

Årsrapport 2007 – Del II

Fondet for forskning og nyskaping

1 Fondet for forskning og nyskaping

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

Forskningsrådet mottok 940 mill. kroner i Fondsmidler i 2007. Av disse ble 46 prosent anvendt til programmer og tematiske satsinger, 8 prosent til frittstående prosjekter, 36 prosent til infrastruktur og institusjonsstøtte, 1 prosent til diverse FoU og 9 prosent til forvaltning.

Tabell 1. Årets bevilgning, forbruk og disponibelt budsjett 2007 fordelt på virkemidler. Kroner

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Programmer	436 000 000	387 752 000	2 127 590 897	89 %
Frittstående prosjekter	79 703 000	74 397 000	232 706 470	93 %
Infrastruktur og inst. støtte	341 000 000	478 141 000	683 392 123	140 %
Diverse FoU	3 522 959	2 407 000	28 156 125	68 %
Forvaltning	80 000 000	44 482 000	94 690 666	56 %
Sum	940 225 959	987 179 000	3 166 536 281	

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

1.1 Generell del

1.1.1 Fondets fordeling på fagområder

Som i 2006 er i 2007 teknologi og naturvitenskap de største fagområdene innenfor Fondet. Teknologifagene mottok 46 og naturvitenskap mottok 20 prosent. For teknologifagene representerer dette en økning på 10 prosent fra 2006. Innenfor teknologifagene er det først og fremst de Store programmene, SFF- og SFI-ordningen 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, gjennom satsinger som FUGE, PETROMAKS og NANOMAT. Også naturvitenskap mottar betydelig midler over de Store programmene, men for dette fagområde er SFF-satsingen, Storforsk-satsingen og særlig satsingen i forhold til Det internasjonale polaråret som er viktig. Medisins andel av fondsmidlene er betydelig redusert i 2007, ved at satsingen på Grunnleggende sykdomsmekanismer ble avsluttet i 2006. Samfunnsvitenskap øker sin andel noe gjennom SFF-ordningens andre runde og satsingen på forskning på Sykefravær. Humaniora mottar 3 prosent av fondsmidlene utelukkende via SFF-ordningen. Landbruks- og fiskerifag mottar 5 prosent av fondsmidlene via SFF-ordningen og de Store programmene.

Fordelingen mellom fagområder reflekterer til en viss grad fagenes størrelse i forskningssystemet, men også at hovedprioriteringene i norsk forskning er orientert mot viktige nærings- og teknologiområder.

Tabell 2. Årets bevilgning 2007 fordelt på virkemidler og fagområder. Tusen kroner

Virkemiddelnavn	Annet	Humaniora	Landb&Fi	Mat-nat	Medisin	Safmuns	Teknologi	Totalt
Programmer	-37 828	372	23 201	137 758	6 507	21 992	284 033	436 037
Frittstående prosjekter	-622	6 105		31 034	36 129	6 909	487	80 042
Infrastruktur og inst. tiltak	62 086	19 215	14 630	14 451	40 816	43 957	145 844	341 000
Diverse FoU-rel. aktiviteter	1 034			2 500		-11		3 523
Forvaltning	80 000							80 000
Totalt	104 670	25 693	37 831	185 743	83 453	72 848	430 365	940 602

1.1.2 Fondets fordeling på institusjonstyper

Tabell 3. Årets bevilgning 2007 fordelt på virkemidler og sektorer. Tusen kroner

	Diverse	Inst. sektor	NFR	Næringslivet	UoH-sektor	Utlandet	Totalt
Programmer	8 472	133 955	-27 600	103 690	217 260	259	436 037
Frittstående prosjekter	13	14 314	-3 959	2	69 642	30	80 042
Infrastruktur og inst. tiltak		92 879	-63 068	2 498	308 690		341 000
Diverse FoU-rel. aktiviteter	-48	-553	4 127		-3		3 523
Forvaltning	3 375		20 934		55 691		80 000
Totalt	11 812	240 595	-69 566	106 190	651 282	289	940 602

Svært mye av fondsmidlene går til UoH-sektoren, men også instituttsektoren mottar betydelige midler fra fondet. I UoH-sektoren står FUGE, SFF-ordningen, Storforsk, Gaveforsterkningsordningen og, fra 2007, også IPY for 422 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. Det negative beløpet knyttet til Forskningsrådet representerer overbudsjetteringer innenfor enkelte aktiviteter og programmer – et tiltak for å redusere overføringene.

1.1.3 Fondets fordeling på strukturell, tematiske og teknologiske prioriteringer

Tabell 4. Årets bevilgning 2007 fordelt på strukturelle, tematiske og teknologiske prioriteringer. Tusen kroner

	Forvaltning	Frittstående pr. Infra. og inst.	Programmer	Totalt
Grunnforskning	80 000	79 516	327 312	689 073
Nyskaping og innovasjon			108 500	275 430
Sum	80 000	79 516	435 812	964 503
Energi og Miljø			8 013	226 812
Hav			5 709	20 309
Helse		5 899	14 728	77 103
Mat			50 878	50 878
Sum		5 899	28 450	375 103
Bioteknologi		5 899	6 000	129 088
Inf. og komm, teknologi			2 498	20 613
Nye materialer, nanoteknologi			28 236	28 236
Sum		5 899	8 498	177 937

Fondet brukes aktivt for å følge opp de strukturelle, tematiske og teknologiske prioriteringene i forskningsmeldingen. 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. Selv om det er noe overlapp mellom disse to prioriteringene, er den samlede satsingen likevel betydelig. Fondet har tradisjonelt i særlig grad vært rettet mot grunnforskning, selv om midlene også har vært brukt mot de næringsrettede kompetansefeltene. Også i 2007 er Fondet grunnforskningsorientert, men et større innslag av næringsrettet forskning i de Store programmene og at Fondet også har vært brukt

mot Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) har gitt en dreining på anvendelsen av midlene mer mot næringsrettet forskning.

1.1.4 Fondsmidler og rekruttering

Tabell 5. Antall årsverk 2007 fordelt på virkemidler, stillingstyper og kjønn. Årsverk.

