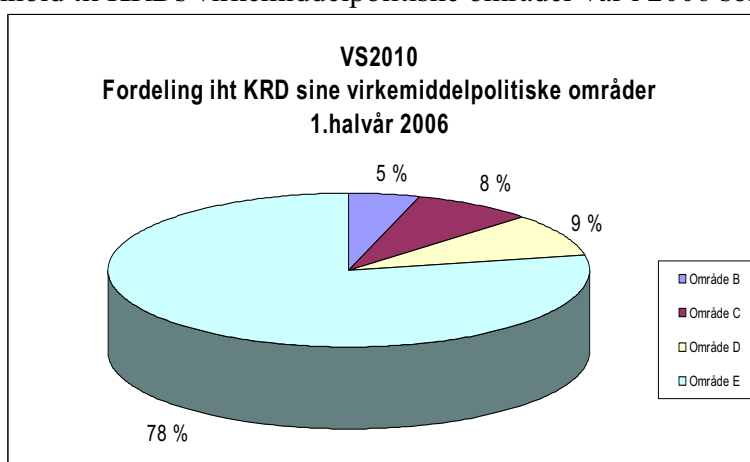
Verdiskaping 2010 – Bedriftsutvikling gjennom bred medvirkning (VS2010)

www.forskningsradet.no/vs2010

VS2010 er et programinitiativ som gjennomføres i samarbeid mellom Forskningsrådet, Innovasjon Norge, LO og NHO. VS2010 skal fremme regional næringsutvikling og verdiskaping i bedriftene, i nettverk og i det regionale partnerskapet. Disponibelt budsjett i 2006 har vært 26,6 mill. kroner, hvorav 5 mill. kroner finansieres fra KRD.

I 2006 var 12 selvstendige hovedprosjekt etablert hvorav 9 er forankret i brede regionale partnerskap. Over 35 stabile bedriftsnettverk er etablert. Det er registrert ca. 350 bedrifter som deltakere i VS2010.

Fordelingen i henhold til KRDs virkemiddelpolitiske områder var i 2006 som følger:



Det var en målsetning om at 50 forskere skulle delta i programmet i 2006 hvorav mer enn 80 % skulle ha utviklet mer bedriftsrelevant kompetanse gjennom sin deltakelse. Dette er oppnådd med god margin. Forskerne har publisert 12 vitenskapelige artikler med referee, og totalt er det produsert over 100 publikasjoner. Det er bidratt til produksjon av 3 bøker i løpet av 2006. Programmet har totalt hatt 19 rapporterte oppslag i massemedia. Programmet har en egen dr.gradsmodul der det er 25 dr.gradskandidater i gang. Disse disputerer våren 2007. Nye 25 går i gang fra 2007. VS2010 finansierer infrastrukturen i tilbudet. Programmet har bidratt til tettere samarbeid med andre regionale utviklingsaktører, spesielt med programmet Arena.

Fra 2007 videreføres VS2010 i Forskningsrådets nye program VRI (Virkemidler for regional FoU og innovasjon). Programmet inngår som virkemiddelet med størst forskningsinnhold innenfor innovasjons- og organisasjonsfaglig forskning. Eksisterende VS2010-aktiviteter som regionene ønsker å videreføre blir viktige elementer i den enkelte regionale VRI-satsingen.

Utvikling av programmet Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)

www.forskningsradet.no/VRI

Fra 2007 er VRI Forskningsrådets særlige satsing på forskning og innovasjon med relevans for næringslivet i norske regioner. VRI vil være et viktig bidrag til regjeringens intensjoner om å gi regionene økt ansvar for FoU i egen region. Lanseringen av programmet har avventet regjeringens forvaltningsreform for å kunne følge opp denne på best mulig måte.

Programmet tilrettelegger for regional FoU-mobilisering innenfor en nasjonal satsing som trekker på det beste av internasjonal kunnskap. Nasjonal konkurranse om prosjektmidler er et

grunnleggende prinsipp. VRI favner om både samhandlingsaktiviteter regionalt for økt FoU-basert innovasjon, FoU-prosjekter i bedrifter, strategisk forskning som er relevant for næringslivet og innovasjons- og organisasjonsfaglig forskning.

I 2006 har mange aktører har vært involvert i en omfattende prosess for å utvikle VRI. Programmet er utviklet av Divisjon for innovasjon, i tett samarbeid med Divisjon for vitenskap og Divisjon for store satsinger. Programstyrene i de inngående programmene MOBI og VS2010 har gitt strategiske føringer. Regionale innspill til programplanarbeidet har blitt ivare tatt gjennom en serie konferanser med viktige utviklingsaktører i norske regioner på forsommeren 2006 og en høringsrunde høsten 2006. Innovasjon Norge og SIVA har vært representert i programplanarbeidet og en ekstern programplanleggingsgruppe har utarbeidet forslag til programplan for VRI. Programplanleggingsgruppen har bestått av representanter for fylkeskommunene, de statlige høyskolene, de regionale forskningsinstituttene, næringslivet, LO, NHO, HSH og de finansierende departementene. Det har også vært gjennomført egne møter med relevante departementer og partene i arbeidslivet. VRI-programmet utlyser midler i februar 2007.

Kommersialisering av FoU-resultater, FORNY (2001 til 2009)

www.forskningsradet.no/forny

FORNY er et integrert samarbeid mellom Forskningsrådet og Innovasjon Norge. Programmet fikk i 2006 en budsjettvekst fra departementene på 33 %, fra 92 mill. kroner i 2005 til 123 mill. kroner. Av dette utgjorde KRDS bevilgning til programmet 12,5 mill. kroner over Forskningsrådets budsjett og 5 mill. kroner over Innovasjon Norges budsjett. I tillegg valgte tre av Forskningsrådets store programmer å stille 6,3 mill. kroner til disposisjon. Til sammen førte dette til at FORNY kunne øke budsjettene til kommersialiserings- og verifiseringsmidlene. De sistnevnte ble doblet samtidig som midlene ble gjort tilgjengelig for alle teknologier. Responsen fra brukerne var stor, noe som har gjort at disse midlene også er økt i 2007.

FORNYs nå avgåtte programstyre har vedtatt en ny strategiplan for 2006-2009. Hoved- og delmål er endret, samtidig som man har fått inn konkrete resultat- og arbeidsmål. I tillegg til endringen i verifiseringsmidlene, ble det opprettet et helt nytt virkemiddel i programmet. Kommersialiseringsstipendet er en frikjøpsordning for vitenskapelig ansatte ved universiteter, høyskoler, institutter og universitetssykehus. Gjennom stipendet lønnes den ansatte som vanlig, men i stedet for å ivareta sine plikter for arbeidsgiver, kan han eller hun konsentrere seg om et kommersialiseringsprosjekt i regi av en av FORNYs kommersialiseringsaktører (KAer). Stipendet ble tatt godt i mot av programmets brukere.

Et eget kontaktmøte for høyskolene som er med i FORNYs høgskolesatsing ble arrangert i februar 2006. Deltakerne på kontaktmøtet fikk en grundig presentasjon av FORNYs historie og virkemidler samt andre relevante problemstillinger. I tillegg holdt statssekretær Inge Bartnes fra KR D et innlegg om viktighetene av jobben høyskolene gjør når det gjelder entreprenørskap.

FORNY fokuserer på kvalitet på fremfor kvantitet når det gjelder kommersialiseringene som kommer fra programmet. Kvalitet kan blant annet måles ut fra ekstern finansiering og verdiskaping. Selskaper som er etablert med hjelp av FORNY har i årene 1995 – 2005 bidratt med 478,3 millioner kroner i verdiskaping. I 2005 var bidraget 158 millioner kroner. Tall for 2006 vil være tilgjengelige høsten 2007. Antallet kommersialiseringer kan likevel si noe om hvor stor aktivitet det er hos kommersialiseringsaktørene. Fra 2004 (22 kommersialiseringer) og 2005 (47 kommersialiseringer) til 2006 (57 kommersialiseringer) ser vi en stor økning i produksjonen. I utgangspunktet er det for tidlig å si om dette henger sammen med de økte

bevilgningene de siste årene, men det kan i hvert fall tolkes som et utslag av at de nye strukturene i de enkelte regionene har kommet på plass.

Alu-Heat AS. Alu-Heat AS har utviklet en ny, patentert metode for aluminiumssmelting, som innebærer betydelig økt virkningsgrad, og tilsvarende reduksjon av energiforbruket. Dette gir store bedriftsøkonomiske fordeler, samtidig som CO₂-utslippene kan halveres. Kundene er både store og små smelteverk. Alu-Heat kommer fra Høgskolen i Sør-Trøndelag, og er kommersialisert av Leiv Eiriksson Nyskaping.

Promon AS. Dagens antivirusprogrammer til datamaskiner er gode til å motstå virusangrep så lenge virusene er kjente. Problemer oppstår når nyutviklede virus går til angrep og antivirusprogrammene ikke kjenner dem igjen. Promon, med bakgrunn i forskning hos Institutt for informatikk ved UiO, har løst dette problemet ved å la antivirusprogrammet sitt overvåke de pågående prosessene og programmene i datamaskinen. Så snart en eller flere av prosessene gjør noe unormalt, vil disse bli slått av eller isolert fra andre prosesser. Birkeland Innovasjon står bak etableringen.

Kunnskapsgrunlaget for nærings- og innovasjonspolitikken (KUNI) (2003-2006)

www.forskningsradet.no/KUNI

Formålet med KUNI er å styrke det teoretiske og empiriske kunnskapsgrunlaget for nærings- og innovasjonspolitikken. Programmet fikk midt i sin virkeperiode vesentlig budsjettkutt – noe som innebar at programmet måtte redusere de planlagte prosjektbevilgningene og som fikk betydelige konsekvenser for forskningsmiljøene.

I 2006 har det vært 6 løpende prosjekter. 4 prosjekter er avsluttet og 2 prosjekter vil bli ferdig i 2007. Det har ikke vært bevilgninger til nye prosjekter i 2006, kun en oppfølging av eksisterende portefølje. Den viktigste oppgaven i 2006 har vært formidlingssiden. Prosjektrapporter er lagt ut på programmets hjemmeside og det er blitt avholdt 4 seminarer i regi av Forskningsrådet. I tillegg kommer prosjektene egne formidlingsaktiviteter.

Innovation, new technology and human capital (SSB v/ Torbjørn Hægerland). I et prosjekt ved SSB studerer forskerne hvordan bedriftenes tilpasning av arbeid og kapital endrer seg som følge av store innovasjoner. Innovasjoner identifiseres som eksepsjonelt store investeringsrater. En rekke variable studeres, herunder sammensetningen av arbeidsstyrken etter utdanningsnivå, og utviklingen i bedriftenes produktivitet. Forskerne benytter et matchet arbeidsgiver-arbeidstaker paneldata-sett for to high-tech industrinæringer og en tjenestenæring (varehandel). Resultatene viser at høye investeringsrater følges av tilnærmet proporsjonale endringer i salgsinntekt og antall timeverk og en betydelig økning i kapitalintensitet. Videre finner forskerne at kapitaltilpasningen har et betydelig jevnere forløp i tjenestenæringen enn i de to industrinæringene. Analysene viser at dette har sammenheng med forskjeller i arbeidsintensitet mellom næringene (som er betydelig høyere i tjenestenæringen). Endringene i produktivitet som følge av episoder med høye investeringsrater er beskjedne. Dette indikerer at produktivitetsforbedringer primært har sammenheng med gradvis implementering av ny teknologi og "learning by doing," snarere enn sprangvise endringer i kapitalbeholdning og -intensitet.

9.1.2 Forskningsprogrammer (Kap. 500.50)

Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG)

www.forskningsradet.no/demosreg

DEMOSREG er et 10-årig forskningsprogram som i de første fem årene 2006-2010 disponerer rundt 89 mill. kroner. Programmets mål er å bidra til økt kunnskap om strukturendringer, politikk- og styringsutforming og konsekvenser i skjæringsfeltet mellom sektorer, territorielle enheter og ulike geografiske nivåer. Arbeidet i 2006 har vært konsentrert om utvikling av programmets prosjektportefølje: utlysning, søknadsbehandling, tildeling av midler og oppstart av nye prosjekter. Den første utlysingsrunden pågikk i slutten av 2005. Det ble mottatt 68 søknader og tildelt midler til 14 prosjekter med et samlet budsjett på i underkant av 50 mill. kroner for fire år (2006-2009). Prosjektene omhandler problemstillinger

innenfor kommunal planlegging, offentlig styring, særlig flernivåstyring (governance), innovasjonspolitik, demokratisk deltakelse og regional identitet. For å bygge opp prosjektporteføljen ytterligere har programmet gjennomført en ny utlysning innenfor fire temaer: nye relasjoner mellom sentrum og periferi – regionforstørring, uttynning og utviklingsmuligheter; oljeøkonomiens geografi, med særlig fokus på Nordområdene; utfordringer knyttet til lokal og regional iverksetting av helhetlige nasjonale politikkbisjoner og bærekraftig utvikling; offentlig tjenesteproduksjon i spenningen mellom befolkningens erfaringer og forventninger, nye brukerbehov, rettsliggjøring og demokratisk styring. Det ble mottatt 32 søknader som er under behandling i begynnelsen av 2007.

Verdiskapende innovasjon i offentlig sektor (VIOS)

www.forskningsradet.no/fifos

Aktiviteten i VIOS (Verdiskapende innovasjon i offentlig sektor) ble i 2006 slått sammen FIFOS (Forskning for innovasjon og fornyelse i offentlig sektor). FIFOS' hovedmål er økt og koordinert forskning og utvikling for en smartere og mer effektiv offentlig sektor med høyere kvalitet på tjenester, forvaltningen og de demokratiske prosessene. FIFOS inkluderer arbeidet med forskning for et bedre kunnskapsgrunnlag og aktivitetene for å stimulere brukerstyrt forskning for innovasjon (VIOS). Bevilgningen til FIFOS i 2006 var 23,7 mill. kroner hvorav 20 mill. kroner fra Forskningsfondet, 2,7 mill. kroner fra NHD og 1,0 mill. kroner fra KR D. 2006 var siste år for bevilgningen fra Forskningsfondet.

Aktiviteten i FIFOS har i 2006 bestått av forskerstyrte kunnskapsgrunnlagsprosjekter, utredninger, kommunikasjon med departementer og igangsetting av forprosjekter. Det ble lyst ut midler til forprosjekter og evalueringsprosjekter i 2006 og bevilget midler til ett forskerprosjekt og 15 forprosjekter. 13 forprosjekter kom i gang i 2006. Forprosjektene skal avsluttes i løpet av 2007.

Utfordringen framover for Forskningsråd og departementer blir å sørge for at relevant finansiering av forskning og utvikling for innovasjon og fornyelse i offentlig sektor gir større nytte gjennom resultatspredning og økt kunnskap. Forskningsrådet mener dette best kan organiseres gjennom etablering av et utvalg for FoU for innovasjon og fornyelse i offentlig sektor som samler ansvarlige for relevante programmer. Derfor ble aktiviteten i VIOS og FIFOS slått sammen. FIFOS er nå tilpasset programmer i og utenfor Forskningsrådet som har eller kan få innretning mot innovasjon og fornyelse. Dette inkluderer flere forskningsprogrammer, ordningen med offentlige forsknings- og utviklingskontrakter i Innovasjon Norge og demoprojekt-satsingen i Høykom, Forskningsrådet.

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. Fordeling etter kapittel og post, 2006. 1 000 kroner.

Kap.	Post		Årets bevilgning
500	50	Tilskudd Norges forskningsråd	10 000
552	72	Tilskudd Norges forskningsråd	38 000
Sum totalt			48 000

Tabell 9.2: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2006. Kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Forskningsprogrammer					
Demokrati, styring og regionalitet	7 500 000	2 707 000	25 561 950	36	MD, SD
Verdiskapende innovasjon i off.	1 000 000	863 000	3 683 493	86	NHD
Sum	8 500 000	3 570 000	29 245 443		
Prog. for FoU-basert næringsutvikl.					
Kunnsk.gr.l. f.næring og innovasjon	1 500 000	974 000	4 383 712	65	KD,FIN
Mobilisering	20 500 000	16 673 000	48 952 510	81	KD,NHD
Verdiskaping 2010	5 000 000	4 873 000	26 607 186	97	KD,NHD
Kommersialisering av FoU-res	12 500 000	11 278 000	121 796 320	90	KD,NHD,FKD,LMD
Sum	39 500 000	33 798 000	201 739 728		
Sum totalt	48 000 000	37 368 000		78	

Nedenfor kommenteres lavt forbruk på en del av aktivitetene:

Programmet *Kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken (KUNI)* er under avslutning og udisponerte midler i 2006 skal dekke restbevilgningen til ett FoU-prosjekt samt avslutningsaktiviteter i 2007.

Mobilisering for FoU-relatert innovasjon (MOBI); det noe lave forbruket skyldes tilbakeholdt del av prosjektbevilgninger i påvente av godkjenning av sluttrapporter, samt en noe romslig budsjettering av flere administrative prosjekter under programmet.

DEMOSREG: Det lave forbruket på *Demokrati, styring og regionalitet (Demosreg)* skyldes at prosjektene først kom i gang i løpet av sommeren/tidlig høsten 2006. Programmet hadde en ny utlysning høsten 2006 og nye bevilgninger er vedtatt i mars 2007, slik at prosjektporteføljen blir supplert med nye prosjekter innenfor tema som var dårlig dekket i den første tildelingen.

10 Arbeids- og inkluderingsdepartementet

Forskningsaktiviteten innenfor Arbeids- og inkluderingsdepartementets ansvarsområde er handlingsrettet og målet er å bidra til kunnskap for politikktutvikling. Norges forskningsråd har prioritert i forhold til AIDs budsjettføringer og det har resultert i forskning om velferds-samfunnet, 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 2006 startet arbeidet med å evaluere NAV reformen og planene for forskning om sykefravær. Nedenfor presenteres resultater på et overordnet nivå fra forskning AID har finansiert i 2006. Det er tatt med noen få utvalgte eksempler fra forskningen. En mer utførlig rapport fra programmene foreligger på det enkelte programs nettside.