	Doktorgradsstipendiat			Post doktor			Totalt
	K	M	Totalt	K	M	Totalt	
Frittstående prosjekter	17	26	43	9	17	26	69
Infrastruktur og inst. tiltak	51	95	147	21	46	67	213
Programmer	39	71	110	22	45	67	177
Totalt	107	192	299	51	108	159	459

Det finansieres 159 post doc. stipendiater og 299 doktorstipend over Fondet. Teknologi og naturvitenskap er de dominerende fagområdene blant rekrutteringspersonalet. Det er over dobbelt så mange menn som kvinner, som mottar rekrutteringsstipend finansiert over Fondet, 300 menn mot 158 kvinner. Fordelingen er skjeve for post doc. stipend enn for doktorgradsstipend. Det er særlig SFF-ordningen som bidrar til rekruttering gjennom fondsmidlene, men også Storforsk og Store programmer er viktige bidragsyttere.

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 2007, men også til de nye tiltakene departementet øremerket med fondsmidler fra 2007. Hovedstyret vedtok høsten 2006 en langsiktig fondsfinansieringsplan for de løpende tiltakene, slik at alle programmene og aktivitetene kan planlegge sin virksomhet på litt lengre sikt. Dette er også gjort for de nye øremerkede satsingene for 2007, 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. Tusen kroner.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Grunnforskningssatsinger	470 570	453 000	442 000	346 000	346 000	90 000	85 000
Forskningsinfrastruktur	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Brukerstyrt forskning og innovasjon	140 000	160 000	160 000	145 000	145 000	145 000	145 000
Programmer og tematiske satsinger	320 700	314 000	314 000	319 000	165 000	74 000	42 000
Frihetsgrad	-665	3 605	14 605	120 605	274 605	621 605	658 605
Sum	942 605	942 605	942 605	942 605	942 605	942 605	942 605

1.2 Rapport fra programmer og aktiviteter

1.2.1 Programmer

Tabell 7. Årets bevilgning, forbruk og disponibelt budsjett 2007 fordelt på programmer. Kroner

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Programmer				
Funksjonell genomforskn.i Norge	121 000 000	92 756 000	232 341 059	77
Havbruk - en næring i vekst	19 000 000	16 431 000	133 481 091	86
Nanoteknolo. og nye materialer	20 000 000	17 796 000	106 488 098	89
Klimaendr.og kons.f.Norge	20 000 000	18 188 000	108 998 691	91
Maks.utnytt.av petroleumsreser	66 000 000	61 221 000	313 230 900	93
Fremtidens rene energisystemer	12 000 000	9 255 000	202 502 310	77
Kjernekomp.og verdiskaping IKT	13 000 000	9 666 000	139 987 124	74
Innov.og fornyelse i off.sekto	5 000 000	3 618 000	11 208 110	72
Brukerstyrt innovasjonsarena	20 000 000	16 791 000	265 216 853	84
Samfunnssikkerhet og risiko	3 000 000	1 219 000	12 134 384	41
Havet og kysten	5 000 000	4 846 000	87 931 331	97
Global helse	4 000 000	898 000	122 498 091	22
Det int. polaråret 2007/2008	80 000 000	107 655 000	88 037 117	135
Europa i endring	3 000 000	1 780 000	7 232 379	59
Økt verdiskaping fra naturgass	25 000 000	16 476 000	26 000 000	66
Forskn.om årsaker til sykefravær	10 000 000	1 115 000	10 000 000	11
Norsk mat fra sjø og land	10 000 000	8 041 000	260 303 359	80
Sum	436 000 000	387 752 000	2 127 590 897	

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 til *FUGE* skyldes at kontraktsforhandlingene knyttet til nye forskningsprosjekter samt bevilgningene til teknologiplattformene har tatt lenger tid enn forventet. Det lave forbruket i *RENERGI* skyldes bl.a. noe dårligere fremdrift i prosjektene enn forventet, samt inntekter på over 13 mill. kroner fra "Orklagaven" sent i 2007. Lavt forbruk i *VERDIKT* skyldes blant annet forsinkelse i ansettelse av stipendiater. *SAMRISK* har lavt forbruk grunnet forsinket igangsetting av programmet. Delfprogram for *Global helseforskning* har hatt stort søknadstilfang ved utlysningene de siste årene, og til sammen er nå 90 mill. kroner er allokert til 17 prosjekter. Samtlige midler er nå bevilget fram til gjeldende avslutning av programmet i 2010 dersom man antar nullvekst i budsjettet. Overforbruket til *Det internasjonale polaråret (IPY)* skyldes at aktivitetsnivået i forskningsprosjektene er høyest de to første årene (2007 og 2008). Overforbruket vil dekkes av budsjettmidlene de to siste årene i bevilgningsperioden (2009 og 2010). Det lave forbruket til *Sykefraværprogrammet* skyldes at programmet er under oppstart. Det er utlyst 50 mill. kroner med forventet prosjektstart høsten 2008.

Matprogrammet har i det andre året i programperioden et noe lavere forbruk av disponibelt budsjett en ønskelig. Dette skyldes først og fremst forsinkelser i gjennomføringen av tidligere i gangsatte prosjekter – i størrelsesorden 14 prosent av programmets disponible budsjett for 2007. For øvrig var det samlede søknadsbeløpet til nye brukerstyrte prosjekter med oppstart i 2007 lavere enn forventet. Programmet *Økt verdiskaping i naturgasskjeden (GASSMAKS)* hadde 2007 som sitt reelle oppstartsår. Slik det er vanlig i nye forskningsprogrammer, valgte programstyret å ikke disponere hele bevilgningsrammen for tildelinger til ulike prosjekter og aktiviteter for budsjettåret 2007, slik at en kunne ha tilgjengelige midler til utlysning av midler for oppstart av prosjekter også i 2008 innenfor et nullvekstbudsjett. For nye program er en kostnadsføring på i størrelsesorden 70 prosent av disponibelt budsjett i oppstartsåret ansett som tilfredsstillende. For aktiviteten *Forsk-*

ning for fornyelse og innovasjon i offentlig sektor (FIFOS) skyldes det lave forbruket at 30 prosent av de disponible midlene for 2007 er avsatt til å dekke gitte tilsagn for 2008 til forsinkede prosjekter.

Store programmer

Store programmer er viktig for realisering av nasjonale forsknings- og verdiskapingsmål gitt bl.a. i Forskningsmeldingen, regjeringens Soria Moria erklæring, Nordområdestrategi, St. meld. nr. 34 (2007-2007) om Norsk klimapolitikk og påfølgende klimaforlik i Stortinget, samt innenfor EUs 7 RP. De 7 Store programmer NORKLIMA, RENERGI, PETROMAKS, HAVBRUK, FUGE, NANOMAT og VERDIKT er sentrale innenfor de prioriterte tema- og teknologiområdene i Forskningsmeldingen "Vilje til forskning". I samspill med andre aktiviteter bidrar programmene til realisering av mål satt i Forskningsmeldingen og andre nasjonale strategier, til å bygge opp kompetanse av næringsmessig og strategisk betydning for Norge, samt til kunnskapsmessige løft. Gjennom sitt livsløp skal Stort program skape synergi og samspill mellom strategisk grunnforskning og anvendt forskning og/eller innovasjon.

En fullstendig redegjørelse for Store programmer er gitt i årsrapportens del I, kapittel 5.6.

1.2.2 Andre programsatsinger

Brukerstyrt innovasjonsarena – BIA www.forskningsradet.no/bia

BIA er et viktig virkemiddel for å utløse mer forskningsbasert innovasjon i næringslivet. BIA støtter krevende forskningsbaserte innovasjonsprosjekter som næringslivet ikke selv ville gjennomføre uten offentlig støtte. Det dreier seg om prosjekter som både gir høy avkastning for de deltagende bedriftene og for samfunnet. Gjennom forskning og utvikling forbedres eksisterende produkter og prosesser – og det etableres grunnlag for nye produkter, tjenester, forretningsområder, forretningsmodeller og bedrifter. Bedriftenes egen FoU-virksomhet styrker deres evne til å ta i bruk FoU-resultater fra andre og gjør bedriftene til mer attraktive samarbeidspartnere for andre forskningsorienterte bedrifter, nasjonalt og internasjonalt. FoU-virksomheten er kilde til viktige samspillsaktiviteter mellom bedrifter og mellom bedrifter og akademia. Dette kan gi opphav til klyngebildninger og et mer effektivt innovasjonssystem.

BIA bidrar til økt forskning i næringslivet og til økt samarbeid mellom forskningsinstitusjoner og næringslivet. Høye krav til forskningsinnhold gir godt fundament for å knytte doktorgradsstipendiater og postdoktorer til prosjektene. Dermed bidrar BIA også til utvikling av næringsrelevant kompetanse i forskningsmiljøene og forskningskompetanse i næringslivet. BIA hadde i 2007 totalt 224 prosjekter, det var knyttet 104 doktorgradsstipendiater og 20 postdoktorstipendiater i prosjektene. BIA utlyste i 2007 for første gang midler til kompetanseprosjekter med brukervedvirkning (KMB) og av de 58 nye prosjektene som startet i 2007 var 19 KMB.

Matprogrammet: Norsk mat fra sjø og land (2006-2011)

www.forskningsradet.no/matprogrammet

Matprogrammet ble etablert for å bidra til økt innovasjon i primærnæringene, næringsmiddelindustrien og leverandørindustrien, og for å oppnå økt kunnskap, mangfold og konkurranse-dyktighet i verdikjedene for mat. Programmet skal også fremme forskningsbasert kunnskap i offentlige matforvaltning. Matprogrammet omfatter forskning i hele verdikjedene, fra råvareproduksjon til markeds- og forbrukerinteresser. Både marin og landbruksbasert sektor er med, med unntak av råvareproduksjon innenfor havbruk. Målet er å få til helhetlig forskningsinnsats, samtidig som man samarbeider med andre FoU-programmer og offentlige virkemidler. Dette omfatter blant annet finansieringssamarbeid med Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter, Forskningsmidler over Jordbruksavtalen og Fiskeri- og havbruksnæringsens forskningsfond (FHF).

Matprogrammet forvaltet i 2007 291,6 mill. kroner. Porteføljen bestod av 314 FoU-prosjekter, herav 83 nye. Matprogrammet har i 2007 fortsatt fokus på næringsrettet forskning. Flere næringsaktører deltar i prosjektene, og andelen brukerstyrte prosjekter og KMB-prosjekter økte. I 2007 er også omsetningsleddene blitt aktive innen prosjekter i programmet. Forbrukerperspektivet er bedre integrert i en del prosjekter. Programmet vektlegger internasjonalt samarbeid i prosjektene og har samarbeidet med ERA-nett innenfor mattrygghet og økologisk landbruk. Ett av de prioriterte tema i Matprogrammet ved utlysningene for 2007 var markedsforskning, særlig kunnskap om forbrukerpreferanser, trender og matvalg i norske og internasjonale markeder. Programmet har også styrket innsatsen innenfor helse- og livskvalitet knyttet til mat, mattrygghet, og helsefremmende mat. Det er etablert flere blågrønne prosjekter der synergier mellom marin sektor og landbruket er et hovedpoeng. Programmet finansierte i 2007, 46 dr.gradsstipendiat-årsverk og 31 postdoc-stipendiatårsverk.

Forskning for innovasjon og fornying i offentlig sektor – FIFOS www.forskningsradet.no/fifos

Fire av åtte pågående prosjekter ble avsluttet i 2007. Tre av prosjektene var innenfor regulering, styring og organisering av velferdstjenesteproduksjon og ett fokuserte på brukerinvolvering i utvikling av IKT. Viktige områder er belyst, og det er nasjonalt og internasjonalt framsatt hypoteser, modeller og testet ut teorier som ser ut til å gi verdifull innsikt i noen av de store utfordringene en offentlig sektor i meget sterk endring står midt oppe i. Programmet har styrket toneangivende forskningsmiljøer i Norge innenfor helseorganisering, helseøkonomi, institusjonell endring, styring og ledelse og informasjonssystemer. Flere av prosjektene er langsiktige, og de har hatt et nært forhold til relevante internasjonale miljøer og forskningsfronten. Seks stipendiater har vært i gang og en har fullført.