10.1 Resultater

Program for velferdsforskning (2004-2008)

www.forskingsradet.no/vfo

Hovedaktiviteten for 2006 har vært å følge opp prosjektene og legge til rette for ulike typer formidlingsaktiviteter. Det er gitt støtte til 37 forskerprosjekter og i tillegg fire nasjonale databaser og tre tidsskrifter. Programmet hadde i 2006 en utlysning av midler til barnevernsforskning.

Noen temaer er bedre dekket enn andre og mange av prosjektenes temaer har grenseflater til arbeidslivsforskningen og i noen grad mot programmet *Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner (IMER)*. Programmet har til nå hatt utlysninger spesielt innenfor temaområdene *alder, funksjonshemming, sosial kapital og barnevern*. Satsingen innen *aldersforskning* er et samarbeid mellom *Program for velferdsforskning* og *Program for helse- og omsorgstjenester*. Tre nye prosjekter startet tidlig i 2006 og to forprosjekter om barn og unge i et *Sosial kapital* perspektiv ble ferdigstilt. I tillegg er det fra 2006 av startet forberedelsen av et analyseprosjekt som skal vurdere norsk velferdsforskning i et kritisk perspektiv.

Det er for tidlig å oppsummere resultatene fra forskningsprosjektene som går fram til 2008, men så langt har Forskningsrådet oppnådd å utvikle færre og større forskningsprosjekter, god rekruttering, faglig bredde, komparative studier og utvikling av store databaser. Tematisk belyser forskningen spørsmål om velferdspolitikken generelt, sosialhjelp og aktivisering, velferdsøkonomiske spørsmål, trygd og arbeidsmarked, velferdsyrkene, og samspillet mellom familie, arbeidsmarked og velferdsordninger.

Lønner det seg å jobbe? Prosjekt: Analyse av fordelings- og effektivitetsvirkningene av skatte- og stønadspolitikken (SSB). I dette prosjektet ser Statistisk sentralbyrå (SSB) på skattesystemet i sammenheng med velferdsordningene. Målet er å evaluere fordelings- og effektivitetsvirkningene av dagens norske skatte- og stønadssystem. Forskningsprosjektet går fram til 2008 og foreløpige funn fra SSB viser at enslige foreldre som får overgangsstønad og kontantstøtte bare vil oppnå ca 38 000 kroner mer i året ved å arbeide fulltid og ca 20 000 mer ved en halvtidsjobb. Det er offisiell politikk i Norge at det skal være lønnsomt å jobbe, men beregninger fra SSB viser at mange som mottar ulike former for stønader, vil tjene lite eller ingenting på å få seg en jobb. Årsaken ligger i den samlede effekten av beskatningen av arbeidsinntekt og måten stønadene avkortes mot arbeidsinntekt på. Beregninger illustrerer at det bare blir ca 20 000 kroner ekstra igjen etter skatt når en halvdags jobb for enslige foreldre med to barn avkortes mot overgangsstønad og kontantstøtte. For mange enslige uføre og arbeidsledige med rett til dagpenger vil i en halvtidsjobb være enda mindre attraktiv: - Avkortings- og skattereglene fører til at en kan ende opp med redusert inntekt etter skatt i forhold til stønadene en mottar ved ikke å jobbe. Disse eksemplene viser at det for mange i arbeidsdyktig alder kan være fristende ikke å jobbe.

Samarbeid mellom programmene Arbeidslivsforskning, Velferdsforskning og IMER. Formidling av forskningen er en prioritert oppgave og ulike tiltak er gjennomført i 2006. I november ble konferansen *Arbeid, integrering og velferd* gjennomført. Under konferansen ble nye perspektiver og forskningsresultater knyttet til politikken for et integrerende arbeidsliv presentert og kommentert. Konferansen ble arrangert av programmene Arbeidslivsforskning, Velferdsforskning og IMER. Det er første gang programmene har stått for et slikt arrangement sammen, noe som viste seg å være vellykket sett i lys av den politiske dagsorden der pensjonssystemet, sykelønnsordningen og integrasjonspolitikken står meget høyt. Konferansen var et møte mellom forskere og brukere, og mange av innleggene var meget relevante for den pågående politiske debatten.

Hva styrer valg av pensjoneringsstidspunkt? Prosjekt: Førtidspensjonering, inntektsdynamikk og inntektsfordeling - en komparativ studie av Norge, Storbritannia og Tyskland (NOVA)

Med utgangspunkt i paneldata for hele den norske befolkningen for perioden 1992-2002 har en: 1) estimert modeller for ektepar og ensliges valg av pensjoneringsstidspunkt, 2) simulert effekten på pensjoneringsatferd av endringer i pensjonssystemet, 3) analysert samspillet mellom helse, uførepensjonering og tidligpensjonering, og 4) studert forholdet mellom sparing og pensjonering. Mye ressurser er lagt ned i oppbygging av databasen, som i tillegg til individdata, også inneholder omfattende bedriftsdata og opplysninger og tjenstepensjoner. Databasen er av en slik karakter at den kan brukes i flere andre prosjekter.

Hovedfunnene fra prosjektet er at:

- Arbeidsmarkedsstatus og andre kjennetegn ved en ektefelle påvirker den andre ektefellens pensjonsbeslutning, men kvinner er mer påvirket av arbeidsmarkedstilknytningen til menn enn omvendt
- I 60 prosent av tilfellene samarbeider ikke ektefellene om pensjonsbeslutningen. Mannen er den ledende beslutningstakeren, og i husholdninger hvor det samarbeides er utdanningen klart høyere enn i husholdninger hvor det ikke samarbeides.
- Økonomiske insentiver kan forklare en god del i den langsiktige planleggingen av pensjonering blant ektefeller, og mannen ser ut til ha den sterkeste forhandlingsstyrken med hensyn til når pensjonering skal finne sted.
- Adgang til AFP og tjenstepensjoner trenger ut annen sparing, men ikke krone for krone. Eldre sparer relativt mye.
- Økonomiske insentiver kan gjøre at et individ velger å pensjonere seg tidlig, men eldre ansatte i private bedrifter og offentlige som vokser eller går mer eller mindre sterkt tilbake, kan bli presset ut, og kvinner mer enn menn.
- Norske kvinner og menn ser ut til å reagere sterkere i sin pensjonsbeslutning på kutt i pensjonsytelser enn italienske kvinner og menn.

Arbeidslivsforskning (2002-2011)

www.forskningsradet.no/arbeidsliv

Programmets hovedmål er å bidra med ny kunnskap om og innsikt i utviklingstrekk og virkemidler i arbeidslivet med særlig vekt på de viktigste forhold og prosesser som påvirker den enkeltes deltakelse, utvikling, nærvær og fravær i arbeidslivet. Forskingen skal frambringe ny kunnskap og innsikt i de viktigste inkluderings- og utstøtingsmekanismene i arbeidslivet i lys av a) Omstillinger og mobilitet; b) Et åpnere arbeidsmarked; c) Lovverk, virkemidler, forhandlinger og samarbeid. Arbeidet i 2006 har hatt fokus på søknadsbehandling og oppstart av nye prosjekter. Konferansen *Arbeid, integrering og velferd* var en viktig formidlingsarena for forskningen i 2006. Programmets forskning ble også presentert i *artikkelsamlingen "Arbeidsliv i omstilling"* utarbeidet av Samfunns- og næringslivsforskning AS i Bergen og utgitt av Fagbokforlaget oktober 2006.

En økende tendens til løsere ansettelsesforhold. I studier av det nye arbeidslivet forventet forskerne ved SINTEF Teknologi og samfunn å finne en utvikling mot mer flate, fleksible og dynamiske organisasjonsformer, og svakere tilknytning mellom bedrift og ansatte. Funnene viser imidlertid at kunnskapsorganisasjonene beveget seg mot sterkere organisering og fastere strukturering. Dette tyder på at tilknytningen mellom bedrift og ansatte er blitt løsere, som skyldes at bedriftene i sterkere grad ansetter i ulike typer prøvestillinger der både bedrift og ansatt var inneforstått med at dersom de ikke klarte presset/inntjeningskravet, måtte de finne noe annet. Denne prøvetilværelsen har ført til større gjennomtrekk, også av seniorer, og til overarbeid og belastninger spesielt hos de unge ansatte som "møtte veggen".

Internasjonal migrasjon og etniske perspektiver (IMER) (2005-2010)

www.forskningsradet.no/imer

Prioriterte forskningsområder er arbeidsmarkedsintegrering, økonomiske, rettslige og sosiale sider ved innvandreres liv og historie i det norske samfunnet, og inter- og transnasjonale forhold ved migrasjon og integrering. IMER-programmet var i 2006 i oppstartsfasen, slik at det foreløpig ikke er mange resultater å rapportere.

Innvandrerorganisasjoners utbredelse og virkemåte. Et prosjekt ved NIBR har undersøkt dette og funnet at de fleste slike organisasjoner – foreninger – er små og lokale eller regionale, kun et fåtall opererer nasjonalt og landsdekkende. Mange som er aktive i foreningene setter utformingen av den offentlige støtteordningen til innvandrerorganisasjoner i sammenheng med det høye antallet lokale foreninger og tilsvarende lave antallet nasjonale foreninger og organisasjoner. Flere mener ordningen favoriserer kulturelle aktiviteter og styrer dem bort fra mer politisk orienterte aktiviteter. Dette selv om noen – en tredel av de undersøkte – forsøker å påvirke lokale saker og mange tross alt er involvert i en eller annen politisk aktivitet. Det synes rimelig at innvandrerforeningene kan deles inn i to grupper; på den ene siden foreninger som forsøker å delta i politiske prosesser samtidig som de driver kulturelle og sosiale aktiviteter, og på den andre siden foreninger som fokuserer mer eksklusivt på det kulturelle og sosiale.

Mangfoldsperspektivet. Ved UiB har man blant annet med midler fra IMER-satsingene bygd opp et forskningsmiljø hvor mangfold – diversity – er et hovedperspektiv. Dette til forskjell fra et mer tradisjonelt fokus på nasjonalstat som innvandrere skal integreres inn i, eller på den annen side, et fokus på multikulturalisme, flerkultur og forskjeller. Diversity-perspektivet er bragt inn i mer generelle studier av hvordan moderne europeiske samfunn og demokratier kan være inkluderende og reelt demokratiske. Bergens-miljøet leder nå et større integrert internasjonalt prosjekt som finansieres av EUs 6. rammeprogram. IMER-programmets finansiering av utforskningen av diversity-perspektivets fruktbarhet har vært sentralt for oppbyggingen av dette nye store prosjektet og nettverket bak dette.

Program for samisk forskning (2000-2006)

www.forskningsradet.no/samisk

Programmet ble formelt avsluttet i løpet av 1. halvår 2006. Hovedmålet har vært å rekruttere og stimulere til forskning som kan gi ny forståelse og nye perspektiver, og å stimulere til tverrfaglig og flerinstusjonelt samarbeid innenfor følgende hovedtema: Samisk selv-artikulering: uttrykk og betingelser og samisk samfunnsliv: relasjonelle og institusjonelle aspekter. Programmets vektlegging av rekruttering til samisk forskning, og særlig rekruttering av kvinner og av samer, har vært vellykket. Det er tildelt 15 studentstipend (12 til samer) og 9 doktorgradsstipend (7 til kvinner) i programmet. Det er også tildelt ett post doktorstipend, til en kvinne. Programmets budsjettssituasjon ble betraktelig bedret f.o.m. 2003, og det har gitt seg utslag i at man kunne starte 16 nye prosjekter det året, 9 i 2004 og 14 i 2005. Men det har også ført til at en hel del prosjekter ikke er avsluttet ennå, verken finansielt eller resultatmessig. Innenfor den formelle programperioden finansierte programmet 30 formidlingsprosjekter av variert karakter, fra oversettelser og publisering til filmproduksjon og forskningskafeer. Etter programmets formelle avslutning har restmidler vært brukt til arrangementsstøtte, studentstipend og publisering. Høsten 2006 planla Forskningsrådet et nytt program for samisk forskning. Det starter våren 2007 og skal gå over en tiårsperiode med evaluering etter fem år.

Ny innsikt om samenes historie i nordre Nordland. Et bredt anlagt prosjekt ved Arran lulesamisk senter, Lofotmuseet og UiT, "Etniske relasjoner i Nordre Nordland", har hatt som hovedmål å belyse den historiske bakgrunnen for dagens flerkulturelle befolkning i nordre Nordland fra middelalderen til vår tid. Seks delprosjekter har omfattet undersøkelser av arkeologisk materiale og arkivmateriale, samt observasjoner og intervjuer. Resultatene kan antakelig bidra vesentlig til utfylling av sider ved Nordlands historie som hittil har vært lite påaktet. Forskerne har kunnet datere reindriftens oppkomst i området til jernalderen, mens man tidligere har datert fenomenet til 15-1600-tallet. De har også funnet belegg for kystsamisk reindrift fra tidlig 1600-tall, mens den tidligere først har vært påvist fra 1800-tallet.

Forskerne har også funnet belegg for at den samiske befolkningen i Lofoten har vært langt mer tallrik enn tidligere antatt. Blant annet har man systematisert mer enn 100 stedsnavn sammensatt med forledd som "finn-", "lapp-" og "rein-", som tyder på samisk bosetting og virksomhet, i tillegg til fornorsking av opprinnelig samiske navn.

Prosjektet har også undersøkt forestillinger om og praksis knyttet til døden og til navneoppkalling blant innbyggerne i nordre Nordland. Materialet, stort sett muntlige fortellinger, dreier seg blant annet om gjengangere og varsler om dødsfall. De fleste fortellingene har røtter i samisk og norrøn tro. De viser større grad av kontinuitet, både i variasjon og antall forestillinger, i den samiske befolkningen enn i den ikke-samiske.

Kulturforskning (Romani)

www.forskningsradet.no/kulfo

Forskningsrådet fikk i 2004 i oppdrag av KR D å lage en forsknings satsing på romanifolkets kultur, språk og historie. Satsingen ble lagt under *Program for kulturforskning* og finansiert med midler fra KR D (fra 1.1.06: AID), på til sammen 3,8 mill. kroner. Pga. sykdom hos sentrale nøkkelpersoner kunne ikke de opprinnelige forskningsprosjektene settes ut i livet, men etter mye arbeid har man nå kommet i gang med konkret forskningsaktivitet. Et prosjekt som undersøker romanifolkets eldre historie har vært i virksomhet siden mars 2006, mens et prosjekt om musikalske uttrykksformer starter opp 1.1.07. Et språkvitenskapelig prosjekt er under etablering. Midlene som hittil er bevilget (2,8 mill. kroner) er følgelig i liten grad brukt, og er overført til finansiering framover av disse prosjektene. Det legges vekt på et nært samarbeid med romani-foreningene, ikke minst med tanke på tilgang til feltet og for seinere formidling.

IT-Funk

www.itfunk.org

IT-funk er en tverrgående satsing som skal stimulere til utvikling av IKT-løsninger som gjør informasjonssamfunnet tilgjengelig for alle. Satsingen er ett av regjeringens virkemidler for digital inkludering: Tiltak 4.8 i *St. meld. 17 (2006-2007) Eit informasjonssamfunn for alle*.

"Tolk i lomma" – nytt mobilnett gir bedre tjenester for tegnspråklige og andre som trenger tolking

Tegnspråktolking via 3G mobiltelefoni kan bli et viktig supplement til dagens tolketjeneste og gi vesentlig bedre kommunikasjonsmuligheter for tegnspråklige. Dette er særlig viktig i arbeidslivet og i situasjoner der det stilles store krav til rask respons og muligheten for å ta et møte på kort varsel. Det gjenstår noen utfordringer før den nye teknologien fungerer optimalt som verktøy for tolking via bildetelefoni, men løsninger er underveis som vil gi tegnspråklige langt bedre muligheter til å delta i spontankommunikasjon på arbeidsplassen og andre samfunnsarenaer. Prosjektet "Forsøk med tegnspråktolking via 3G mobiltelefoner" ble ledet av Forskningsstiftelsen Fafo i samarbeid med Telenor R&D, Hjelpemiddelsentralens tolketjeneste i Oslo og Norges Døveforbund. Allerede høsten 2007 vil tegnspråktolking og andre typer fjerntolketjenester via 3G-mobiltelefon bli tilgjengelig for norske brukere, i regi av NAV og Telenor.

E-post med grafiske symboler i stedet for tekst. Vi har alle et grunnleggende behov for å gjøre oss forstått og kommunisere med andre. Mennesker som mangler tale eller har andre former for kommunikasjonshe mming, har behov for alternative og supplerende kommunikasjon (forkortet ASK). E-post med bruk av grafiske symboler er et slikt alternativ, gjerne kombinert med kunstig eller innlest tale. Høgskolen i Vestfold, som tilbyr Norges eneste ASK-studium, har prøvd ut to prototyper på grafiske e-postprogrammer sammen med brukere, omsorgspersoner og leverandørene av programmene. Resultatene viser at mennesker med kommunikasjonshe mming kan få nye og bedre muligheter til kontakt og kommunikasjon gjennom e-post med grafiske symboler og tale, forutsatt at løsningene er lette å forstå og bruke. Prosjektet dokumenterer hvilke forbedringer som må gjøres i programvare, tilrettelegging og opplæring for at kommunikasjon via e-post skal bli et godt verktøy for ASK-brukere.

HMS i Petroleumsvirksomheten

I løpet av 2006 ble den første femårige satsingen på HMS i Petroleumsvirksomheten avsluttet. Samtlige prosjekter i porteføljen er sluttrapportert og alle overordnede mål for satsingen er

oppnådd med god margin. Det er spesielt positivt å registrere den omfattende samfinansieringen av prosjekter fra industriens side, bredden i informasjons- og publiseringsarbeidet samt kapasitetsbyggingen i fagmiljøene. I november ble det arrangert et stort avslutningsseminar som samtidig markerte oppstarten av en ny femårsfase av satsingen. Denne er bl.a. basert på et omfattende strategiarbeid i Forskningsrådets regi hvor behovet for systemorientering og flerfaglige prosjekter vektlegges.