2007 er det nest siste året i dette programmet som baserer seg på en engangsbevilgning på totalt 87 mill. kroner fra Forskningsfondet i 2002. Det ble brukt 8 mill. kroner i 2007. Fire prosjekter fortsetter over til neste år. Programmet har ikke oppnådd sitt mål om å utgjøre starten på en større langsiktig satsing. I 2007 ble det ikke bevilget friske midler etter at det i årene 2003-2006 ble avsatt 20 mill. kroner per år til relevant kunnskapsgrunnlagsforskning på områder med særlig store fornyings- og endringsutfordringer. Programmet står nå foran avslutning og evaluering.

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

Programmet ble etablert med programstyre i mars 2007 og hadde sin første utlysning av brukerstyrte og forskerstyrte prosjekter i februar 2007. De første bevilgningene ble foretatt i juni 2007. Det ble også satt i gang arbeid med å dokumentere utviklingen av en global pris på naturgass og således også mulighetene for konkurransedyktig produksjon av petrokjemiske og andre naturgassbaserte produkter i Norge. Det er satt i gang arbeid med å utarbeide plandokumentene som skal danne rammen for de faglige aktivitetene i programmet; programplan, handlingsplan og kommunikasjonsplan. Det har vært tre utlysninger i løpet av året. Responsen har vært god, og det er etablert en prosjektportefølje på 23 prosjekter. Hovedtyngden utgjøres av forskerstyrte prosjekter. Brukerstyrte prosjekter vil derfor bli prioritert i kommende utlysninger.

Det internasjonale polaråret – IPY (2007-2010) www.polararet.no

Verdens største forskningsprogram ble igangsatt 1.mars 2007. Det internasjonale polaråret 2007-2008 omfatter intensiv datainnsamling i to sommersesonger i nord og to i sør – i perioden fra 1. mars 2007 til 1.mars 2009. I alt deltar 50.000 forskere fra 63 land, og Norge og norske forskningsmiljøer har en framtrædende rolle. Programmet finansierer i alt 27 forskningsprosjekter, med en samlet bevilgning på 288 mill. kroner, og 22 prosjekter innenfor formidling og utdanning, med et samlet budsjett på 14 mill. kroner. Forskningsprosjektene er dekomponenter i store internasjonale konsortier. Midler til forskningsprosjektene ble fordelt gjennom en utlysning i 2006. Det ble gjen-

nomført en utlysning/ søknadsbehandling av bevilgningen til formidlings og utdanningsprosjekter i 2007.

Polaråret er ikke bare forskernes, men også folkets polarår. Polaråret i Norge hadde en vellykket åpningsprofilering 1. mars, med over 3000 barn, HKH Kronprinsen og statsministeren på Rådhusplassen i Oslo og arrangementer flere steder i landet. Polaråret var også tydelig profilert under UNEPs markering av Verdens Miljøverndag i Tromsø i juni, og Polaråret var hovedtema for Forskningsdagene 2007 i september. Programmet har fått svært god mediedekning gjennom hele året. Polarårsinnsatsen skal øke interessen for realfag blant unge mennesker, og i alt har vel 300 skoler deltatt i forskjellige polarårsaktiviteter. Det internasjonale polaråret kunne ikke håpe på bedre timing. Det siste året har det vært større interesse for klimaforskning enn noensinne. To tredjedeler av forskningen dreier seg om sentrale spørsmål i klimadebatten. Siden alle prosjektene inngår i internasjonale klynger, innebærer Polaråret også et skritt videre i internasjonalisering av norsk forskning. Norge er tildelt den vitenskapelige sluttkonferansen for IPY som skal foregå i Oslo 8.-12. juni 2010, og det ventes 3-5 000 deltakere.

Havet og kysten (2006-2015) www.forskningsradet.no/havkyst

Havet og kysten er et økosystemrettet program som inkluderer forskning om marine økosystemers struktur og prosesser, biologisk mangfold, grunnlag for kommersiell høsting av marine ressurser, forskning rettet mot økosystemforvaltning, kystsoneforvaltning og marin eutrofiering, samt spredning og effekter av forurensninger i marint miljø, også langtidsvirkninger av utslipp fra petroleumssektoren. Generelt har resultatene fra avsluttede og pågående prosjekter gitt viktige innspill til økosystembasert forvaltning. Spesielt har forskningsprosjekter som er avsluttet bidratt til en økt forståelse av langtidseffekter av utslipp fra petroleumsvirksomheten på økosystem og marine organismer. Resultatene har ført til en økt kobling mellom forskning og overvåking og det er en forbedring av risikovurdering og analysemetoder. Programmet legger vekt på rekruttering og finansierer 31 dr. gradsstipendiater og 11 post doktor stipendiater. Årlig arrangeres et eget seminar for stipendiater finansiert av programmet. Dette har blitt en møteplass for stipendiatene der de får anledning til å presentere sine forskningsprosjekter, diskutere sitt arbeid og progresjon og skape eget nettverk.

Global helse- og vaksinasjonsforskning – GLOBVAC (2004-2011)

www.forskningsradet.no/globvac

Globalt brukes mindre enn 10 prosent av helseforskningsressursene på helseproblemer i utviklingsland som står for 90 prosent av den totale sykdomsbyrden (10/90-gapet), og i Norge har andelen som investeres i dette feltet inntil nylig vært enda lavere. Satsingen på global helseforskning gjennom GLOBVAC er viktig for å bringe Norges innsats i første omgang opp på internasjonalt nivå. GLOBVAC har i 2007 arbeidet langs tre hovedlinjer: i) stimulering til og igangsetting av nye forskningsprosjekter, ii) strategisk arbeid inklusive videreutvikling av internasjonalt samarbeid, iii) stimulering til økt engasjement for global helseforskning og synliggjøring av programmet nasjonalt og internasjonalt. Det er nå et stort søknadstilfang på global helseforskning. I 2007 utlysningen ble det mottatt 31 søknader som totalt søkte om 219 mill. kroner til en utlysning på 30 mill. kroner. 7 nye vaksinasjonsprosjekter for til sammen 64 mill. kroner ble startet opp. Det arbeides med tiltak for å rekruttere nye forskere og miljøer og stimulere til økt samarbeid på vaksinasjonsforskning.

Norsk forum for global helseforskning, et nettverkt av norske forskningsinstitusjoner og forskere som ble etablert med støtte fra GLOBVAC i 2006, har vist seg som en proaktiv aktør med konkrete initiativ for etablering av en nasjonal forskerskole innen global helseforskning, medarrangør av GLOBVACs årlige fagkonferanser, pådriver for økt finansiering og bedre koordinering av global helseforskning. Det *norsk-indiske samarbeidet innen vaksinasjonsforskning* er blitt videre-

utviklet og styrket. To nye prosjekter ble startet opp. Første felles norsk-indiske utlysning ble arrangert og resulterte i to nye prosjekter for til sammen 18 mill. kroner.

Samfunnssikkerhet og sårbarhet – SAMRISK (2006-2010) www.forskningsradet.no/samrisk

Utgangspunktet for arbeid med samfunnssikkerhet er at kriser kan og skal forhindres. Det er derfor viktig å forstå deres årsak og forebygge at de skjer. Skjer de likevel, må de håndteres på beste måte. SAMRISK har som 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. Programmet vil bidra til å utvikle ny kunnskap, bygge nettverk og kvalifisere forskningsmiljøer til å delta i EUs forskningstema "Security". Viktigste aktivitet i 2007 var etablering av prosjektporteføljen som nå er på 8 prosjekter. Prosjektene er sektorovergripende og favner bredt tematisk og faglig; hvordan risiko og farer oppfattes bl.a. innenfor flytransport, om organisering av sikkerhet for kritisk infrastruktur, om klimaeffekter på bygg og om læring av kriser. Andre prosjekter tar opp forholdet mellom overvåking og personvern under situasjoner med risiko, arbeidet med logistikk i internasjonal nødhjelp, og et par prosjekter vil særlig bidra til metodeutvikling for risikoanalyser. Det ble arrangert en åpningskonferanse for prosjektledere og partnere der også norske deltakere i relaterte EU-finansierte prosjekter var invitert og presenterte sine prosjekter. Viktigste resultat av konferansen var at deltakerne ble kjent med hverandre og knyttet kontakter på tvers av fagområder. Det er utarbeidet en kunnskapsoversikt over forskningsmiljøer og temaer og programmet vil arbeide videre med å analysere kunnskapsmangler og samarbeidsrelasjoner.

Sykefravær (2007-2016) www.forskningsradet.no/sykefravaer

Norge har en høy andel sysselsatte. Dette skyldes blant annet den høye yrkesdeltakelsen blant kvinner generelt og eldre av begge kjønn, et godt organisert arbeidsliv og et veletablert helsetilbud. Medisinske helseindikatorer som levealder og spedbarnsdødelighet er blant de beste i verden. Likevel er langtidssykefraværet og uførepensjoneringen høy. Årsakene til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet må derfor søkes blant flere faktorer enn i diagnoser og sykdom alene. Forskningsrådet fikk fra KD i oppdrag å sette i gang en 10-årig satsing på forskning om årsaker til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet. Programmet hadde sin første utlysning høsten 2007 på 50 mill. kroner. Det kom inn 31 søknader for til sammen omlag 322 mill. kroner. Søknadene vil bli behandlet i løpet av første kvartal 2008.

Europa i endring

Satsingen startet i 2007 med bakgrunn i forskningsmeldingens prioritering av "Europa som en sentral utfordring" og basert på innspill fra to utredningsgrupper nedsatt av Forskningsrådet. Det ble gjennomført en utlysning for første periode (2007-2012) med frist 21. februar 2007. En internasjonalt sammensatt styringsgruppe innvilget totalt tre prosjekter med en samlet ramme på 57,2 mill. kroner. To av prosjektene hadde oppstart i 2007, og det siste har oppstart i januar 2008. De tre prosjektlederne har vært samlet til kontaktmøte. Det er planlagt en konferanse for diskusjon og formidling med forskere og brukere av forskning i oktober 2008.

1.2.3 Frittstående prosjekter

Tabell 8. Årets bevilgning, forbruk og disponibelt budsjett 2007 fordelt på aktiviteter. Kroner

	Departementets bidrag		Forskningsrådet totalt	
	Årets bevilgning 1)	Beregnet forbruk 2)	Disponibelt budsjett 3)	Forbruk %
Frittstående prosjekter				
Store forskerinitierte prosjekter	62 403 000	56 163 000	74 981 104	90
Yngre, fremragende forskere	11 000 000	13 530 000	44 124 681	123
Fagkomiteen for samf.vitenskap	300 000	228 000	61 397 546	76
Stamceller fra fødte mennesker	6 000 000	4 476 000	16 864 409	75
Sum	79 703 000	74 397 000	232 706 470	

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 *Stamceller* skyldes at det ble holdt tilbake noen midler i påvente av den nye loven som åpner for forskning på overtallige befruktede egg/embryonale stamceller. F.o.m. 2008 vil satsingen organiseres som et program etter ønske fra HOD.

Store forskerinitierte prosjekter (STORFORSK)

STORFORSK er en ordning for å finansiere store, frie grunnforskningsprosjekter med høy risiko og vitenskapelig dristighet. Hensikten med 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 2007 har prosjektledere rapportert at prosjektene helt eller delvis finansierer 36 doktorgradsstipendiater (32 årsverk), hvorav 13 kvinner og 23 menn og 25 postdoktorer (17 årsverk), hvorav 10 kvinner og 15 menn.

Prosjektene har videre rapportert om følgende vitenskapelige utgivelser: 132 artikler i vitenskapelige tidsskrifter m/referee, 34 artikler i andre vitenskapelige og faglige tidsskrifter, 21 bøker, 46 publiserte foredrag fra internasjonale møter/ konferanser og 202 andre rapporter, foredrag mv. Ett av Storforsksprosjektene er en satsing ved NTNU i skjæringsfeltet mellom biologi og matematikk. Denne satsingen, som har sterke internasjonale bånd, har vært svært vellykket. Gruppen publiserer i tunge anerkjente tidsskrifter, og står alene for 10 prosent av alle publikasjonene i vitenskapelige tidsskrifter m/referee registrert i 2007 innenfor ordningen. I tillegg oppgir prosjektene at de har hatt 51 oppslag i massemedia i løpet av 2007 og gjennomført 15 allmennrettede og 37 brukerrettede formidlingstiltak. I prosjektet "Residual Stress Simulation for Integrity Assessment (RESIA)" er det også utviklet ulike modeller og metoder for beregning og verifisering av levetidsforlengelse i sveiste stålkonstruksjoner.