Kombinert hørselvern og personlig dosimeter. Prosjekt: Methodss and Technology for preventing noise induced hearing loss at offshore platforms. I prosjektet er det utviklet og undersøkt bruken av et personlig dosimeter som en integrert del av det intelligente hørselsvernet PARAT. Det resulterende dosimeteret beskytter brukeren som et høyverdig hørselsvern og måler samtidig virkelig støydose ved trommehinnen kontinuerlig over hele arbeidsdagen. Basert på PARAT har Otoakustiske emisjoner vært undersøkt som et alternativ til tradisjonell ren-tone audiometri. Dette er en metode der man sender lyder inn i øret og registrerer lyder når de kommer tilbake fra det indre øret. Metoden kan være sensitiv i å oppdage tidlige hørselsskader eller høreterskelforandringer, og metoden er testet ut ved overvåking av støyutsatte arbeidstakere i forskjellige arbeidsmiljøer.

Styrking av forskningsmiljøene i Norge innen risikostyring og risikoanalyse. Prosjekt: Beslutningsstøtteverktøy Forskningen i dette prosjektet har bidratt til et sterkere fokus på risikoreduksjonsprosesser (ALARP) og har hatt en viktig oppgave i å tydeliggjøre problemene knyttet til bruk av risikoakseptkriterier. Prosjektet vil føre til bedre risikoanalyser i driftsfasen, som igjen vil gi underlag for bedre beslutninger rundt forhold som er sentrale for å forebygge storulykker. Satsingen har bidratt til å styrke Norges og UiSs posisjon i det internasjonale forskningsmiljøet innen fagfeltet. Publiseringen fra prosjektet er blitt lagt merke til og gitt grunnlag for ytterligere nettverksbygging og internasjonalt forskningssamarbeid. Prosjektet har gitt betydelig kompetanseheving ved et av de tyngste utdannings- og forskningsmiljøene i Norge innen risikostyring og risikoanalyse; UiS/IRIS. Flere lærebøker er utarbeidet og disse forventes også å bli brukt ved andre læresteder, blant annet ved NHH der en planlegger oppstart av et kurs i risikoanalyse/-styring. Det arbeides også med å utvikle et etter- og videreutdanningsopplegg med basis i boken i risikostyring. Forskningen har fokusert på petroleumsvirksomheten, men prinsippene, metodene og modellene er i stor grad generelle. Som eksempler kan vi her nevne helse, infrastruktur og transport. Interessen er stor for anvendelse av risikostyring og risikoanalyse innen slike områder.

Evaluerings av NAV- Reformen

Norges forskningsråd fikk i mai 2006 i oppdrag å evaluere NAV-reformen. En styringsgruppe ble oppnevnt og fikk ansvar for gjennomføringen av evalueringen. De behandlet fem søknader i desember og besluttet å bevilge midler til to prosjekter: Rokkansenteret og AFI, med Rokkansenteret som prosjektansvarlig institusjon. Prosjektet, som dekker de sentrale områdene i reformen, er et konsortium hvor syv forskningsmiljøer deltar. Prosjektet er tverrfaglig med faglig forankring i statsvitenskap, økonomi og sosiologi, og med tilknytning til relevant internasjonal forskning. I tillegg vil prosjektet kunne bidra til å belyse forhold som er relevant i sammenheng med innovasjon i offentlig sektor (IOS).

AFI og SINTEF Teknologi og samfunn

Basisbevilgningen til SINTEF Teknologi og samfunn kanaliseres via Forskningsrådet. I 2006 ble grunnbevilgning på 3,3 mill. kroner til to avdelinger ved SINTEF Teknologi og samfunn, Ny Praksis og Sikkerhet og pålitelighet, videreført. Basisbevilgningen til AFI på 7,6 mill. kroner kanaliseres via Forskningsrådet. I samsvar med AIDs bestemmelse ble 40 % av basisbevilgningen, 3,04 mill. kroner, bevilget til SIP og resten til grunnbevilgning. SIPen Dynamiske organisasjonsformer i et kunnskapsbasert arbeidsliv ble videreført i 2006.

Organisasjonskultur og atferd i fusjonsprosesser - et tema i AFIs SIP. Erfaringer viser at det er svært vanskelig å lykkes med fusjoner. 80 % av fusjonene når ikke sine økonomiske eller strategiske mål. Integrasjonsfasen er kritisk for å skape vellykkede fusjoner. Samtidig er denne fasen komplisert, og forskningen indikerer at mangelfullt fokus på organisasjonskultur og menneskelige ressurser kan forklare hvorfor mange fusjoner ikke greier å skape synergi og dermed betegnes som mislykket. Fusjonsforskningen ved AFI anbefaler nå å legge mindre vekt på å utjevne kulturforskjeller ved fusjoner, men heller fokusere på de ansattes opplevelser og faktiske adferd i fusjonsprosessene. Denne type innsikt bør ha betydning f.eks for fusjonen mellom Hydro og Statoil eller implementeringen av den store NAV-reformen.

10.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 10.1 viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post, mens tabell 10.2 viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program.

Tabell 10.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2006. 1 000 kroner.

Kap.	Post	Årets bevilgning
620	50	Tilskudd Norges forskningsråd
		93 200
Sum totalt		93 200

Tabell 10.2: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2006, kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Forskningsprogrammer					
Program for samisk forskning	1 500 000	737 000	13 688 330	49	KD
Program for kulturforskning	1 000 000	837 000	19 234 893	84	KKD, AID
Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner	7 000 000	1 500 000	14 865 583	21	
Velferdsprogrammet	32 000 000	22 016 000	85 782 169	69	KD,BLD,JD,HOD
HMS i petroleumsvirksomheten (PETROMAKS)	15 500 000	12 131 000	316 542 914	78	NHD,OED, FOND
Arbeidslivsforskning	17 600 000	14 731 000	22 523 035	84	KD,NHD
IT for funksjonshemmede	5 200 000	2 919 000	6 425 225	56	NHD
Basisbevilgninger					
Grunnbevilgninger	7 860 000	7 964 000	74 481 522	101	KD,NHD,SD
Strategiske instituttprogram	3 040 000	2 954 000	43 926 471	97	KD,NHD,UD,SD
Planlegging/utredn./evaluering					
Evaluering av NAV-reformen	2 500 000	271 000	2 500 000	11	
Sum totalt	93 200 000	66 060 000		71	

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 *program for samisk forskning*, som hovedsakelig finansieres med midler til humanistisk forskning, skyldes i hovedsak at midler er holdt tilbake for å delta i det nye nettverksprogrammet BOREAS under European Science Foundation.

Det lave forbruket på *Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner (IMER)* skyldes lang prosess ved oppstart og etablering av programmet. Budsjettet for hele programperioden er pr mars 2007 disponert, med unntak av 5 mill. kroner.

Det lave forbruket innen *Program for velferdsforskning* skyldes at bevilgningene for prosjektene ble vedtatt i 2005, ett halvt år senere enn planlagt. Alle midlene er imidlertid nå disponert for 2007 og 2008.

Det lave forbruket under *IT for funksjonshemmede (IT-FUNK)* skyldes i hovedsak at det var usikkerhet om IT Funk ville bli videreført etter 2006 helt fram til statsbudsjettet for 2007. Flere prosjekter er blitt forsinket og fått utsatt sluttdato.

Det lave forbruket på *Evaluering av NAV-reformen* skyldes at aktiviteten er i oppstartfasen.

II Barne- og likestillingsdepartementet

Forskningsaktiviteten innenfor Barne- og likestillingsdepartementets ansvarsområde er handlingsrettet og målet er å bidra til kunnskap for politikktutvikling. Norges forskningsråd har prioritert i forhold til BLDs budsjettføringer og det har resultert i 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. Nedenfor presenteres resultater på et overordnet nivå fra forskning som BLD har finansiert i 2006. Det er tatt med noen få utvalgte eksempler fra forskningen. En mer utførlig rapport fra programmene foreligger på det enkelte programs nettside.

II.1 Resultater

Program for velferdsforskning (2004-2008)

www.forskningsradet.no/vfo

Hovedaktiviteten har i 2006 vært prosjektoppfølgning og tilrettelegging for ulike typer formidlingsaktiviteter. Det er gitt støtte til 37 forskerprosjekter i tillegg til fire nasjonale databaser og tre tidsskrifter. Programmet hadde i 2006 en utlysning av midler til barnevernsforskning. Noen temaer er bedre dekket enn andre og mange av prosjektenes temaer har grenseflater til arbeidslivsforskningen og i noen grad mot programmet *Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner (IMER)*. Programmet har til nå hatt utlysninger spesielt innenfor temaområdene *alder, funksjonshemming, sosial kapital og barnevern*. Satsingen *innen aldersforskning* er et samarbeid mellom Program for velferdsforskning og Program for helse- og omsorgstjenester. Tre nye prosjekter startet tidlig i 2006 og to forprosjekter om barn og unge i et *Sosial kapital* perspektiv ble ferdigstilt. I tillegg er det fra 2006 av startet forberedelsen av et analyseprosjekt som skal vurdere norsk velferdsforskning i et kritisk perspektiv.

Det er for tidlig å oppsummere resultatene fra forskningsprosjektene som går fram til 2008, men så langt har Forskningsrådet oppnådd å utvikle færre og større forskningsprosjekter, god rekruttering, faglig bredde, komparative studier og utvikling av store databaser. Tematisk belyser forskningen spørsmål om velferdspolitikken generelt, sosialhjelp og aktivisering, velferdsøkonomiske spørsmål, trygd og arbeidsmarked, velferdsyrkene, og samspillet mellom familie, arbeidsmarked og velferdsordninger.

Formidling av forskningen er en prioritert oppgave og ulike tiltak ble gjennomført i 2006. I november ble konferansen *Arbeid, integrering og velferd* gjennomført. Under konferansen ble nye perspektiver og forskningsresultater knyttet til politikken for et integrerende arbeidsliv presentert og kommentert. Konferansen ble arrangert av programmene *Arbeidslivsforskning, Velferdsforskning* og *IMER*. Det er første gang programmene har stått for et slikt arrangement sammen, noe som viste seg å være vellykket sett i lys av den politiske dagsorden der pensjonssystemet, sykelønnsordningen og integrasjonspolitikken står meget høyt. Konferansen var et møte mellom forskere og brukere, og mange av innleggene var meget relevante for den pågående politiske debatten.

Vi får flere barnløse menn og flere barnløse kvinner med lang utdanning - hva kan familiepolitiske ordninger forklare? Prosjekt: Nye familiemønstre – nye utfordringer for velferdspolitikken (SSB). Hovedmålet for prosjektet er å utføre analyser som vil bidra med ny innsikt om utviklingen i familie- og fruktbarhetsmønsteret, med betydning for den videre utviklingen av velferdspolitikken og velferdstjenestene. Forskningsprosjektet som går fram til 2008 viser til følgende funn: I de nordiske landene har kvinner høy yrkesdeltakelse samtidig som det fødes relativt mange barn. Dette blir ofte tatt som en indikasjon på at den nordiske familiepolitiske modellen er bærekraftig, både med hensyn til fruktbarhet og med hensyn til likestilling. Med fruktbarhetsrater nær reproduksjonsnivået er de nordiske landene bedre rustet enn de fleste andre vestlige land til å møte demografiske utfordringer knyttet til lav befolkningstilvekst og raskt aldrende befolkning. Nærmere analyser av utviklingen av fruktbarhetsmønsteret gir imidlertid bare betinget støtte til antagelsen om likestillingspolitisk bærekraft av den norske familiepolitikken. Tidligere forskning og pågående analyser av utviklingstrekkene i fødselsmønsteret for dagens unge og yngre generasjoner peker i retning av det vi betegner som et likestillingsunderskudd i fødselsmønsteret. De økende ulikhetene i fødselsmønsteret for dagens yngre generasjoner kan i stor grad knyttes til ulikheter i fruktbarhetsatferd mellom kvinner i ulike deler av arbeidsmarkedet. Den positive fruktbarhetsresponsen på sjenerøse familiepolitiske ordninger blant langtidsutdannede har vært sterkest blant kvinner med utdanning for de kvinnedominerte yrkene i offentlig sektor. I disse yrkene er det et høyt innslag av mødre med redusert arbeidstid, noe som peker i retning av en "likestilling light" arbeidsdeling mellom foreldrene. Andre elementer som peker i retning av et likestillingsunderskudd, er økningen i andelen barnløse blant kvinner med lang utdanning og den markerte økningen i barnløshet blant menn.

Barnets rett til hjelpetiltak og foreldrenes samtykke - to hensyn som vanskelig lar seg forene. Prosjekt: Hjelpetiltak etter barnevernloven. Undersøkelsen av barnevernets praksis om hjelpetiltak fokusert på forholdet mellom frivillighet og tvang i barnevernet (barnevernloven § 4-4). Viktige spørsmål har vært om barnet blir sett, hørt og ivaretatt under saksbehandlingen, og om barnets rett til hjelpetiltak versus hensynet til foreldrenes rett til å samtykke i tiltaket. Praksis blir sett i lys av lovgivers intensjoner og 30 barnevernssaker er gjennomgått. Sakene viser at barnet bare til en viss grad blir sett, hørt og ivaretatt og utfyllende beskrevet i dokumentene. Hovedvekten er lagt på å utrede og beskrive foreldrenes behov for hjelp. Det er også foreldrenes situasjon som i all hovedsak brukes som begrunnelse for vedtak. Imidlertid er det slik at jo eldre barna er, i desto større grad blir de synlige og deltakere i saken. Det antydes at det også kan være beslutningsvegring i barnevernet i den forstand at vekten på samarbeid med foreldrene og foreldrenes mulighet i en del saker kan hindre nødvendig hjelp til barnet. Lovverket gir heller ikke saksbehandleren det handlingsrommet som er nødvendig for å realisere barnets rett til hjelp. FN's barnekonvensjon peker i retning av at barnet har rett til hjelpetiltak fra barnevernet, mens lovens regler om foreldrenes samtykke skaper en sperre for effektive tiltak.

Hva skulle vi gjort uten besteforeldre? Prosjekt: Besteforeldre og barns oppvekstvilkår: Et tregenerasjonsperspektiv (NOVA/HIA). Siktemålet med prosjektet har vært å kartlegge i hvilken grad og på hvilke måter besteforeldre deltar i barns nettverk og sosialisering. Søkelyset rettes særlig mot de tre generasjonenes (barnebarn, barn, besteforeldre) opplevelse av hvilke støttefunksjoner besteforeldre har i forhold til barn og deres foreldre i hverdagsliv og kriser. Prosjektet reiser også spørsmål om det er sammenheng mellom opplevelse av besteforeldre som støttepersoner og individuelle kjennetegn, dyade- og familietyper.

- I de fleste familier er besteforeldrene en viktig del av barnas sosiale nettverk.
- De fleste barn har tilgang til besteforeldre og har jevnlig kontakt med dem, og en tredjedel så pass ofte som minst en gang i uken.
- Besteforeldrene deltar i aktiviteter med barnebarna, og gir støtte både materielt og emosjonelt. Dette gjelder også i forhold til barnas foreldre.
- Besteforeldrene utgjør en form for heimevern, som står klar til å hjelpe når det er nødvendig.
- Bestemødrene har en sentral posisjon, og de har mer komplekse og intense bånd til barnebarna enn bestefedre. Særlig står mormor sentralt.
- Det foregår gjensidig læring mellom barnebarn og besteforeldre.
- Sammenlignet med besteforeldre i andre europeiske land tar norske besteforeldre sitt ansvar alvorlig – like alvorlig som italienerne!

Kjønnsforskning: kunnskap, grenser, endring (2001-2007)

www.forskningsradet.no/kjonnforskning/

Programmet er tverrfaglig innen humaniora og samfunnsvitenskap. Det legges vekt på økt kunnskap om kjønn, kritisk refleksjon om kjønn og langsiktig kompetanse- og miljøbygging innenfor feltet. Programmet har fokus på å styrke kjønnsforskningen som eget kunnskapsfelt,

og legger opp til tematisk åpenhet og bredde i forskningen. Prosjektporteføljen har en god faglig spredning, med en overvekt av tverr- og flerfaglige prosjekter. BLD har i programperioden bevilget øremerkete midler til forskning om lesbisk og homofiles levekår, lesbisk og homofiles historie og kjønnslikestilling i familiesfæren. Til sammen er det satt i gang åtte prosjekter på disse feltene. Et bokmanus til lesbisk og homofiles historie er under utarbeiding. Rameavtalen om formidling som programmet har med KILDEN, vurderes som svært vellykket og avgjørende for omfanget av og kvaliteten på programmets formidlingsaktiviteter. Det er en klar overvekt av kvinner som prosjektledere, stipendiater og øvrige prosjektmedarbeidere i programmet, men det foregår også en viss rekruttering av menn til forskningsfeltet. Erfaringene fra programmet vil tas med i den pågående planleggingen av et nytt kjønnsforskningsprogram fra 2008.

Samlivskurs. Ein kulturanalytisk studie av kjønn, likestilling og parforhold. (UiB).

Medan samlivskurs så vidt vart introdusert i Noreg ved slutten av 1980-talet, har kursa dei siste åra vorte stadig meir utbreidde og alminneleggjorte. Samlivskurs har vorte utvikla med utgangspunkt i psykologisk ekspertise og religiøse initiativ, men har dei siste åra fått eit breiare samfunnsmessig nedslagsfelt. Par som ønskjer det, kan gå på kurs i nærmiljøet, dra på kurs til Roma, på kombinert fottur og samlivskurs i den norske fjellheimen, reise til baroniet i Rosendal eller dra på spahotell. Psykologen Frode Thuen føreslår at "alle familier bør ta en par-sjekk med jevne mellomrom, på samme måte som vi setter bilen til service" (Bergens Tidende 6.01.2004). Sjølve ideen om eit kurs for samlivet handlar om at parforhold vert oppfatta som noko som kan og bør pleiast og styrast i bestemte retningar, det er ikkje noko som skjer av seg sjølv. Krava til kjærleik, seksualitet, intimitet og fellesskap i parforhold har endra seg dei siste åra, parrelasjonar er ikkje noko som berre er, dei må kontinuerleg gjerast og opplevast. Slike prosessar er truleg med på å skape etterspurnaden etter samlivskurs. Parrelasjonane er individualiserte og det inneber at individa sjølve har ansvaret for at parforholdet er bra nok, at kjærleiken held. Risikoen for samlivsbrot er kontinuerleg til stades og gir motivasjon til å jobbe med forholdet. Kursa kan slik forståast som ei form for risikohandtering. Ved å introdusere par for praktiske og konkrete teknikkar for kommunikasjon og problemløysing kan kursa fungere som ei sertifisering av samlivet.