Yngre fremragende forskere (YFF)

Formålet med ordningen Yngre fremragende forskere (YFF) er å gi yngre talentfulle forskere innenfor alle fagområder ekstra gode rammevilkår, slik at de kan nå internasjonal toppklasse og bli gode forskningsledere. Ordningen som også bidrar til å heve kvaliteten på norsk forskning, ble første gang utlyst i 2003 med midler fra KD. 26 fremragende forskere fikk innvilget søknaden. Andre utlysning i 2006 blir også finansiert med midler fra Fondet, så vel som fra KD. 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. Kvinnelige forskere ble særskilt oppfordret til å søke. Vitenskapelig kvalitet på høyt nivå i forhold til internasjonal standard var det viktigste vurderingskriteriet. Ved utlysningen i 2006 det ble mottatt totalt 179 søknader fordelt på alle fag, men med en overvekt av søknader innenfor naturvitenskap og teknologi, biologi, samt biomedisin.

Etter en omfattende søknadsbehandling fikk 20 yngre forskere innvilget YFF-søknaden. Tabellen nedenfor viser antall søknader mottatt etter utlysningen i 2006, fordelt på fag og prosjektleders (kandidatens) kjønn og alder og tilsvarende fordeling i forbindelse med de 20 kandidatene/prosjektene som fikk bevilgning. Bevilgningen til disse 20 ble gitt sommeren 2007. Selv om hoveddelen av prosjektene er kommet i gang, er det for tidlig å rapportere om oppnådde resultater.

Fag	Søknader etter utlysningen i 2006				Innvilgede søknader etter utlysningen i 2006			
	Antall søknader	Andel kvinner	Andel menn	Gj.snittsal der (år)	Antall prosjekter	Andel kvinner	Andel menn	Gj.snittsal der (år)
BIO-MED	71	27	44	38,4	8	4	4	36,0
HUM-SAM	47	24	23	38,4	5	2	3	35,6
NAT	61	14	47	36,2	7	2	5	33,4
Totalt	179	65	114	37,7	20	8	12	35,0

Prosjektene som ble gitt bevilgning etter utlysningen i 2003, har rapportert om følgende vitenskapelige utgivelser i 2007: 151 artikler i vitenskapelige tidsskrifter m/referee, 22 artikler i andre vitenskapelige og faglige tidsskrifter, 2 bøker, 18 publiserte foredrag fra internasjonale møter/konferanser og 156 andre rapporter, foredrag mv. I tillegg oppgir prosjektene at de har hatt 35 oppslag i massemedia i løpet av 2007.

Forskningsrådet deltar via YFF også i den europeiske ordningen *European Young Investigator Awards (EURYI)* som administreres av European Science Foundation (ESF). 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". Forskningsrådet deltok ikke i den fjerde utlysningen som var høsten 2006. Ordningen er nå avviklet p.g.a. European Research Council's program for Young Investigators.

Toppforskningsprogrammet som startet opp i 1997 var det første tiltaket i norsk forskning med en klar elitistisk profil og ble en forløper for YFF-ordningen, som gjelder alle fagområder. Det var totalt åtte forskere som ble finansiert av Toppforskningsprogrammet, og de siste av disse avsluttet sin seksårige finansieringsperiode i løpet av 2007. Satsingen var fram til 2003 delvis finansiert av næringslivet, delvis gjennom Forskningsrådet. Det har kommet svært mye god forskning ut av satsingen, og de åtte forskerne som i sin tid ble foreslått av institusjonene og valgt ut av en internasjonal komité, har markert seg både nasjonalt og internasjonalt med forskningspriser og som deltakere i større spissforskningsmiljøer som Sentre for fremragende forskning (SFF) og Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI).

Stamcelleforskning (starter som program i 2008)

Forskning på stamceller har vært et prioritert område for Regjeringen siden 2002. Formålet er å utvikle og styrke kompetansen innenfor grunnforskning og klinisk forskning med stamceller med sikte på behandling av alvorlig syke. Midlene under satsningen har vært utlyst åpent, men med krav om å inngå i et nasjonalt nettverk. I 2007 ble bevilget midler til syv prosjekter for en periode på tre år. Regjeringen ønsker økt satsing på stamcelleforskning både når det gjelder stamceller fra født og når det gjelder embryonale stamceller. Forskningsrådet har under planlegging etableringen av et program for stamcelleforskning for perioden 2008–2012. I tillegg til ordinær program-drift skal programmet omfatte et nasjonalt senter ved Helse Sør-Øst RHF.

1.2.4 Infrastruktur og institusjonsstøtte

Tabell 9. Årets bevilgning, forbruk og disponibelt budsjett 2007 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 innovasjon	110 000 000	72 064 000	128 367 332	66
Sentre for fremragende forskning	190 000 000	195 700 000	190 175 000	103
Grunnleggende sykdomsmekanisme	1 200 000	1 219 000	3 155 667	102
Tungt utstyr; ekstraordinær tildeling		175 571 000		
Tungt utstyr;	23 000 000	23 050 000	63 981 309	43
Strategiske høyskoleprogram	10 000 000	4 128 000	69 704 814	41
Kompetansefelt for næringsutvikling	6 400 000	6 382 000	17 550 000	100
Andre frittstående prosjekter	400 000	27 000	20 283 001	7
Sum	341 000 000	478 141 000	683 392 123	

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

Forskningsrådets gjennomførte en ekstraordinær tildeling til *avansert vitenskapelig utstyr* og elektronisk forskningsinfrastruktur til forskningsmiljøene i 2007 på 200 mill. kroner. 175,6 mill. kroner av tildelingen ble utbetalt i 2007 og står i sin helhet oppført på Fondet. Den formelle etableringen av de 14 *Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)* skjedde i første halvår 2007 etter at ESA hadde godkjent virkemidlet/ordningen i februar. I løpet av året kom sentrene godt i gang med sin virksomhet. Det har imidlertid vist seg svært krevende å rekruttere høyt kvalifiserte norske doktorgradsstipendiater. Dette, sammen med den forsinkede oppstarten av sentrene, er hovedårsaken til den lave forbruksprosenten av det samlede disponible beløpet for sentrene.

Sentre for fremragende forskning (SFF)

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

Ifølge midtveisevalueringen av de tretten første sentrene er dette blitt en svært vellykket ordning som har hatt en viktig positiv påvirkning på norsk forskning gjennom økt internasjonal synlighet, oppmerksomhet og finansiering, og som har stimulert til dynamisk utvikling og fremragende forskning. Midtveisevalueringen ga nyttig lærdom for alle sentrene, for vertsinstitusjonene og for Forskningsrådet. I tillegg til vurderingen av de enkelte sentres faglige kvalitet og produktivitet la evalueringskomiteen frem mer generelle vurderinger og råd for videreutvikling av SFF-ordningen. Av særlig betydning var vurderinger knyttet til organisatoriske forhold og sentrenes integrering i vertsinstitusjonene. Oppfølgingsarbeidet har hatt positive konsekvenser for både "gamle" og "nye" sentre. Det er blitt økt oppmerksomhet om betydningen av SFFene for institusjonene og verdien av slike langsiktige investeringer i kunnskapsproduksjon, kompetanseutvikling og nasjonalt og internasjonalt samarbeidet som SFFene representerer. Les mer om midtveisevalueringen på <http://www.forskningsradet.no/sff>

Tabell 10. Oversikt over sentrene

Prosjekt-ansvarlig verts- institusjon	Navn på senter og senterleder	Senterets målsetting og lenke til hjemmeside
NTNU	Centre for Ships and Ocean Structures, CeSOS <i>Torgeir Moan</i>	Senteret arbeider med grunnleggende kunnskap om marine konstruksjoners oppførsel, ved å integrere teoretisk og eksperimentell forskning innenfor hydrodynamikk, konstruksjonsteknikk og reguleringsteknikk. Målet er å legge et grunnlag for innovativ design og drift av framtidens skip, plattformer og havbrukskonstruksjoner. www.cesos.ntnu.no
	Centre for the Biology of Memory, CBM <i>Edvard Moser</i>	Senteret skal klarlegge hvordan spatielle og temporale mønster av elektronisk aktivitet i nettverk av nerveceller i hjernen gir opphav til innkoding, lagring, konsolidering og uthenting av hukommelse. www.cbm.ntnu.no
	Center for Quantifiable Quality of Service in Communication Systems, Q2S <i>Svein Knapskog</i>	Senteret arbeider med prosjekter som skal sikre kvaliteten fra framtidens nettjenester, enten det dreier seg om overføring av lyd, bilder, websider eller data. www.q2s.ntnu.no
UiB	Centre for Medieval Studies, CMS <i>Sverre Bagge</i>	Senteret studerer grunnleggende kjennetegn ved europeisk kultur og samfunn ved å se på vestlig kristenhet fra periferien, dvs. Skandinavia og Øst-Europa. www.uib.no/cms
	Bjerknes Centre for Climate Research, BCCR <i>Eystein Jansen</i>	Senteret ønsker å bli ledende internasjonalt på klimaendringer. Forskningen er organisert under åtte aktiviteter for å sikre tverrfaglighet i senteret. www.bjerknes.uib.no
	Centre for Integrated Petroleum Research, CIPR <i>Arne Skauge</i>	Senteret skal kombinere geologi, kjemi, fysikk og matematikk for å oppnå bedre forståelse av flerfase-strømningsfenomen i porøst medium. Videre vil senteret arbeide med å utvikle reservoarmodeller som gir raskere og mer pålitelige prediksjoner fra reservoarsimulering og bidra til økt oljeutvinning ved å utvikle metoder for stimulert utvinning. www.uib.no/cipr
UMB	Centre for Geobiology <i>Rolf-Birger Pedersen</i>	<i>Senter for Geobiologi</i> skal fremskaffe ny grunnleggende kunnskap knyttet til samspillet mellom jordens geosfære og biosfære, på jakt etter roten til alt liv. http://www.geobio.uib.no/Default.aspx?pageid=747
	Aquaculture Protein Centre, APC <i>Trond Storebaken</i>	Senteret utvikler grunnleggende ernæringskunnskap og fysiologisk og teknologisk kunnskap, som er nødvendig for optimal bruk av protein som fôr til fisk. www.apc-coe.no
UiO	Physics of Geological Processes, PGP <i>Bjørn Jamtveit</i>	Senteret studerer geologiske prosessers fysikk i et samspill mellom forskere fra geologi og fysikk. www.fys.uio.no/pgp
	Centre for Molecular Biology and Neuroscience, CMBN <i>Ole Petter Ottersen</i>	Senteret arbeider med kartlegging og forklaring av genetiske forandringer i nervesystemet for å forebygge nevrologiske sykdommer og forstå hjernens aldring. www.cmbn.no
	Centre of Mathematics for Applications, CMA <i>Ragnar Winther</i>	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. www.cma.uio.no
	Centre for the Study of Mind in Nature, CSMN <i>Christel Fricke</i>	<i>Senter for studier av rasjonell, språklig og moralsk handling</i> sitt hovedmål er å forstå de normative dimensjonene i menneskets mentale liv slik at vi kan se dem som integrerte aspekter av naturen. Forskning skjer i grenseområdene mellom filosofi og empirisk vitenskap. http://www.csmn.uio.no/
	Centre for the Study of Equality, Social Organization, and Performance, ESOP <i>Karl-Ove Moene</i>	<i>Senter for studier av likhet, sosial organisering og økonomisk utvikling</i> skal studere sammenhengene mellom likhet, sosial organisering og økonomisk utvikling, både i rike og fattige land. Den nordiske modellen utgjør et interessant sosialt laboratorium. http://www.esop.uio.no/