11.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 11.1 viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post, mens tabell 11.2 viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program.

Tabell 11.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2006. 1 000 kroner.

Kap	Post	Årets bevilgning
846	50 Kjønnforskning	4 690
846	50 Familieforskning (Velferdsprogrammet)	2 500
854	50 Barnevernsforskning med mer. (Velferdsprogrammet)	4 500
857	50 Barne og ungdomsforskning (Velferdsprogrammet)	4 300
	Kontingenter/planlegging	150
Sum totalt		16 140

Tabell 11.2: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2006, kroner.

	Departementets bidrag	Forskningsrådet totalt	Medfinansierende departement				
			Årets Disponibelt	Forbruk			
			Divisjo bevilgning 1)	forbruk 2)	budsjett 3)	%	
Kjønnforskning	P-KVINN	V	4 690 000	4 929 000	8 221 181	105	KD
Velferdsprogrammet	VEFO	S	11 300 000	7 774 000	85 782 169	69	AID,JD,KD,HOD
Kontingenter	KONT	S	150 000	168 000	133 633	112	
Sum totalt			16 140 000	12 871 000		80	

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 innen *Program for velferdsforskning* skyldes at bevilgningene for prosjektene ble vedtatt i 2005, ett halvt år senere enn planlagt og bevilgningene til prosjektene er dermed forsinket. Alle midlene er disponert for 2007 og 2008.

12 Fornyings- og administrasjonsdepartementet

Forskningsrådets innsats finansiert av FAD har i 2006 vært innenfor IKT sikkerhet og sårbarhet og virksomhet knyttet til drift av et nasjonalt kontaktpunkt for Norges deltakelse i EU-programmet eTEN.

Det er et stadig voksende behov for å øke sikkerheten og redusere sårbarheten i IKT-systemer og IKT-infrastruktur og for å bygge en sikkerhetskultur ved bruk av IKT i nærings- og samfunnsliv og offentlig forvaltning. Konsekvensene av sviktende IKT-sikkerhet vil kunne være store og kan ramme alle samfunnsområder. Trusselbildet er i stadig utvikling og det er lite som tyder på at behovet for ny kunnskap på fagområdet er mindre enn tidligere. Dette vises gjennom utfordringer for personvernet og identitetstyveri så vel som stadig mer avanserte former for økonomisk kriminalitet gjennom misbruk av IT-systemer.

Norge har omfattende samarbeid med en rekke internasjonale organisasjoner, og relasjonene til EU og andre europeiske organisasjoner er svært viktige for norsk samfunns- og næringsliv. Norsk forskning om utviklingen av EU har gitt økt kunnskap om dynamikken i organisasjonen og dens virkning på nasjonalstaten. Det er behov for forskningsbasert kunnskap om og forståelse av endringsprosesser i Europa, særlig om folkestyrets vilkår, institusjonelle endringer, forvaltningsutvikling og om relasjonene mellom avtaler, stat, marked og arbeids- og samfunnsliv.

12.1 Resultater

Program for IKT sikkerhet og sårbarhet – IKT SoS

IKT SoS ble igangsatt i 2003 av NHD for en 5-årsperiode og med en samlet ramme på 59 mill. kroner. Ansvaret for IKT SoS ble i 2004 overført fra NHD til FAD med virkning fra 1.1.2006. Programmet har til og med 2006 mottatt bevilgninger på til sammen 39,8 mill. kroner.

Programmets hovedmålsetting har vært å bygge opp kompetanse på spørsmål rundt IKT sikkerhet og sårbarhet på områder som er viktige for Norge og der det er behov for å styrke tilgangen på kunnskap og kompetanse for næringsliv og offentlige virksomheter. Dette bl.a. med bakgrunn i Sårbarhetsutvalgets anbefalinger, Sårbarhetsmeldingen (St.meld. 17, 2001-2002) og Nasjonal strategi for informasjonssikkerhet. Basert på utlysningene i 2003 og 2004 ble det bygd opp en prosjektportefølje som ville dekke budsjetttrammene for programmet ut programperioden. Det har derfor ikke vært gjennomført utlysninger eller startet nye aktiviteter i 2006.

Porteføljen har prosjekter som samlet gir en god faglig bredde. Den inkluderer en balansert sammensetning av FoU-miljøer som har kompetanse på ulike sider ved IKT sikkerhet sentralt i sin strategi. Prosjektene er av typen forskerprosjekt, men prosjektforslag med et anvendelsesperspektiv har vært prioritert. I de fleste prosjektene er det samarbeid mellom flere institusjoner, og enkelte bedrifter og offentlige virksomheter er med i prosjektaktiviteter eller referansegrupper. Noen prosjekter har samarbeid med og besøk fra eller ved utenlandske universiteter. IKT sikkerhet og sårbarhet har for mange miljøer vært et ferskt forskningsfelt, og det tar tid å bygge opp et internasjonalt kontaktnett som vil kunne danne grunnlag for internasjonalt forskningssamarbeid. Programstyrets vedtak om å støtte utvidet internasjonal

aktivitet i prosjektene lot seg ikke gjennomføre p.g.a. usikkerheten i programmets finansiering. Resultatformidling fra prosjektene er et viktig formål med programmet. På grunn av en usikker finansieringssituasjon for programmet med tanke på bevilgninger fra Statsbudsjettet, har det ikke vært igangsatt arrangementer fra programmets side med tanke på resultatformidling i 2006. Prosjektene har derimot gjennomført seminarer, arbeidssamlinger med partnere og interessenter, publisert vitenskapelig og populærvitenskapelige artikler og deltatt på nasjonale og internasjonale konferanser og seminarer med presentasjoner fra prosjektene.

SWAP (UiB): Sikkerhet i nettbanker har vært et aktuelt tema den siste tiden. SWAP har beskrevet svakheter i flere norske nettbanker. Analyse av slike svakheter er viktig både for å fjerne slike problemer i størst mulig grad, og å kunne sette inn effektive tiltak når noe likevel skjer. Resultatene er beskrevet i vitenskapelige artikler og en rekke avisartikler i Norge. Professor K. J. Hole har også deltatt i en radiodebatt om nettbanker. I tillegg har prosjektet publisert artikler om f.eks. "Vulnerabilities in E-Governments".

Nasjonalt kontaktpunkt for Norges deltakelse i EU-programmet eTEN

Forskningsrådet mottok 218 000 kroner fra FAD for å bistå departementet med arbeid i tilknytning til EU-programmene eTEN og IDABC. I 2006 har aktivitetene knyttet til eTEN bl.a. bestått i å organisere et dedikert informasjonsmøte med representanter fra EU-kommisjonen, FAD og andre relevante aktører. Aktiviteten har også omfattet møter med departementet, informasjonstiltak, individuell søkerveiledning og saksbehandling i forbindelse med PES-midler (prosjektetableringsstøtte). Forskningsrådet har også møtt som observatør i styringskomiteen og deltatt på møter i eTEN kontaktpunktnettverk. Aktiviteten i forbindelse med IDABC har vært knyttet til deltagelse i IDABCs styringskomité (PEGSCO) og ulike EU-ekspertgrupper samt arbeid i forbindelse med overgangen fra TEST2 til sTESTA.

12.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 12.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2006, kroner.

Kap.	Post	Årets	
			bevilgning
1500	21	IKT Sikkerhet og sårbarhet	10 000 000
1509	70	Annet internasjonalt samarbeid	218 000
Sum totalt			10 218 000

Tabell 12.2: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2006, kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Forskningsprogrammer					
IKT Sikkerhet og sårbarhet	10 000 000	10 687 000	13 615 416	107	
Internasjonale nettverkstiltak					
Annet internasjonalt samarbeid	218 000	218 000	218 000	100	
Sum totalt	10 218 000	10 905 000		107	

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 utgjøres i dag av programmer hvor økonomisk forskning inngår som en sentral komponent. I de fleste programmene er Finansdepartementet medfinansierer sammen med andre departementer. Rådet har i 2006 ønsket å opprettholde et sterkt engasjement på feltene som omfattes av programmene. Forskningsrådets prioriteringer følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr 1 og tildelingsbrevet for 2006. En mer utførlig rapport fra programmene foreligger på det enkelte programs nettside.

13.1 Resultater

Skatteøkonomisk forskning

I treårsperioden 2004-2006 prioriterte programmet prosjekter innenfor hovedtemaene (1) Indirekte beskatning, og (2) Empiriske evalueringer av skattereformer. Forskningen går i dybden på et relativt smalt felt, og samtlige prosjekter har sin faglige basis i samfunnsøkonomi. Flere av prosjektene er knyttet opp mot internasjonale forskernettverk, og programmet yter viktige bidrag til kompetanseoppbygging innenfor skatteøkonomi. Siden 2006 representerte avslutningsåret i en treårsperiode ble det ikke startet nye prosjekter. Det pågikk ni prosjekter, og syv av disse ble avsluttet. De to øvrige, et doktorgradsprosjekt og et større prosjekt om empiriske evalueringer av Skattereformen av 1992, avsluttes i 2007. Det pågikk i 2006 to doktorgradsprosjekter. Skatteforum 2006 fant sted i juni. Seminaret arrangeres årlig i regi av programmet, og utgjør en viktig møteplass for forskere og brukere. Forskningsrådet har vedtatt å videreføre programmet i en ny treårsperiode, 2007-2009. Blant de prioriterte temaene i programplanen for 2007-2009 er bedrifts- og kapitalbeskatning, evaluering av skattereformen fra 2006, og skatteunndragelser.

Effekter av harmonisering av bedriftsbeskatningen i EU. EU-kommisjonen har foreslått å harmonisere bedriftsbeskatningen/avskrivingssatser mellom medlemslandene for å bedre den økonomiske integrasjonen, øke kapitalens mobilitet, samt skape større forutsigbarhet for investorene. Det er imidlertid blitt hevdet at forslagene til harmonisering ikke tar hensyn til virkningen på insitamentene til å inngå hemmelig prissamarbeide mellom bedriftene i form av kartelldannelse. En studie utført ved SNF viser at harmoniseringen av bedriftsbeskatningen i EU vil styrke insitamentene til å danne karteller og svekke insitamentene til å bryte ut av eksisterende karteller. Denne konklusjonen gjelder også for harmonisering av nasjonale skattesatser såfremt reglene for avskrivning ikke er gunstigere utformet enn det virkelige kapitalslitet hos bedriftene. Dette er normalt ikke tilfelle. En hovedkonklusjon er derfor at harmonisering av bedriftsskattesatser/avskrivingssatser vil redusere konkurransen og styrke kartell-dannelsen i EU. På denne bakgrunn må de positive aspektene ved harmonisering (økt effektivitet gjennom tettere økonomisk integrasjon) veies opp mot de negative sidene ved kartell-dannelse (høyere priser for konsumentene).

Helse- og omsorgstjenester (2006-2010)

www.forskningsradet.no/helseomsorg

Helse- og omsorgstjenester er en videreføring av program for Helsetjenester og helseøkonomi (2001-2005). Satsingen innenfor helseøkonomimiljøene ved UiB (Helseøkonomi Bergen/HEB) og UiO (Helseøkonomisk forskningsprogram/HERO) ivaretas i det nye programmet til 2011. Det er i dag opparbeidet en stor prosjektportefølje med god publisering, doktorgradsutdanning, rekruttering og stor nettverksaktivitet. Den nasjonal helseøkonomikonferansen ble arrangert av HERO i samarbeid med HEB med deltakere fra forvaltning, politikk, helseadministrasjon og forskning. For mer informasjon om HEB og HERO se deres hjemmesider <http://heb.rokkan.uib.no/about/> og <http://www.hero.uio.no/>.

Hvordan påvirker lønn- og arbeidsbetingelser sykehuslegers incitamenter til å ha inntekter fra aktivitet utenfor sykehuset? Mange sykehusleger har inntekter også fra virksomhet utenfor sykehusene. Dette er ikke bare et særnorsk fenomen, men noe en finner i flere land. Likevel er emnet lite behandlet i faglitteraturen. Det kan skyldes mangel på gode data for å analysere omfang og hva som påvirker legers interesse i å påta seg ekstrasjober. I dette prosjektet knyttet til Helseøkonomi Bergen (HEB) ser forskerne på hvilke faktorer som påvirker hvor mye leger har i inntekter utenfor de offentlige sykehusene. Data dekker perioden 1993 – 1997, og omfatter således også 1996, da det var et ganske sjenerøst tariffoppgjør, spesielt for assistentleger. Metodisk fungerer dette oppgjøret som et naturlig eksperiment, og det er interessant å se hvorvidt det har ført til redusert omfang av inntekter fra eksterne kilder. Basert på data for Kommunenes Sentralforbund sitt lønns- og personalregister, kombinert med data fra Statistisk Sentralbyrå finner vi at økt lønn på sykehuset reduserer inntekt fra eksterne kilder for assistentleger. Der er ingen slik effekt for overleger. Forskerne finner også at ulike variable som representerer arbeidsbyrden på sykehusene, som kapasitetsutnyttning og antall leger pr sykehusseng, påvirker inntekt fra eksterne kilder på en slik måte at økt arbeidsbyrde gir incitamenter til mer inntekt utenfor sykehuset.

Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet

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.

I tillegg blir de tidligere prosjektene i Økonomisk kriminalitet (2002-2004) fulgt opp i den nye satsingen. Forskningen omhandler hvitvasking av utbytte fra straffbare handlinger. Hovedprosjektet ved UiO, er forsinket pga problemer med å få ansatt doktorgradsstipendiat.

Økonomisk kriminalitet i taxinæringen. I et postdoktor-prosjekt ved Institutt for kriminologi, UiO, analyseres økonomisk kriminalitet i taxinæringen. Det er gjennomført intervjuer med tre grupper av respondenter:

- Bileiere (løyvehavere) og sjåfører tilknyttet Oslo Taxi AS og Asker og Bærum Taxi AS,
- Ledelsen – Oslo Taxi AS og Asker og Bærum Taxi AS samt med Oslo Drosjeeieres Innkjøpslag og Norges Taxiforbund
- Kontrollerende og administrative myndighetspersoner, fra Oslo ligningskontor, lokal Aetat, Arbeidstilsynet, Økokrim og Rikstrykdeverker

Intervjuene med bileiere og sjåfører viser at disse har relativt god kjennskap til ulike former for økonomiske lovbrudd som gjøres i yrkessammenheng, har konkrete eksempler, og til en viss grad har gjort enkeltstående lovbruttende handlinger selv. De tar likevel bestemt avstand fra personer som er tatt for registrerte lovbrudd og fra handlinger som de mener setter dem selv og næringen i et "dårlig lys". Gruppeintervjuer med 2-5 sjåfører/bileiere indikerer at bransjeaktørene mener at politiske og administrative myndigheter må gjøre endringer i rammevilkår og konkurransesituasjon, konkret gjennom å senke avgifter og endre vilkårene for tildelinger av løyver. Selv bør bileiere og sjåfører arbeide for en kultur og tradisjonsendring, men en slik endring "fra ukultur til kultur" må også inkludere endringer i tradisjoner som videreføres i sentralenes ledelse. En kulturendring kan oppnås ved økt bevisstgjøring rundt markedsverdien av å drive legalt og "ordentlig", og opprettholdes ved å ekskludere det som blir omtalt som "uønskede elementer", altså personer som bryter normer for hva som kan ansees som akseptabelt i bransjesammenheng. De intervjuede representantene for kontrollerende og administrative myndigheter framhevet følgende kontrolltiltak: Utvikling av rapporterings- og tilsynsrutiner med taksameterregistrert kjøring, kontroll av taksametre, telleverk på drosjebilene, økt stikkprøvekontroll, samt tiltak for å sikre at kravene til løyve oppfylles for drosjebiler som er i drift.

Kunnskapsgrunlaget for nærings- og innovasjonspolitikken (KUNI) (2003-2006)

www.forskningsradet.no/KUNI

Formålet med KUNI er å styrke det teoretiske og empiriske kunnskapsgrunlaget for nærings- og innovasjonspolitikken. Programmet fikk midt i sin virkeperiode et vesentlig budsjettkutt. Dette innebar at programmet måtte redusere planlagte prosjektbevilgninger. I 2006 har det vært seks løpende prosjekter. Fire prosjekter er avsluttet og to prosjekter vil bli ferdig i 2007. Det har ikke vært bevilgninger til nye prosjekter i 2006, kun en oppfølging av eksisterende

portefølje. Den viktigste oppgaven i 2006 har vært formidling. Prosjektrapporter er lagt ut på programmets hjemmeside og det er avholdt fire seminarer i regi av Rådet. I tillegg kommer prosjektenes egne formidlingsaktiviteter. Forskningsrådet har konkrete planer knyttet til aktiviteter/initiativ vedrørende kunnskapsgrunnlaget for innovasjons- og forskningspolitikken i de nærmeste årene. Det planlegges igangsettelse av to nye programmer samt diverse formidlingsaktiviteter.

Innovation, new technology and human capital. I et prosjekt ved SSB studerer forskerne hvordan bedriftenes tilpasning av arbeid og kapital endrer seg som følge av store innovasjoner. Innovasjoner identifiseres som eksepsjonelt store investeringsrater. En rekke variable studeres, herunder sammensetningen av arbeidsstyrken etter utdanningsnivå, og utviklingen i bedriftenes produktivitet. Forskerne benytter et matchet arbeidsgiver-arbeidstaker paneldatasett for to high-tech industrinæringene og en tjenestenæring (varehandel). Resultatene viser at høye investeringsrater følges av tilnærmet proporsjonale endringer i salgsinntekt og antall timeverk og en betydelig økning i kapitalintensitet. Videre finner forskerne at kapitaltilpasningen har et betydelig jevnere forløp i tjenestenæringen enn i de to industrinæringene. Analysene viser at dette har sammenheng med forskjeller i arbeidsintensitet mellom næringene (som er betydelig høyere i tjenestenæringen). Endringene i produktivitet som følge av episoder med høye investeringsrater er beskjedne. Dette indikerer at produktivitetsforbedringer primært har sammenheng med gradvis implementering av ny teknologi og "learning by doing," snarere enn sprangvise endringer i kapitalbeholdning og -intensitet.

Rammebetingelser, styringsmuligheter og virkemidler for en bærekraftig utvikling (RAMBU)

Arbeidet i forskningsprogrammet *Rammebetingelser for en bærekraftig utvikling (RAMBU)* er i 2006 i særlig grad blitt påvirket av prosessen med å etablere det nye programmet *Miljø 2015*. Hovedtrekkene i Rambus virksomhet integreres i den nye satsingen og er spesielt fremtredende i det som er kalt temaområde *Samfunn*. I februar ble det avholdt en forskersamling med særlig fokus på mulighetene for tverrfaglighet i miljøforskningen.

De gjenstående forskningsprosjektene i programmet nærmer seg avslutning. Blant hovedtemaene i prosjektene:

- Forhandlinger og frivillige avtaler som miljøpolitisk virkemiddel
 - langsiktige klimamål og konsistente globale utslippsbaner, design av klimaavtaler som gjør det mulig å nå de langsiktige målene
 - scenarier for bærekraftig byutvikling
 - klimaendring: teknologiske strategier og kulturell respons
 - bærekraftig kystkultur – kjønnsperspektiv på områdebruk og naturressursforvaltning
- Programmet arbeider med en avsluttende rapport som oppsummerer virksomheten for perioden fram til etableringen av *Miljø 2015*. Rapporten vil være ferdig høsten 2007.

For første gang er de *miljømessige sidene ved det samlede fritidsforbruket* i Norge kartlagt og analysert i et større samarbeidsprosjekt mellom Statens institutt for forbruksforskning og Vestlandsforskning. Følgende spørsmål er forsøkt besvart: Hva er fritidsforbruk? Hvilke typer fritidsforbruk belaster miljøet mest og minst? Analysene viser at fritidsforbruket står for om lag ¼ av husholdningenes samlede energiforbruk i Norge, det øker mer enn det øvrige forbruket, og det er de mest energikrevende formene for fritidsforbruk som øker mest. *Hvordan kan vi redusere miljøbelastningen?* Tiltak for å redusere miljøbelastningen fra fritidsforbruk kan skje på fire måter: (1) redusere forbruket av de mest problematiske formene for fritidsforbruk – som flyreiser utenlands; (2) gjøre fritidsforbruket mer energieffektivt, som ved å energimerke utstyret til den elektroniske hjemmeunderholdningen; (3) bruke mer penger på de minst energikrevende formene for fritidsforbruk – som restaurantbesøk – og tilsvarende mindre penger på de mest energikrevende som sydentur; og (4) lære ny miljøvennlig praksis i frida.

Finansmarkedsfondet

www.finansmarkedsfondet.no

Finansmarkedsfondet støtter forskning og allmennopplysning som bidrar til bedre kunnskap om finansmarkedets virkemåte og økt etisk bevissthet på finansmarkedsområdet.

Finansdepartementet er ansvarlig for den administrative håndteringen av fondet, mens sekretariatsfunksjonen ivaretas av Forskningsrådet. Ved årsskiftet 2006-2007 finansierer fondet ni allmennopplysningsprosjekter og femten forskningsprosjekter (inkl doktorgrads-utdanning). I løpet av 2006 er ti allmennopplysningsprosjekter og tre forskningsprosjekter fullført. Resultater fra disse prosjektene, samt et populærvitenskapelig resymé av gjennomførte forskningsprosjekter, er gjengitt på fondets hjemmesider som også gir en ajourført oversikt over presseomtale av Finansmarkedsfondet og av finansierte prosjekter. Styret mener at prosjektporteføljen ivaretar fondets formål på en god måte. En tilnærmet 50/50-fordeling mellom allmennopplysning og forskning (inkl doktorgradsutdanning) synes fortsatt å være formålstjenlig som en generell retningslinje for disponering av tilgjengelige midler. Etter styrets vurdering vil det være aktuelt med ytterligere tiltak som bidrar til generell synliggjøring og bedre tilgjengelighet, uten samtidig å renonsere på kravet til kvalitet og relevans. Styret forventer at disse vil bidra til generell oppmerksomhet om fondet, og i tillegg generere flere og bedre allmennopplysningssøknader. Dette vil styret arbeide videre med i 2007.

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, 2006. 1 000 kroner.

Kap.	Post	Årets bevilgning
	KUNI	500
1600	21 Tilskudd Norges forskningsråd	8 000
Sum totalt		8 500

Tabell 13.2: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2006, 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Helse- og omsorgstjenester	2 000 000	1 519 000	28 266 297	76	KD,HOD
Skatteøkonomi	5 000 000	3 097 000	7 327 813	62	
Bedriftens samf.ansv./Øk. kriminalitet	500 000	292 000	4 843 539	58	JD,UD
RAMBU	200 000	273 000	6 327 986	136	KD,LMD,MD
KUNI-programmet	500 000	325 000	4 383 712	65	KRD
Kunnskapsinvesteringer	300 000	97 000	926 417	32	
Sum totalt	8 500 000	5 603 000		66	

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 på *Skatteøkonomi* skyldes at det er avsatt midler til å dekke fremtidige kontraktsforpliktelser og at noe av bevilgningene skal benyttes til bevilgninger i ny programperiode. Lavt forbruket i *Bedriftens samfunnsansvar (BEDSAM)* og *økonomisk kriminalitet* skyldes at 40 % av de disponible midlene for 2006 er avsatt til å dekke forpliktelser i 2007 og 2008 for de tre prosjektene som ble igangsatt 1.1.2006 etter utlysingen av midler til satsingen i 2005.

Udisponerte midler i *Kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken (KUNI)* skal dekke restbevilgningen til ett FoU-prosjekt samt avslutningsaktiviteter i 2007.

Høyt forbruk i *Rammebetingelser for bærekraftig utvikling (RAMBU)* skyldes forsert framdrift. Overforbruket dekkes over senere års budsjett.

14 Justisdepartementet

Forskningsrådets innsats finansiert av departementet har i 2006 vært innenfor økonomisk kriminalitet og forskning om vold knyttet til velferdssamfunnet, familie og oppvekst. Handlingsplanen "Krafftak for juridisk forskning" er fulgt opp gjennom etableringen av *Institusjonsforankrede strategiske prosjekter i juridiske fag (JUSISP)*. Programmet *Samfunnssikkerhet og risiko (SAMRISK)* ble startet i 2006. Videre bevilget JD i 2006 1 mill. kroner til *Det internasjonale polaråret (IPY)*.

Forskningsrådet ser fram mot å fortsette det utvidete samarbeidet med Justisdepartementet knyttet til departementets sektoransvar for forskning. Forskningsrådets prioriteringer følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr 1 og tildelingsbrevet for 2006. En mer utførlig rapport fra programmene foreligger på det enkelte programs nettside.

14.1 Resultater

Institusjonsforankrede strategiske prosjekter i juridiske fag (JUSISP)

JUSISP er en treårig satsing og 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 "Krafftak for juridisk forskning", som er et samarbeid mellom Justis- og politidepartementet, de tre juridiske fakultetene og Norges forskningsråd. Ved søknadsfristen i mars 2006 kom det inn ti søknader. Det ble gitt midler til fem av prosjektene, 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. Aktiviteten finansieres av JD og KD.

Program for velferdsforskning (2004-2008)

www.forsningsradet.no/vfo

Hovedaktiviteten for 2006 har vært å følge opp prosjektene og legge til rette for ulike typer formidlingsaktiviteter. Det er gitt støtte til 37 forskerprosjekter og i tillegg fire nasjonale databaser og tre tidsskrifter. Programmet hadde i 2006 en utlysning av midler til barnevernsforskning. Det er for tidlig å oppsummere resultatene fra forskningsprosjektene som går fram til 2008, men så langt har Forskningsrådet oppnådd å utvikle færre og større forskningsprosjekter, god rekruttering, faglig bredde, komparative studier og utvikling av store databaser. Tematisk belyser forskningen spørsmål om velferdspolitikken generelt, rettsliggjøring, sosialhjelp og aktivisering, velferdsøkonomiske spørsmål, trygd og arbeidsmarked, velferdsrykene, og samspillet mellom familie, arbeidsmarked og velferdsordninger.

Svakstilte grupper og deres rettigheter. Makt- og demokratiutredningen (MDU) har påpekt at det finner sted en økende rettsliggjøring av samfunnet nasjonalt og internasjonalt. I et prosjekt som pågår ved Universitetet i Oslo analyseres det hvordan rettsliggjøringen oppleves av forskjellige befolkningsgrupper i Norge. Generelt er det en stor mangel på kunnskap om egne rettigheter for samtlige befolkningslag. Norsk rettssosiologi har i stor grad fokusert på virkningene av lovgivning og rettslige tiltak for svake grupper. Dette perspektivet mangler i MDUs analyser av rettsliggjøring. Forskningen i prosjektet ved Universitetet i Oslo viser at mangelen på kunnskap om egne rettigheter er størst for svakstilte befolkningsgrupper som rusmiddelbrukere og sosialklienter. Disse gruppene kan omtales som rettsliggjøringstapere fordi de ikke vil kunne innfri sine krav om forskjellige rettigheter. Forskerne foreslår at advokater kan komme inn og innta en rolle som "oversetter" eller "kommunikator" for svakstilte befolkningsgruppers rettskrav i forhold til for eksempel sosialetaten, fylkesmannen eller domstolen. Dette krever en storstilt utbygging av oppsøkende retts hjelp for svakstilte grupper.

Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet

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.

I tillegg blir de tidligere prosjektene i Økonomisk kriminalitet (2002-2004) fulgt opp i den nye satsingen. Forskningen omhandler hvitvasking av utbytte fra straffbare handlinger. Hovedprosjektet ved Juridisk fakultet, Universitetet i Oslo, kom i gang senere enn planlagt pga at det tok tid å etablere prosjektet og å få ansatt en doktorgradsstipendiat.

CSR i klesindustrien. I et prosjekt ved Universitetet i Stavanger/IRIS studerer forskerne hvilken betydning debatt og beslutninger i internasjonale fora har for implementering av prinsipper, standarder og praksis for bedriftenes samfunnsansvar i norske bransjeorganisasjoner, i norske bedrifter og i deres verdikjeder. Eksempler på aktuelle internasjonale fora er FNs menneskerettighetsutvalg, OECD og World Business Council for Sustainable Development. Prosjektet fokuserer spesielt på små og mellomstore bedrifter. Forskerne ser det som viktig å studere norske virksomheters forståelse og praksis av bedriftenes samfunnsansvar, spesielt nå som nesten alle klærne folk i Norge kjøper er importert og produsert i ikke-vestlige land. Mange av disse landene har en svakere lovgivning enn det vi er vant til i Norge når det gjelder helse, miljø, sikkerhet og menneskerettigheter.

Forskerne vil studere hvilke holdninger norske bedriftsledere har til bedriftens samfunnsansvar, deres synspunkter på reguleringer, og hvilken praksis og hvilke krav de stiller til bedrifter de importerer klær fra. Fram til nå har det vært store bedrifter som har satset mest på bedriftens samfunnsansvar. Innenfor klesindustrien gjelder dette for eksempel IKEA og Hennes & Mauritz. Forskerne er interessert i å se hvilke barrierer som finnes for de små selskapene og hvilken erfaringsoverføring som finner sted mellom små og store selskaper – også på tvers av bransjer når det gjelder samfunnsansvar. . Prosjektet vil gjennomføres i perioden 2006 – 2008, og i tillegg til bevilgningen fra Forskningsrådet det knyttet en doktorgradsstipendiat til prosjektet, finansiert av Universitet i Stavanger.

Samfunnssikkerhet og risiko (SAMRISK) (2006-2010)

www.forskningsradet.no/samrisk

Programmet ble etablert i 2006. På bakgrunn av utredningen for plangruppen for satsingen utarbeidet programstyret en programplan med vekt på å fremme tverrfaglig forskning om samfunnssikkerhet og risiko. Hovedutfordringen blir å nå målsettingen med satsingen med de knappe budsjettmidler som er stilt til utsikt. Programmet inneholder sentrale utfordringer knyttet til Nordområdesatsingen, til å fremme tverrfaglig forskning, især mellom samfunnsfag, teknologi og jus, og til å fremme internasjonalisering. Programmet vil legge vekt på å

etablere en møteplass for samfunnssikkerhetsforskningen i Norge, og tar sikte på å koordinere aktiviteten med EUs 7RP innenfor ”Security”.

For å gjøre programmet kjent i aktuelle forskningsmiljøer og offentlige instanser, ble det i desember arrangert en startkonferanse for programmet

Det internasjonale polarår

www.polaråret.no

Planleggingen av Det internasjonale polarår (IPY) 2007-2008 har pågått for fullt i 2006 gjennom en nasjonal IPY-komite med sekretariat lokalisert i Forskningsrådet. Søknadsprosessen for de norske forskningsprosjektene i IPY ble gjennomført i 2006, og en omfattende portefølje av prosjekter ble gitt støtte. Porteføljen dekker godt de krav til norske prioriteringer og faglig innretning som er angitt i Forskningsrådets policy-dokument for IPY som ble utarbeidet i 2005. IPY har mobilisert meget stor interesse i de norske fagmiljøene, og bevilgningene som er gitt til deltakelse i IPY gjør at Norge blir en sentral aktør i det internasjonale programmet.

Hvordan virker klima- og miljøendringer på mennesker og lokalsamfunn i nord? Community Adaption and Vulnerability in the Arctic Regions: Focus on northern Norway and northern Russia (CAVIAR)

CAVIAR er et IPY-konsortium der CICERO Senter for klimaforskning leder et norsk-russisk samarbeidsprosjekt. Utgangspunktet er at store endringer i klima, miljø og sosialøkonomiske forhold i nordområdene gjør mange lokalsamfunn sårbare og krever tilpasninger. Det er ikke tilstrekkelig dokumentert hvordan endringer i klima faller sammen med endringer i sosiale og økonomiske forhold, eller hvordan klimaendringer påvirker sårbarheten og behovene for tilpasning. En sammenligning på tvers av de arktiske land og folkegrupper skal gi en bredere forståelse av utfordringene og tiltakene som må til for å sikre gode levevilkår. Konsortiet har utviklet en forskningsstrategi som inneholder et teoretisk rammeverk for sårbarhetsstudier av lokalsamfunn, en felles metodologi, prosedyrer for case studier, utvikling av prosesser hvor resultater kan sammenliknes og integreres, og utvikling av prosesser som sørger for at forskningsresultatene kan bli relevante for politikktutforming. Lokalsamfunnene vil bli koblet inn helt i begynnelsen av prosjektet og lokal kunnskap blir integrert i studien.

Prosjektet vil fokusere på fire caseområder i Nord-Norge og Nordvest-Russland. Her vil forskerne se på historisk materiale, nåtidens forhold og fremtidige scenarier for å finne ut hvor følsomme disse områdene har vært, er, og vil komme til å bli. Dette vil også gi informasjon om tidligere og nåtidens tilpasningsstrategier, og om fremtidige behov. CAVIAR vil også, i samarbeid med lokalsamfunnene, vurdere disse sårbarhet og tilpasningsevne. En sammenlikning av caseområdene i Norge og Russland vil i tillegg gi verdifull kunnskap om sosiale faktorer som er viktige i å forme sårbarhet og bidra til tilpasningsmuligheter. Ved bruk av samme teoretisk rammeverk og metoder i hele CAVIAR konsortiet kan resultater sammenliknes og integreres på tvers av caseområder i alle de åtte Arktiske landene.

14.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 14.1 viser inntektene fra departementet fordelt på kapittel og post, mens tabell 14.2 viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program.

Tabell 14.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2006. 1 000 kroner.

		Årets bevilgning
Kap	400 ,post	11 Tilskudd Norges forskningsråd
Sum totalt		8 000

Tabell 14.2: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2006, kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Satsing på juridisk forskning	4 000 000	240 000	6 000 000	6	KD
Samfunnsikkerhet og risiko	1 000 000	91 000	4 000 000	9	KD,SD,UD
Bedriftens samfunnsansvar	500 000	292 000	4 843 539	58	UD,FIN
Det int. polaråret	1 000 000	612 000	7 286 705	61	KD,MD
Velferdsprogrammet	1 500 000	1 032 000	85 782 169	69	KD,AID,BLD, HOD
Sum totalt	8 000 000	2 267 000		28	

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

Institusjonsforankrede strategiske prosjekter i juridiske fag – JUSISP sitt lave forbruk av midler avsatt til satsing på juridisk forskning i 2006 skyldes at forskningsprosjektene ikke har full oppstart før i 2007.

Det lave forbruket på *Samfunnsikkerhet og risiko (SAMRISK)* skyldes at programmet er under oppstart.

Det lave forbruket i satsingen *Bedriftenes samfunnsansvar (BEDSAM)* og *økonomisk kriminalitet* skyldes at 40 prosent av de disponible midlene for 2006 er avsatt til å dekke de gitte tilsagnene for bevilgninger i 2007 og 2008 for de tre prosjektene som ble igangsatt 1.1.2006.

15 Kultur- og kirkedepartementet

15.1 Resultater

Program for kulturforskning

www.forskningsradet.no/kulfo

Dette er den største programsatsingen innenfor humaniora og har som mål å utvikle den teoretiske og den allmenne forståelsen av samfunn og kultur. En sentral innsikt fra en del av de 24 prosjektene i programmet er hvordan det som tilsynelatende er gitt eller framtrer naturlig og selvsagt – også er et kulturprodukt; det er menneskeskapt, sosialt konstruert og undergitt politiske, økonomiske, moralske og andre strukturer. Andre prosjekter går mer inn i sine respektive gjenstandsområder; kirke/religion, litteratur, medier. Gjennom øremerking av midler til formidling forventes det en god økning både av allmennrettet og forskerrettet formidling i avslutningsåret 2007.

Forskere ved Universitetet i Bergen har undersøkt hvordan godhet og moral kan gi makt og autoritet til politikk og offentlig debatt. En kritikk som lenge har blitt fremført mot både norsk og internasjonal politikk, er at den er uten visjoner og verdier. Politikken har blitt instrumentell, eller den er forflatet til kun å omhandle spørsmål om økonomi og jus. I kjølvannet av denne kritikken ser vi nå derimot en dreining mot den moralske dimensjonen. Stamcelleforskning og bioteknologi, likestilling mellom kjønnene, homofili, abort og forholdet mellom religionene skaper politisk strid og nye konfliktlinjer. Slike tema berører ikke kun spørsmål om fordeling av ressurser mellom ulike grupper. Den verdi- og moralbaserte politikken åpner for andre maktmekanismer enn interessepolitikken. Autoritetsformene omhandler ikke lenger representativitet eller innlevelse med gruppeinteressene, men er derimot knyttet til moralsk overlegenhet. Dette skaper igjen et sterkere personfokus i politikken. I den verdibaserte politikken er ikke politikeren kun et talerør, for legitimiteten er knyttet til at han som person utstråler noe moralsk ekstraordinært. Dreiningen mot den moralske dimensjonen i politikken kan derfor åpne opp for uvante politiske aktører: Religiøse ledere, Nobelprisvinnere, ledere av organisasjoner som Røde Kors, Amnesty og FN, pensjonerte statsledere, filantroper, popmusikere og skuespillere er slike ”moral superior persons”, som vil kunne ha autoritet på denne nye moralpolitiske arenaen.

Pengespillforskning

Programmene Folkehelse og Psykisk helse er tildelt 12 mill. kroner over fem år til pengespillforskning. Ved første utlysning i desember 2005 kom det inn tre søknader, hvorav en søknad finansieres med totalt ca. 4 mill. kroner over tre år. Resterende midler ble utlyst i november 2006. Utlysningen resulterte i seks søknader som vil bli behandlet i begynnelsen av 2007. De første forskningsresultatene fra denne satsingen forventes å foreligge i 2009.

Kommunikasjon, IKT og medier

www.program.forskningsradet.no/kim

Virksomheten har i 2006 vært konsentrert om drift og formidling av resultater. Det ble holdt en forskerkonferanse i mai i regi av Institutt for Informasjons- og Medievitenskap, UiB for programstyret og prosjektlederne. Samt en brukerkonferans i oktober i Oslo med 68 deltagere fordelt på forvaltningen, forskning og undervisning, og mediesektoren. Temaet for konferansen var ”Nye medier: Mellom marked og politikk. Hjemmesiden har en løpende nyhetstjeneste for fremdriftsrapporter og sluttrapporter i tillegg til artikler om aktuelt stoff, konferanser, seminarer og intervjuer med prosjektledere for utvalgte prosjekter. Det har vært en omfattende formidling fra prosjektene innenfor alle kategorier. Omfanget av publiserte artikler og foredrag på internasjonale konferanser reflekterer en stor internasjonal

og nasjonal kontakt på prosjektnivå. Høyt antall artikler i vitenskapelig tidskrift med referee indikerer at prosjektene har høy vitenskapelig kvalitet.

Kampen om mediebrukernes oppmerksomhet tilspisser seg med inntoget av digitale medier. Vinnerne blir de som klarer å lage personlige tjenester, og de som lykkes i å bygge opp nettsamfunn. Prosjektet: "Digitale medier og redaksjonell endring" ved Høgskolen i Oslo. Alle aviser er på nett. Men ikke alle har en klar idé om hvordan de ønsker å bruke sine nettutgaver. Påfallende ofte overføres den tradisjonelle journalistikken fra papir til nett uendret. Det finnes imidlertid gode eksempler på nyskapende nettjournalistikk. Ett eksempel er VG Netts dekning av tsunamien julen 2004, hvor lesere umiddelbart etter at katastrofen inntraff begynte å sende bilder via MMS. Informasjonsflommen fra øyenvitner gjorde VG i stand til å fastslå omfanget av tsunamien - inklusive antallet norske liv som gikk tapt - lenge før myndighetene skaffet seg denne oversikten. Dette er sannsynligvis forsmaken på hvordan journalistikken på nettet vil endre seg i en mer interaktiv retning og virkeliggjøre visjonene om en "citizen journalism" der man bruker leserne som øyenvitner og aktør på en mer systematisk måte. En slik deltakelse fra leserne vil i stadig økende grad bidra til å bygge opp såkalte "nettsamfunn". Dagbladets tjeneste Blink, med over 300.000 medlemmer, kan framheves som et eksempel på en vellykket oppbygging av et nettsamfunn. I tillegg til å lese nyheter på nett, inviteres medlemmene til å benytte diskusjonsfora og blogger, og de får tilgang til ulike tjenester som for eksempel gratis dataspill. Utfordringen for journalistikken er at den drukner i ulike adspredelser og at skillet mellom journalister og brukere blir mer diffust fordi journalistikkens grenser blir uklare, og at brukerne selv inntar journalistiske posisjoner gjennom sin egen rapportering. Dette i seg selv innebærer en framtidig utfordring for journalistrollen.

Idrett, samfunn og frivillig organisering

www.forskningsradet.no/idrett

Programmet skal bygge kompetanse og frembringe ny kunnskap om viktige trekk i samfunnsutviklingen som belyser forholdet mellom idrett, samfunn og frivillig organisering. Programmet omfatter seks temaområder. Dette er *Idrettens omfang, uttrykksformer og sosiokulturelle betydning* (bevilget 20,5 mill. kr i hele programperioden), *Det organiserte idrettslivet* (13,2 mill. kr), *Idrettens kommersielle og næringsmessige betydning* (12,7 mill. kr), *Idrettsanlegg og idrettsutøvelse* (7,9 mill. kr), *Idrettspolitik* (11,3 mill. kr) og *Anti-doping* (5,1 mill. kr). 2006 var nest siste år i programmet, og det ble ikke gitt støtte til nye prosjekter. Som det fremgår av oversikten ovenfor, er det gitt ulik prioritering til de forskjellige temaområdene. Dette skyldes dels at noen av temaområdene favner bredere enn andre, og dels at det er ulik kapasitet i miljøene til å igangsette forskning på de ulike temaene.

Hovedaktiviteten i 2006 har vært planlegging av programmets avslutning i 2007.

Programstyret har ønsket en sluttkonferanse som retter seg til brukerne, og har valgt å holde sluttkonferanse 10. mai i Skien, dagen før Idrettstinget starter samme sted. Det er også arbeidet med et hefte med oppsummerende artikler fra de temaområdene som programmet har støttet. Heftet har bidrag fra seks forskere og redigeres av Andreas Hompland.

15.2 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Tabell 15.1 Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2006. 1000 kroner

			Årets bevilgning
Kap	305 ,post	Kunnskapsgr. om pengespillproblemer	824 000
Kap	320 ,post	25 Kulturforskning	2 203 000
Kap	,post	Tippemidler	8 000 000
Kap	335 ,post	52 Pressestøtte	1 634 000
Sum totalt			12 661 000

Tabell 15.2 Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2006. Kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Kommunikasjon, IKT og medier	1 634 000	2 589 000	14 963 978	158	KD, NHD, SD
Idrett og samfunn 4)	8 000 000	6 305 000	4 515 662	79	
Program for kulturforskning	2 203 000	1 844 000	19 234 893	84	KD, AID
Kunnsk. gr. lag pengespill-problemer	824 000	824 000	824 000	100	
Sum totalt	12 661 000	11 562 000		91	

1) Inkl. justeringer

2) Beregnet forbruk av årets bevilgning fra KD ut fra forbruksprosent av tot. disp. budsjett (se kap. 7.1, del I)

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

4) Under "Beregnet forbruk" er faktisk totalt forbruk for dette programmet i 2006 oppgitt

Det høye forbruket på *Kommunikasjon, IKT og medier (KIM)* skyldes forsert framdrift. Overforbruket dekkes over budsjettet i 2007.

Høyt forbruk innenfor programmet *Idrett, samfunn og frivillig organisering* skyldes at budsjetttrammen for hele programperioden sees under ett for å få til en best mulig oppfølging av programplanene. Overforbruket dekkes over budsjettet i 2007.

Noe lavt forbruk innenfor *Kulturforskningsprogrammet* skyldes at total budsjetttramme for programmet periodiseres over hele programperioden for å få til en best mulig oppfølging av programplanene.

16 Utenriksdepartementet

Store endringer internasjonalt og sterkt økende globalisering stiller krav til integrering av tidligere ”nasjonale” fagfelt med utviklingsforskning og globaliseringsforskning. I 2006 styrket Forskningsrådet arbeidet med globale utfordringer ved å organisere en egen avdeling som har dette som sin hovedoppgave. Det ble innledet et samarbeid med Utenriksdepartementet (UD) med sikte på å strukturere dialogen mellom departement og forskningsråd bedre.

Hovedtyngden av Forskningsrådets innsats finansiert av UD er i dag innenfor utviklingsforskningen. Forskningsrådet har i 2006 ønsket å opprettholde et sterkt engasjement på feltet og har gjennom satsingen på global vaksinasjonsforskning styrket dette vesentlig. For å bedre den brukerorienterte formidlingen har Forskningsrådet sammen med NORAD vedtatt en gjensidig forpliktende kommunikasjonsplan for 2007-2009. Høsten 2005 satte Forskningsrådet i gang en evaluering av norsk utviklingsforskning. Denne skal gjennomføres innen 1. september 2007. Forskningsrådet deltar i en rekke internasjonale programmer innenfor miljø og utvikling, og fremmer derigjennom forskere i Sørs deltakelse i globale agenda-settende prosesser. Også i EUs rammeprogrammer er Forskningsrådet en aktiv deltaker på vegne av Norge. Fra 7. rammeprogram (oppstart desember 2006) etableres nye arenaer for forskningsstrategisk dialog mellom EU og regioner i Sør og Øst.

Forskningsrådet videreførte i 2006 arbeidet for styrket forskningssamarbeid med land i Sør og Øst, basert på likeverdighet, gjensidig utbytte og kvalitet.

Forskningsrådet vedtok på bakgrunn av omfattende møtevirksomhet sin nordområdestrategi *forskning.nord* i juni 2006. På bakgrunn av denne ble nordområdene den viktigste prioriteringen i budsjettforslaget for 2008, som ble framlagt i desember 2006. Forskningsrådet har samarbeidet nært med UD, en rekke andre departementer og Regjeringens ekspertutvalg for nordområdene. Den norske deltakelsen i Det internasjonale polaråret (IPY), som er en sentral del av Forskningsrådets nordområdesatsing, ble forberedt i 2006.

Mer utfyllende rapporter fra programmene ligger også på de enkelte forskningsprogrammernes hjemmesider, jfr oversikt i vedlegg. 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.

16.1 Resultater innenfor programområde 02 Utenriksforvaltning

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) innen 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.

Byråkrater fungerer ikke som regjeringsrepresentanter i Kommisjonen. ARENA har gjennom sine SIP-studier konstatert at når nasjonale tjenestemenn møter i organer under EU-kommisjonen opptrer de sjelden bare som sin regjerings representanter. Snarere handler de på vegne av sektoren eller fagfeltet sitt. Mange som møter jevnlig sosialiseres ofte inn i komiteens eller ekspertgruppens arbeid, og kan endog få en tilleggslojalitet til Kommisjonens arbeid på feltet. Tjenestemenn som møter i EUs Unionsråd, derimot, opptrer langt oftere som regjeringsrepresentanter og er ofte instruert 'hjemmefra'. Forskning indikerer at årsakene til dette er ulik organisering, rekruttering og kulturutvikling i de to EU-organene.

For Norge, som ikke deltar i Rådets organer, har denne kunnskapen stor betydning. Hvis en norsk regjering skulle ønske å kompensere for manglende rådsdeltagelse ved å be sine tjenestemenn om å fremme norske interesser i Kommisjonens komiteer, kan en komme til å forvente oppførsel som ikke er helt i tråd med vanlig praksis og kultur i Kommisjonen.

EU 6 RP Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall

EUs 6. rammeprogram ble avsluttet i 2006, men 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). Det ble i 2006 startet opp 6 nye EU-strålevernprosjekter. Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket svært positivt. Ordningen muliggjør norske forskeres deltagelse på den internasjonale arena. Norske miljøer har en høy deltagelsesprosent i EURATOM-prosjekter innenfor relevante tema. Deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innen strålevern. Det er knapt med midler innenfor denne aktiviteten og det kan være behov for å øke bevilgningene på sikt.

Tradisjonell strålevernfilosofi har fokusert på beskyttelse av mennesket, og antatt at naturmiljøet har vært tilstrekkelig beskyttet dersom mennesket har vært det. I løpet av det siste tiåret har det blitt stilt spørsmål ved denne antagelsen, og norske fagmiljøer har vært sterkt delaktige i arbeidet med å etablere et rammeverk for beskyttelse av miljøet mot effekter av stråling. Statens strålevern og UMB har vært involvert i prosjekter knyttet til dette temaet i både 5. og nå også 6. rammeprogram. Gjennom EURATOM-prosjektene FASSET og ERICA har man laget et system for vurdering av miljøeffekter av ioniserende stråling i europeiske økosystemer. For å være praktisk håndterlig er systemet basert på «referansepunkter» i form av ca. 30 referanseorganismer fra 7 definerte økosystem. Disse organismene er representert ved ulike modeller og parametere som brukes til å si noe om hvilken skade stråling kan ha. Fire kategorier skade er vurdert: Sykelighet, dødelighet, redusert formeringsevne, og mutasjoner. Det etableres gjennom ERICA et brukevennlig beslutningsstøtte verktøy som integrerer risikokarakterisering med kommunikasjonsstrategier.

Sentral og Øst-Europa programmene omfatter to programmer:

Samarbeidsprogrammet med Vest-Balkan (2006-2009)

www.forskningsradet.no/westbalkan

Programmet ble startet i 2006 som en oppfølging av *Samarbeidsprogrammet med Sør-Øst-Europa (2000-2004)*. Det ble utlyst midler i 2006, og tildelt midler til ni forskningsprosjekter, som har rapportert om løpende drift. Det har ikke vært særskilte overordnede tiltak utført av programmet, men enkeltprosjekter har hatt egne formidlingstiltak og seminarer. Våren 2008 er det planlagt programseminar, med påfølgende studietur.

Forskningsprosjektet *Spinning out of control: rhetoric and violent conflict* ved UiO og samarbeidende institusjoner på Vest-Balkan tar for seg representasjonen av “selvet” og “de andre” i Jugoslavias nye stater og sammenligner syv interetniske og interregionale konflikter i disse landene. Man ser på hvordan “de andre” blir fremstilt i den offentlige debatt. Prosjektet ser spesielt på mulig regelmessighet i forholdet mellom typen retorikk og typen utfall (voldelig/ ikke-voldelig). De seks konfliktene som studeres er: tre cases med massiv voldsbruk (Kroatia 1991-92, Bosnia 1992-95, and Kosovo 1998-99), to cases med konflikter av begrenset voldsbruk (Slovenia 1991 og Makedonia 2001), og ett case og en region som har opplevd politisk spenning uten at dette har ført til voldsbruk (Montenegro). Prosjektet skal munne ut i bokform: en redigert bok med vitenskapelig analyse, som vil publiseres på engelsk, og to bosnisk/ kroatisk/serbiske som vil publiseres i Beograd, der den første vil være tilsvarende den engelske versjonen. Den andre vil være en kildebok som inneholder de viktigste primærkildene som er innsamlet. Dette er dokumenter, taler og artikler som har vært trykket tidligere, men kun i lokale aviser, brosjyrer og pamfletter som i dag er tilnærmet utilgjengelige. Dette vil ha stor verdi for universitetsmiljøene. Prosjektkoordinatorene vil publisere artikler individuelt og felles med deltakerne i prosjektet basert på data og funn. Man retter seg mot engelske tidsskrift (med referees) – *Ethnic and Racial Studies, National and Nationalism, og Ethnopolitics*.

Samarbeidsprogrammet med Russland (2002-2006)

www.forskningsradet.no/russia

I løpet av 2006 ble det gjennomført intern utlysning av restmidler og prosjektene har rapportert om løpende drift. Programmet har i avslutningsåret gjennomført planlegging og forberedelser av et avslutningsseminar, i tillegg til en egen publikasjon som rapporterer på alle prosjektene under samarbeidsprogrammet. Dette gjennomføres og ferdigstilles til avslutningsseminaret, mars 2007. Programmet avsluttes med noen mindre overføringer til 2007. Forskningsrådet og SIU startet høsten 2006 planleggingen av et nytt program i samarbeid med UD. Det er blitt utarbeidet en avtale mellom de tre partene om programmets konsept, tematiske og geografiske prioriteringen som signeres 2007.

Prosjektet *Livet ved iskanten – Bentisk fauna ved iskanten i Barentshavet og klimaendring (BASICC)* styrker hypotesen om at bentisk fauna påvirkes av isdekket. Rik bentisk fauna hva gjelder mengde og biomasse opptrer under forhold av uregelmessig isdekke. I områder som er sterkt dominert av is er den bentiske fauna mindre i mengde og biomasse. Den biologiske miks (bioturbation) og den vertikale transport av karbon inne i havbunns-sedimentene er også bedre. Alle scenarier av klimaendringer har effekter som påvirker økosystemet i sin helhet, inkludert kommersielt fiske og andre menneskelige aktiviteter. Videre oppvarming vil få varmt atlantisk vann til å gå nordover, noe som vil få iskanten til å trekke seg tilbake i tillegg til at isen blir tynnere. På bakgrunn av resultatene kan vi trekke den slutning at området der vi forventer en ”topp” i faunaens mengde, biomasse og biologisk sedimentmiksing også kan forventes å forflytte seg nordover. Derfor vil også det området som nå gir den rikeste og tettteste bentiske fauna bli redusert og av mer regulær atlantisk karakter. Prosjektet gjennomføres av Akvaplan-niva, Polarmiljøsektoren, Universitetet i Tromsø, Det norske polarinstitutt, NIVA, Russian Academy of Science - St. Petersburg, Murmansk marinbiologiske institutt og University of South Carolina og Bates College.

Prosjektet *Arctic Marine and Environment Technology for Sustainable Exploitation of Hydrocarbons in the Barents Sea* har gjennom utdanning og forskning søkt å utvikle teknologi som muliggjør en bærekraftig utnyttelse av hydrokarboner i Barentshavet. Prosjektet utføres av NTNU og UNIS, i tillegg til St. Petersburg State Polytechnical University i Russland. To russiske doktorgradsstudenter har oppholdt seg ved UNIS og gjennomført forskning på ismekanikk og småskala mekaniske egenskaper ved sjøisrygger. Et felles norsk-russisk forskningsprosjekt om interaksjonen mellom sjøisrygger og rørledninger startet opp vinteren 2001 og har fortsatt gjennom hele forskningsprosjektets periode. Unike eksperimenter har blitt gjennomført på interaksjonen mellom sjøisrygger og havbunnen. Det er blitt utviklet numeriske metoder for å simulere dette fenomenet.

16.2 Resultater fra programmer/aktiviteter innenfor utvikling (03 området)

Globalisering og Marginalisering: Fler- og tverrfaglig forskning om utviklingsveier i Sør (1998-2007) www.forskningsradet.no/global

Programmet *Globalisering og Marginalisering: Fler- og tverrfaglig forskning om utviklingsveier i Sør* hadde ingen utlysninger av midler i 2006. I løpet av året ble bortimot 20 forskerprosjekter avsluttet. Etersom 2007 er programmets avslutningsår, har programmet konsentrert seg om planlegging av egnevaluering og en større sluttkonferanse hvor programmets resultater vil bli synliggjort og fremhevet for forskere, brukere og samfunnet. Programmets nettverk ble viet spesiell oppmerksomhet i 2006. Med utgangspunkt i et seminar i september, har programmet begynt arbeidet med vurdering av dette virkemiddelet som har spilt en stor rolle i Utviklingsveier i Sør. Av programmets budsjett på kroner 170 mill. kroner har nettverkene blitt tildelt 30 mill. kroner. Både programmet og brukerne er opptatte av å analysere virkemiddelet og den rollen nettverkene spiller i kommunikasjon mellom bruker og forsker.

REKNUFU-ordningen (Magen Lerheim-stipend) ble avsluttet i 2006 og det er igangsatt en gjennomgang av både virkemidlet og dets resultater. Denne gjennomgangen vil gi viktige innspill til en eventuell videreføring av REKNUFU-ordningen.

I prosjektet *Improving public health control of sexually transmitted diseases in developing countries ved UiO* ønsker man å bidra til en generell forbedring i diagnoseprosedyrer og behandling av seksuelt overførte sykdommer i utviklingsland. Mer spesifikt har man undersøkt medfødt syfilis, et betydelig folkehelseproblem blant kvinner i Afrika sør for Sahara. I feltarbeidet blant gravide kvinner i Botswana var forekomsten av sykdommen på 5 %. Det eksisterende syfilis-screening-programmet har retningslinjer som tilsier at alle gravide kvinner skal testes, men opp til 13 % av kvinnene ble aldri testet. Studien påpeker dermed åpenbare mangler i screeningprogrammet og mål for forbedring.

I prosjektet *Globalisation and Marginalisation in Communications Systems ved UiO* har man analysert kommunikasjonssystemer og deres rolle i globaliserings- og marginaliseringsprosesser. Case study var Sør Afrika, hvor det viser seg at TV-nyheter har fungert som et viktig nasjonsbyggende middel. Fokus og framstillingsmåte er tett knyttet opp mot endringene i den sørafrikanske regjeringens politikk. Uavhengige medier har en vanskelig stilling og kritisk journalistikk møter motstand og utsettes ofte for forfølgelse også i land med et relativt godt rykte for å være demokratiske. Fortsatt er radio det desidert viktigste medium i Afrika, men regjeringene vil ikke gi slipp på statskringkasterne og omdanner dem til allmennkringkastere.

Global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC) (2006-2011)

www.forskningsradet.no/globvac

Programmet *Global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC)* ble etablert i 2006 dels som en videreføring av programmet Global helseforskning og dels som en ny storsatsing på global vaksinasjonsforskning etter at det ble bevilget 50 mill. kroner i revidert statsbudsjett for 2006 til dette formålet. I 2006 var det 10 pågående prosjekter i delprogrammet Global helseforskning. En ny utlysning i dette delprogrammet vil finne sted tidlig i 2007. I delprogrammet Global vaksinasjonsforskning var det en utlysning i 2006 og det ble bevilget midler til syv prosjekter, hvorav to med samarbeid med India. Det planlegges nye utlysninger i første halvår 2007.

Programmet arrangerte en internasjonal forskerkonferanse i november 2006, og har støttet etableringen av *Norsk forum for global helseforskning*. Programmet arbeider for å sikre langsiktig og bærekraftig kompetanse på området i Norge og i lav- og middelinntektsland. Programmet deltar i EDCTP (European and developing countries clinical trials partnership) og planlegger et "stake holder meeting" i Oslo i 2007.

Prosjektet *Alternative treatment strategies in HIV infection - research platform with integrated biological and clinical objectives* ved Ullevål universitetssykehus i samarbeid med Bionor Immuno AS har vist at peptid-basert vaksine inducerer ny immunitet hos de fleste pasienter, og at dette til en viss grad kan koples opp mot kliniske effekter. Slike effekter må først dokumenteres i kontrollerte studier, men likevel er det positivt og overraskende at de fleste pasientene fortsatt hadde adekvate cellulære immun-responser mot de HIV-antigenene etter hele 4 år. Da var faktisk fortsatt ca 1/3 av pasientene uten sine vanlige HIV-medisiner. Det planlegges dels en kontrollert multisenterstudie, mens det ved Ullevål også planlegges dybdestudier for å se hvordan man kan forbedre vaksinasjonseffektiviteten ytterligere eller forenkle vaksinasjonen med applikasjon på neselimhinnen.

Prosjektet *Development of a subunit vaccine for prevention of reactivation of tuberculosis* ved Gades institutt arbeider med avanserte metoder for å finne proteiner som kan være kandidater for inklusjon i nye vaksiner mot tuberkulose, og har funnet mange som ikke har vært identifisert tidligere. Til sammen er det identifisert 256 proteiner og minst 159 av disse skilles aktivt ut av bakteriene. Forskningsgruppen har begynt å kartlegge immunresponser mot disse proteinene ved hjelp av blodprøver fra BCG vaksinerte personer, fra friske personer som er blitt smittet med tuberkulose og fra pasienter som er syke med tuberkulose. Noen av proteinene gjenkjennes av immunceller fra disse.

Fattigdom og fred (2005-2010)

www.forskningsradet.no/povpeace

Hovedvekten i programmet er på fattigdomsforskning. En første og finansielt sett begrenset utlysning fant sted høsten 2005, og neste utlysning kom i april 2006. Til sammen kom det inn 112 søknader til de to utlysningene. 16 prosjekter har fått tildelt midler med totalt vel 60 mill. kroner. Fire prosjekter startet i første halvår 2006, de øvrige 12 har beregnet oppstart i 2007. Det er derfor for tidlig å kunne referere til konkrete forskningsresultater fra programmet. I forbindelse med utlysningen våren 2006, ble det arrangert en lanseringskonferanse for programmet åpnet av statssekretær Raymond Johansen. Konferansen tiltrakk seg nærmere 100 deltakere. Skal man trekke noen foreløpige konklusjoner fra programmet så langt, må det være at kvaliteten på søknader innen freds- og konfliktforskning gjennomgående har vist seg å være høyere enn innen fattigdomsforskning.

Forskningssamarbeidsprogrammet med Sør-Afrika (2002-2010)

www.forskningsradet.no/southafrica

Sør-Afrika programmet skulle etter planen ha blitt avsluttet i 2005, men allerede i 2004 ble det undertegnet en intensjonsavtale der man går inn for å videreføre forskningssamarbeidet i en periode til. Av forskjellige grunner, lot det seg ikke gjøre å ferdigstille ny samarbeidsavtale, den såkalte Business Plan II (BP II) før i mai 2006. Den nye programperioden løper fra 2007 til 2010. En ny styringsgruppe, den såkalte Joint Committee (JC), ble oppnevnt og består av tre nordmenn og tre sørafrikanere. JC besluttet å ha kun én utlysning i fase to, og søknadsfrist ble satt til 12. oktober 2006. Det kom inn 80 søknader fordelt på alle de 8 tematiske områdene i BP II. Som i første fase, var hovedvekten av søknadene innen miljøområdet, innbefattet akvatisk og polarforskning. De siste forskningsprosjekter finansiert av programmets 1. fase ble avsluttet i løpet av året.

Prosjektet *Development of an Integrated Research Program on Vulnerability to Global Environmental Change in Southern Africa* ved CICERO og Wits University representerer det tematiske området som fikk desidert flest søknader i første fase av programmet, nemlig Miljø, økologi og energi. Prosjektet har utmerket seg både ved å produsere kvalitetsmessig forskning på høyt nivå, bidratt til rekruttering av unge, ikke-hvite forskere i Sør-Afrika og til å bygge opp internasjonale nettverk som kan gi grunnlag for videre forskning med støtte fra alternative finansieringskilder i fremtiden. Kort sagt helt i tråd med samarbeidsprogrammets hovedmålsetninger. Hele fem doktorgrader ble tildelt eller var forventet å bli tildelt i løpet av 2006 av studenter som har vært tilknyttet prosjektet. Nettverksoppbygningen har bidratt til deltakelse i Global Change programmer, særlig IHDP, GECAFS og ESSP både globalt og regionalt. Det siste er kanskje vel så viktig ut fra prosjektets hovedproblematikk. Prosjektets medarbeidere har også stått bak publikasjoner i anerkjente fagfelleverderte tidsskrifter og også en bok som er under utgivelse av Oxford University Press.

Sammen med KwaZulu-Natal, var Western Cape det universitetet i Sør-Afrika som fikk størst gjennomslag, dvs. bevilgning til flest prosjekter i programmet, 8 til sammen. Dette var spesielt gledelig, siden det var det eneste av de deltakende sørafrikanske institusjonene som ikke var et "hvitt" universitet under apartheid. I samarbeid med UiO er det gjennomført ett av de mer praktisk rettede prosjektene (*District health information systems in South Africa: Empirical studies and interventions for improved use of information in health management*) der anvendt forskning sto sentralt. Blant de viktigste resultatene er da også nye, forbedrede datasystemer til bruk innen helsesektoren som allerede er tatt i bruk i tre fylker i Sør-Afrika. Samtidig har forskningsresultater fra prosjektet blitt publisert i en rekke fagtidsskrifter.

Prosjektet *Information and Communication Technology: Computational High Energy Physics* ved Cape Town University og UiB har i følge sluttrapporten bidratt vesentlig til at Sør-Afrika for første gang kunne undertegne en avtale om å delta i ALICE programmet til CERN, med Cape Town universitetets Institutt for fysikk som hovedpartner, noe som også var hovedmålsetningene ved prosjektet, som ellers har produsert forskningsresultater innen teoretisk fysikk som er blitt publisert i flere høytstående fagtidsskrifter.

Foruten produksjon av forskningsresultater av høy kvalitet, er såkalt "redress" en viktig målsetning ved forskningsprogrammet og vil bli lagt større vekt på i fase II enn i fase I. Det innebærer forskerrekuttering blant tradisjonelt underprivilegerede grupper i Sør-Afrika gjennom bl.a. støtte til doktorgrads- og postdoktorgradsarbeid til representanter av den ikke-hvite befolkningen.

Biologisk mangfold – Dynamikk, trusler og forvaltning (2000-2007)

www.forskningsradet.no/biomangfold

Biologisk mangfold programmet har i 2006 totalt 18 pågående forskningsprosjekter i sin portefølje, hvorav to med studieområde i utviklingsland. Det er god kjønnsmessig fordeling mellom doktor- og postdoktorstipendiater. Fem av 11 doktorgradsstipendiater i 2006 var kvinner. Det er et utstrakt internasjonalt samarbeid i programmet både i form av prosjektenes betydelige partnerskap med internasjonale fagmiljøer og programstyrets og administrasjonens deltakelse i internasjonale fora innenfor biodiversitetsforskning. De fleste prosjektene har formelle samarbeid med internasjonale fagmiljøer. Programmet innlemmes i det nye programmet Miljø 2015.

Som i de fleste deler av Afrika, er befolkningen i sentrale deler av Afrika avhengig av kjøtt fra ville dyr som deres hovedkilde til protein. For mange arter overgår jakten, tilførselen og er derfor ikke bærekraftig. Doktorstipendiat Lise Albrechtsen ved Universitet i Bergen har arbeidet mot å utvikle et mer helhetlig bilde ved å etablere linker mellom økologi, utvikling, økonomi og politikk. Analyser viser at selv om befolkningen ikke er fullstendig avhengig av dette kjøttet, er det et substansielt bidrag til animalsk protein i kosten. Det er en tendens til at rikere husholdninger foretrekker kjøtt fra ville dyr som en indikasjon på at kjøttet er i ferd med å bli et luksusprodukt. Tidligere tabuer mot å spise slikt kjøtt ser ut til å forsvinne, noe som er bekymringsverdig med tanke på konsumpsjon spesielt av enkelte arter av primater. Basert på studier på Bioko-øya, ser man at det har vært en tydelig nedgang i antall ville dyr som presenteres på markedet for salg. Dette funnet kan brukes som et mål på økosystemets helse og at antall ville dyr er nedadgående. Resultatene er av stor viktighet for fremtidig bevaringsarbeid.

Landskap i endring (2000-2007)

www.forskningsradet.no/landskap

Programmet *Landskap i endring* har totalt innvilget 60 prosjekter, hvorav fire med studieområde i utviklingsland. Programmet har lagt vekt på at forskningen innenfor programmets ansvarsområde i løpet av siste del av programperioden får et sterkere internasjonalt fokus. Globalisering og internasjonalisering var trukket fram som ett av fire sentrale perspektiver som ble vektlagt ved tildelingen av nye prosjektmidler for perioden 2005 – 2007. Programmet har arbeidet for økt internasjonalisering både med hensyn til å være bedre internasjonalt oppdatert, øke det internasjonale samarbeidet i forskningen i prosjektporteføljen, samt satt

krav til økt internasjonal publisering av resultater. Programstyrets utenlandske medlemmer er viktige knutepunkter og fungerer som bindeledd i nettverksbyggingen.

Et internasjonalt forskningsprosjekt ved Norsk institutt for naturforskning retter søkelyset mot hva som utgjør de kritiske komponentene i sikringen av bærekraftig utvikling av nasjonalparker. Prosjektet gjennomfører komparative undersøkelser av lokaliteter i Nepal, Canada, USA og Norge. Det dreier seg om områder som er valgt ut på bakgrunn av såkalt "best practice" med hensyn til å kunne vise til velegnete samhandlingsformer mellom lokale aktører og det offentlige samt relevante verneiltak. Studiet retter et særlig fokus mot presset som turismen påfører vernete områder og ser nærmere på hvordan ulike metoder for å definere kritiske terskler og buffersoner blir tatt i bruk i håndteringen av potensielle konflikter mellom turistnæring og verneformål. På bakgrunn av de sammenlignende undersøkelsene utvikles det et sett scenarier for å vurdere miljøpress innenfor ulike forvaltningsregimer. Prosjektet gjennomføres i samarbeid med internasjonale organisasjoner som FN, World Resources Institute og Verdensbanken. Resultatene fra en stor global spørreundersøkelse av forvaltningsregimet, konflikter og ressursbehov er under bearbeidelse etter at datainnsamlingen ble gjennomført i 2006. Samlet håper prosjektet i løpet av 2007 å kunne fremlegge en oversikt ikke bare over betydningen av verneområder for biologisk mangfold, men også av effekten av ulike forvaltningsmodeller, styring av menneskelig aktivitet i og ved parker, samt ressursbehov som må være dekket for gjennomføring av en bærekraftig forvaltning ved ulike brukerbehov og press.

Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet

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.

Corporate social responsibility (CSR) og bedrifters samhandling med frivillige organisasjoner: I et doktorgradsprosjekt ved Handelshøyskolen BI undersøkes det hvorfor bedrifter velger å samhandle med frivillige organisasjoner (NGO-er), og effektene av samhandlingen med frivillige organisasjoner på de ansatte i bedriftene. Basert på årsrapporter og CSR-rapporter gjøres det en analyse av 80 internasjonale bedrifters samhandling med frivillige organisasjoner. I tillegg utføres det litteraturstudier. Funnene i studien indikerer at de fleste bedriftene faktisk samhandler med frivillige organisasjoner. Mesteparten av samhandlingen er imidlertid basert på veldedighet, dvs. at bedriftene ikke har en strategi for samhandlingen. Videre er det svært få bedrifter som rapporterer om effektene av samhandlingen. På bakgrunn av de store pengesummer som overføres fra bedrifter til frivillige organisasjoner synes dette å være en arena hvor bedre kunnskap kan lede til bedre resultater og fordeler for begge parter.

CGIAR stipendprogram

Programmet ble avsluttet i 2005, selv om et prosjekt først ble avsluttet i 2006. Forskningsrådet foretok høsten 2005 en intern gjennomgang av erfaringene ved programmet på forespørsel av Norad. På bakgrunn av denne er programmet vedtatt videreført i en ny periode (2007-2010). Det forberedes en utlysning første halvår 2007.

Det multilaterale systemet på utviklingsområdet

Programmet det multilaterale systemet på utviklingsområdet ble avsluttet i 2005. Endelig sammenstilling av sluttrapport har tatt tid. Denne vil bli publisert våren 2007.

Globale marine problemstillinger

UD avsatte i sin tid midler til såkalte *Globale marine problemstillinger* med tanke på å få til en samfinansiering med andre departementer. Imidlertid viste seg at det, med unntak av noen begrensede midler fra daværende KUF, ikke var mulig å få til en slik samfinansiering. Resultatet var at de midlene som var blitt akkumulert ble utlyst gjennom tre av de regulære

marine programmene. Et prosjekt ble bevilget og forventes avsluttet 2007. Prosjektet blir administrert av programmet *Areal- og naturbasert næringsutvikling*.

Samfunnssikkerhet og risiko (SAMRISK) (2006-2010)

www.forskningsradet.no/samrisk

Programmet ble etablert i 2006. Med bakgrunn i utredningen for satsingen ble det utarbeidet en programplan med formål å øke kunnskap om trusler, farer og sårbarhet, om hvordan uønskede hendelser kan forebygges og krisehåndtering styrkes, samtidig som grunnleggende menneskerettigheter og personvern ivaretas. For å oppnå dette, vil programmet bidra til tverrsektorielt å utvikle ny kunnskap, bygge nettverk og dessuten kvalifisere forskningsmiljøer til å delta i EUs nye forskningstema "Security". Det legges vekt på at samfunnssikkerhet i seg selv er et internasjonalt tema og nødhjelp, krisehjelp og internasjonal koordinering er blant temaer som framheves. Hovedutfordringen fremover blir å nå målsettingen med satsingen med de knappe budsjettmidler som er stilt til utsikt. For å gjøre programmet kjent i aktuelle forskningsmiljøer og offentlige instanser, ble det i desember arrangert en startkonferanse for programmet.

Chr. Michelsens Institutt (CMI)

Chr. Michelsens Institutt (CMI) mottok i 2006 11 mill. kroner i grunnbevilgning og støtte til tre strategiske instituttprogram fra Forskningsrådet: Peacebuilding, Business Ethics for Multinational Corporations in Developing Countries og Global Health and Development. Dette utgjorde 21 % av inntektene som var på 53 mill. kroner. I 2006 hadde instituttet rundt 185 forskningsprosjekter og utredningsoppdrag for i alt 39 mill. kroner for eksterne kunder. Norsk forvaltning (i hovedsak UD og Norad) er instituttets viktigste oppdragsgiver og står for 23,6 millioner kroner eller 44 % av inntektene. Prosjekter utført med støtte fra Forskningsrådet utgjør 6 millioner kroner eller 11 % av inntektene. CMI har et betydelig innslag av utenlandske oppdrag, 8,8 millioner kroner eller 17 %. I tillegg til 17 artikler i internasjonale tidsskrift med fagfelle vurdering, har forskere ved instituttet publisert 16 artikler i antologier.

Det ble i 2006 foretatt en ekstern evaluering av CMI. Den internasjonalt sammensatte evalueringskomitéen kom med en svært positiv konklusjon. CMI har respondert godt på kritikken som kom i 1997-evalueringen og har omfordelt og styrket sine finansieringskilder. Instituttet har opprettholdt sunn balanse mellom midler fra oppdragsforskning, fra departementene og fra Forskningsrådet. Komitéen framhever at CMI har økt sin faglige kompetanse ved i økende grad å tilsette forskere med dr.grad. Biblioteket ved CMI omtales som en viktig ressurs for instituttet så vel som for eksterne brukere. Resultatene som CMI har oppnådd de siste 10 årene har bidratt til å legge grunnlaget for den nye 2006-2010 strategien "Research for Development and Justice".

Komitéens overordnede vurdering av de strategiske instituttprogrammer i form av vitenskapelig kvalitet, policyrelevans, kommunikasjon, kapasitetsbygging og rekkevidde i sør konkluderer med at det meste utføres på svært høyt internasjonalt nivå, men CMI har også forbedringspotensiale. I oppfølgingsarbeidet etter evalueringen vil CMI ha et spesielt fokus på styrking av de strategiske elementene i noen av sine forskningsprogrammer, internasjonal publisering og andre former for formidling i tillegg til balansen mellom det interdisiplinære og den disiplinære aktiviteten.

16.3 Virksomhetsoversikt og regnskap

Tabell 16.1 på neste side viser bevilgede og kostnadsførte beløp pr. program.

Det lave forbruket på *Utviklingsveier i Sør (UTISØR)* skyldes bl a manglende sluttrapporter og avviste fremdriftsrapporter. Forøvrig er programmet i avslutningsfasen og resterende bevilgninger vil brukes til finansiering av pågående prosjekter samt sluttrapportering av programmet og sluttkonferanse høsten 2007.

Det lave forbruket på programmet *Global helse- og vaksinasjonsforskning* skyldes bl.a. usikkerhet om økonomien til dette delprogrammet Global helse. Bevilgningene har nå økt, og aktivitetene trappes opp. Når det gjelder vaksinasjonsforskningen ble disse midlene bevilget i revidert budsjett 2006, og det ble derfor ikke startet noen prosjekter på dette delprogrammet før 2007.

Lavt forbruket i *Bedriftenes samfunnsansvar (BEDSAM)* og *økonomisk kriminalitet* skyldes at 40 % av de disponible midlene for 2006 er avsatt til å dekke forpliktelser i 2007 og 2008 for de tre prosjektene som ble igangsatt 1.1.2006 etter utlysingen av midler til satsingen i 2005.

Det lave forbruket på *Fattigdom og fred (POVPEACE)* skyldes bl.a. forsinket oppstart. Da alle formaliteter ikke var på plass ble det besluttet å utlyse kun et begrenset antall midler ved først søknadsfrist. I programmets andre søknadsrunde ble det gitt tilsagn på omkring 50 mill. kroner (vesentlig høyere enn 12,5 mill. i første søknadsrunde). Søkere er oppfordret å framkynde prosjektstart for nye prosjekter for å øke forbruket i 2007.

Det lave forbruket på *Samfunnsikkerhet og risikos (SAMRISKs)* skyldes at programmet er under oppstart.

Lavt forbruk på CGIAR skyldes at det ble først vedtatt videreføring av aktiviteten høsten 2006.

Det lave forbruket på *EUs 6 RP. strålevern* skyldes bl.a. at prosjektene løper lenger enn selve rammeprogrammet og man dermed må sette av midler til å dekke fremtidige forpliktelser til løpende prosjekter.

Høyt forbruk i *Biologisk mangfold* skyldes forsert framdrift. Overforbruket dekkes over senere års budsjett.

Lavt forbruk under planlegging, formidling og evaluering skyldes at utgiftene til pågående evalueringer vil utgiftsføres i 2007.

Tabell 16.1: Bevilgning og forbruk for departementet og totalt, 2006. Kroner.

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt		Medfinansierende departement
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %	
Europaforskning generelt	2 000 000	1 943 000	43 926 471	97	KD,NHD,SD,AID
Samarbeid med NORAD-land	2 000 000	1 403 000	2 683 463	70	
Stipendprogram for NV-Russland	1 000 000	901 000	1 485 284	90	
Utviklingsveier i Sør	16 000 000	11 042 000	22 659 700	69	KD
Biologisk mangfold	1 000 000	1 204 000	9 918 170	120	KD,FKD,LMD,MD
Landskap i endring	500 000	493 000	16 587 988	99	LMD,MD
Internasj. landbruksforskning	1 000 000	0	1 740 113	0	
CMI-Grunnbevilgning ⁴⁾	8 200 000	8 200 000	8 200 000	100	
CMI - SIP ⁴⁾	2 800 000	2 800 000	2 800 000	100	
Poverty and peace	18 000 000	3 039 000	25 131 183	17	
Childwatch, nettverk for Asiastudier, CROP	4 200 000	2 594 000	14 239 690	62	
Global helse	57 000 000	9 989 000	69 487 088	18	HOD
Bedriftens samfunnsansvar	500 000	292 000	4 843 539	58	JD,FIN
Samfunnsikkerhet og risiko	1 000 000	91 000	4 000 000	9	KD,JD,SD
Planlegging/formidling/evaluering	1 500 000	300 000	3 372 263	20	MD
Strålevern, EUs 6. rammeprog.	1 000 000	461 000	10 994 490	46	FKD,LMD,NHD,MD,HOD
Øst-Europaprogrammene	11 834 156	9 893 000	14 793 223	84	
Progr.f.forskn.samarb.m.Sør-Afrika	1 918 138	1 576 000	2 077 754	82	
Sum totalt	131 452 294	56 221 000		43	

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⁾ Inkl 3,5 mill utbetalt i 2005

Navn på programmet	Nettadresse (til programsidene)	Kontaktperson
Brukerstyrte programmer		
Biologisk mangfold- Dynamikk, trusler og forvaltning (BIOMANGFOLD)	www.forskningsradet.no/biomangfold	Helene Stensrud
Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA)	www.forskningsradet.no/innovasjonsarena	Astrid Brenna
Etikk, samfunn og bioteknologi (ELSA)	www.forskningsradet.no/elsa	Helge Rynning
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
Mobilisering for FoU-relatert innovasjon (MOBI)	www.forskningsradet.no/mobi	Inger Midtkandal
Program for miljøvennlig gasskraftteknologi (CLIMIT)	www.forskningsradet.no/climit	Trygve Riis
Verdiskaping 2010 (VS2010)	www.forskningsradet.no/vs2010	Anne Marit Skulberg
Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)	www.forskningsradet.no/VRI	Arthur Almestad
Grunnforskningsprogrammer		
eVitenskap - Infrastruktur, Teori og Anvendelser (eVITA)	www.forskningsradet.no/eVita	Gudmund Høst
Grunnleggende IKT-forskning (IKT2010)	www.forskningsradet.no/ikt2010	Harald H. Simonsen
Grunnleggende næringsrettet bioteknologi (GNBIO)	www.forskningsradet.no/gnbio	Monica Bergem
IKT Sikkerhet og Sårbarhet (IKT SOS)	www.forskningsradet.no/IKTSOS	Bjørn Braathen
Kjerne- og partikkelforskning (CERN)	www.cern.ch/norway	Bjørn Jacobsen
Kjønnsforskning: kunnskap, grenser, endring	www.forskningsradet.no/kjonnsforskning	Siri Tønseth
Program for kulturforskning	www.forskningsradet.no/kulfo	Tor Lunde Larsen
Romforskning	www.forskningsradet.no/romforsk	Bjørn Jacobsen
ESRF følgeforskning	www.forskningsradet.no/synkrotron	Aase Marie Hundere
Handlingsrettede programmer		
Arbeid og helse (avsluttet)	www.forskningsradet.no/arbeidshelse	Sigrid Berge
Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk 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 (FORMNT)	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 Gislerud
Global helse	www.forskningsradet.no/globalhelse	Karen Hostens
Globalisering og marginalisering. Flere- og tverrfaglig forskning om utviklingsveier i Sør (UTISOR)	www.forskningsradet.no/global	Karen Hostens
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)	www.forskningsradet.no/kim	Halvdan Buflod

Navn på programmet	Nettadresse (til programsidene)	Kontaktperson
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
Internasjonale stipend	www.forskningsradet.no/is	Hilda Strøm Martinsen
Klinisk forskning	www.forskningsradet.no/kliniskforskning	Henrietta Blankson
Kunnskap, utdanning og læring (KUL)	www.forskningsradet.no/utdanning	Kari Tonhild Aune
Kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken (KUNI)	www.forskningsradet.no/kuni	Tor-Jørgen Thoresen
Landskap i endring - bruk og forvaltning av kulturmiljø og naturressurser (LANDSKAP)	www.forskningsradet.no/landskap	Eli Ragna
MAT-programmet	www.forskningsradet.no/MAT	Tærum/Bente Wathne
Mental helse (avsluttet)	www.program.forskningsradet.no/mental/	Johs. Kjosbakken
Miljø 2015	www.forskningsradet.no/miljo2015	Torbjør Øyslebø
Miljø, gener og helse	www.forskningsradet.no/milgenhel	Karine Hertzberg
Miljø og helse (avsluttet)	www.forskningsradet.no/miljohelse/	Sonja Prehn
Nordisk Ministerråds støtte- og mobilitetsprogrammer	www.forskningsradet.no/nordplus	Monica Holthe
Pasientnær klinisk forskning og alternativ medisin (avsluttet)	www.program.forskningsradet.no/pasient/	Hilda Strøm Martinsen
PETROPOL	www.forskningsradet.no/petropol	Torbjør Øyslebø
Praksisrettet FOU i grunnopplæring og lærerutdanning	www.forskningsradet.no/praksisfou/	Halvdan Buflod
Program for arbeidslivsforskning (ARBEIDSLIV)	www.forskningsradet.no/arbeidsliv	Kari Tonhild Aune
Program for bredbåndstjenester (HØYKOM)	www.hoykom.no	Soili Aintila
		Vemund Riiser
		Frøydis Eidheim/ Steinar Kristiansen/Rita Bergersen
Program for velferdsforskning (VELFERD)	www.forskningsradet.no/vfo	
Psykisk helse	www.forskningsradet.no/psykiskhelse/	Torbjør Øyslebø
Rammebetingelser, styringsmuligheter og virkemidler for en bærekraftig utvikling (RAMBU)	www.forskningsradet.no/rambu	Knut Bjørseth
Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT)	www.forskningsradet.no/risit	Halvdan Buflod
Samarbeidsprogrammet med Sentral- og Øst-Europa (Vest-Balkan)	www.forskningsradet.no/westbalkan	Birgit Jacobsen
Rusmiddelforskning	www.forskningsradet.no/rusmiddel/	Torbjør Øyslebø
Russlandprogrammet	www.forskningsradet.no/russia	Birgit Jacobsen
Kandidatlandprogrammet	www.forskningsradet.no/candidatecountries	Birgit Jacobsen
Skatteøkonomisk forskningsprogram (SKATT)	www.forskningsradet.no/skatt	Helge Rynning
Villaksprogrammet	www.forskningsradet.no/villaks	Nina Hedlund
Vitensenterprogrammet	www.forskningsradet.no/form	Torstein Pedersen
Store programmer		
FUGE - Funksjonell genomforskning i Norge	www.fuge.no	Steinar Bergseth
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	Fridtjof Mehlum
PETROMAKS - Program for maksimal utnyttelse av petroleumsressursene	www.forskningsradet.no/petromaks	Erik Skaug
RENERGI - Fremtidens rene energisystem	www.forskningsradet.no/renergi	Line Haglund
VERDIKT - Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT	www.forskningsradet.no/verdikt	Olaug Råd

Følgende programmer er avsluttet og vil legge ut sluttrapport:

Beregningsorientert matematikk i anvendelser (BeMatA)	www.rcn.no/bemata	Gudmund Høst
Program for samisk forskning	www.forskningsradet.no/samisk	Kari Morthensen
Katalyse og organisk syntetisk kjemi (KOSK I)	www.forskningsradet.no/kosk	Trude Dypvik
Kunnskapsutvikling for norsk språkteknologi (KUNSTI)	www.forskningsradet.no/kunsti	Bernt Erik Heid

Kontaktpersoner

	Førstekontakt	Div.	Fagområdekontakt	Div.
Allmennrettet forskningsformidling	Mona Gravningen-Rygh	Stab	Anne Riiser	Stab
Bioteknologi	Christina Abildgaard	SD	Kjersti Sletholt	VIT
			Kristin R.Modalsli	ID
			Steinar Bergset	SD
			Tronn Hansen	ID
BIA (Brukerstyrt innovasjonsarena)	Eirik Normann	ID	Astrid Brenna	ID
Energi/miljø	Kirsten Broch Mathisen	SD	Trude Dypvik	VIT
			Are Birger Carlson	VIT
			Trygve Riis	ID
Evalueringer	Gro E M Helgesen	VIT	Gro E M Helgesen	VIT
			Janike Harsheim	VIT
			Berit Nygaard	VIT
			Odd Ivar Eriksen	VIT
			Per Bache Hansen	SD
			Kirsten Voje	ID
			Jon Hekland	ID
			Elisabeth Gulbrandsen	SD
Fondet for forskning og nyskaping	Bjørn Skavlan	Stab	Trine Monsen	VIT
			Bente Bakos	SD
			Egil Eike	ID
			Kristin Danielsen	ID
Forsight-prosesser	Christina Abildgaard	SD	Jan Dietz	SD
Hav	Lars Horn	SD	Cristin Krokene	VIT
			Nina Hedlund	SD
			Liv Jorunn Jenssen	ID
Helse	Hilde Jerkø	VIT	Rita Bergersen	SD
			Mari Nes	VIT
			Trond Knudsen	ID
IKT	Harald Simonsen	VIT	Tron Espeli	ID
			Christina Abildgaard	SD
Innovasjonspolitik	Erna Wenche Østrem	ID	Tone Vislie	SD
			Trine Paus	ID
Instituttsektoren	Ingunn Stangeby	VIT	Helge Klemsdal	SD
	Johs Kolltveit	ID	Bjørn Bjørnsen	ID
			Jorun Thorbjørnsrud	VIT
			Liv Jorunn Jenssen	ID
Internasjonalisering	Kari Kveseth	Stab	Tone Vislie	SD
			Kristin Danielsen	ID
			Erna Wenche Østrem	ID
			Hans M. Borchgrevink	Stab
Internasjonalisering/EU Forskningsinfo	Simen Ensby	Stab		
Internasjonalisering/OECD	Per Koch	Stab		
Likestilling	Lise Christensen	VIT	Elisabeth Gulbrandsen	SD
			Siri Tønseth	VIT
			Hedvig Buene	VIT
			Åse Kaurin	ID

	Førstekontakt	Div.	Fagområdekontakt	Div.
Mat	Unni Røst	ID		
Materialteknologi/nanoteknologi	Astrid Brenna	ID	Åse Hundere Dag Høvik Tor Einar Johnsen	VIT SD ID
Miljørelevant forskning	Kirsten Broch Mathisen	SD	Eirik Normann Karine Hertzberg Bjørn Ofstad	ID SD VIT
Nordområdene	Jesper Simonsen	SD	Nina Therese Maurbach Inger Midtkanal	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 Egil Eike Merethe Moe	ADM SD ID VIT
SFI	Egil Eike	ID	Hilde Albech Merethe Moe Dag Kavlie	SD VIT ID
SkatteFUNN	Ragnhild Rønneberg	ID	Kristin Modalsli	ID
Vitenskapelig utstyr	Odd Ivar Eriksen	VIT	Helge Klemsdal Bjørn Bjørnsen Ingunn Stangeby Jon Børre Ørbek Sigmund Høst Bjørn Jacobsen Nina Nordvik	SD ID VIT VIT VIT VIT VIT
YFF og EURYI	Tone Vislie	VIT	Sonja Prehn	VIT
De nasjonale forskningsetiske komitéer	Gro E M Helgesen	VIT	Lillian Børresen	VIT

Publikasjonen kan bestilles
på [www.forskningrådet.no/
publikasjoner](http://www.forskningrådet.no/publikasjoner)

Norges forskningsråd
Stensberggata 26
Postboks 2700 St.Hanshaugen
NO-0131 Oslo

Telefon +47 22 03 70 00
Telefaks +47 22 03 70 01
post@forskningrådet.no
www.forskningrådet.no

ISBN 978-82-12-02434-2 (trykk)
ISBN 978-82-12-02435-9 (pdf)