UiT	Centre for Immune Regulation, CIR <i>Ludvig M Sollid</i>	<i>Senter for immunregulering</i> skal identifisere og karakterisere årsaker til feilregulering av immunsystemet som er felles for autoimmune sykdommer og allergier. http://www.cir.uio.no/
	Centre for Cancer Biomedicine, CCB <i>Harald A Stenmark</i>	<i>Senter for kreftbiomedisin</i> skal integrere biologisk informasjon fra flere nivåer – molekyler, celler og organismer for å kunne bekjempe kreft mer effektivt. http://www.ccb.uio.no/
	Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis (CEES) <i>Nils Chr. Stenseth</i>	<i>Senter for økologisk og evolusjonær syntese</i> skal gi ny kunnskap om hvordan økologien styrer retningen av evolusjonen som igjen styrer den økologiske dynamikken. Forandringer i miljøet utsetter organismer for så hardt trykk at det gir utslag på utviklingen. http://www.cees.no/
	Center for Advanced Study in Theoretical Linguistics, CASTL <i>Curt Rice</i>	Senterets mål er å kartlegge de grammatiske parametrene som verdens språk varierer langs gjennom komparative undersøkelser av syntaktisk, morfologisk og fonologisk variasjon. http://ws.uit.no/websim2/index.php?SiteId=50
PRIO	Centre for Theoretical and Computational Chemistry, CTCC <i>Kenneth Ruud</i>	<i>Senter for teoretisk og beregningsbasert kjemi</i> vil lede en bred satsing på beregningskjemi i norsk forskning, med det formål å etablere sterke og levedyktige koblinger mellom eksperimentell og teoretisk kjemi. http://www.ctcc.uio.no/
	Center for the Study of Civil War, CSCW <i>Scott Gates</i>	<i>Senter for borgerkrigsstudier</i> sitt mål er å klarlegge hvorfor borgerkriger oppstår, hvordan de opprettholdes, hva som skal til for å avslutte dem og å avklare hvordan ulike aktører reagerer på borgerkrig. www.prio.no/cscw
NGI	International Centre for Geohazards, ICG <i>Farrokh Nadim</i>	<i>Internasjonal senter for geofarer</i> arbeider med grunnleggende og anvendt forskning på georelaterte naturfarer som skred, jordskjelv og flom. www.geohazards.no
SIMULA	Center for Biomedical Computing, CBC <i>Hans Petter Langtangen</i>	<i>Senter for Biomedisinske Beregninger</i> fokuserer på tre forskningsoppgaver: beregningsprogramvare, robuste løsere for strømningsproblemer og anvendelser innenfor biomedisinske strømninger – alt innenfor beregningsbasert fluidmeknikk. http://simula.no/research/scientific/cbc/

De nye sentrene kan til tross for til dels meget kort funksjonstid, rapportere om betydelig aktivitet i 2007. Det er avtalt et gjennomsnittlig årlig totalbudsjett for de åtte nye sentrene på 285 mill. kroner, hvorav Forskningsrådet skal finansiere 77 mill. kroner, eller 27 prosent. På grunn av til dels sen oppstart er de totale inntekter i 2007 bare 128 mill. kroner, herav 37,6 mill. kroner fra Forskningsrådet. For de 13 etablerte sentrene ble det i 2003 inngått avtaler om et samlet gjennomsnittlig årlig beløp på 155 mill. kroner fra Forskningsrådet. Når egenfinansiering og bidrag fra aktive samarbeidspartnere inkluderes, ble det avtalte årlige budsjettet for sentrene om lag 460 mill. kroner. Egenfinansieringen ved flere av sentrene har imidlertid økt hvert år. Totale inntekter, inklusive overføringer fra året før, er nå steget til 617 mill. kroner i 2007. Overførte midler for de "gamle" sentrene er i 2007 redusert til gjennomsnittlig 15 prosent av disponibelt budsjett. I samarbeid med sentrene og vertsinstitusjonene er det arbeidet aktivt med å forbedre økonomirapporteringen og redusere overføringene. Arbeidet har altså gitt resultater. Aktiviteten ved sentrene er høy og i meget godt gjenge.

I alt 1377 personer arbeidet ved de 21 sentrene i 2007. Det tilsvarer en arbeidsinnsats på til sammen 764 årsverk, hvorav 641 årsverk er fra vitenskapelig personell. Det er verd å merke seg at kvinneandelen blant stipendiater i de nye sentrene er betydelig høyere enn i de gamle. For doktorgradsstipendiatene er andelen 53 prosent, mot 35 prosent blant de "gamle", og for postdoktorstipendiatene er andelen 44 prosent, mot 30 prosent blant de "gamle". Dette tyder på at vektlegging av likestilling ved den siste utlysningen av SFFer har gitt resultater. I tillegg vil særskilte midler til likestillingstiltak for de nye sentrene vil bli utlyst i 2008.

Internasjonalisering er et viktig mål for sentrene. Andelen utlendinger er foreløpig betydelig høyere i de "gamle" sentrene enn i de "nye". 33 prosent av vitenskapelig personale er utlendinger i de "gamle" og 11 prosent i de "nye". I tillegg til å ha rekruttert en høy andel utlendinger til den

vitenskapelige staben, har sentrene et utstrakt samarbeid med forskergrupper i andre land. Over 250 gjesteforskere har vært på kortere opphold ved sentrene i løpet av 2007. 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.

Synlige resultater av at sentrene hører hjemme blant de internasjonale toppmiljøene finner en spesielt innenfor den vitenskapelige publiseringen. I løpet av 2007 har sentrene til sammen bidratt med 854 publikasjoner i vitenskapelige tidsskrifter med referee-ordning, i tillegg til en lang rekke andre publikasjoner og bokbidrag. Det er registrert i alt 544 medieoppslag fra sentrene i 2007. Av disse er 477 fra de "gamle" sentrene og utgjør en økning på 20 prosent i forhold til i 2006.

Tabell 11: SFFenes budsjetter (totalt og Forskningsrådets), vitenskapelig personale (antall og årsverk) i 2007

Navn på senter med oppstart i 2002-2003	Prosjekt-ansvarlig vertsinst.	Inntekter inklusive overføringer fra 2006	Bevilgning fra F.rådet 2007	Professorer, forskere o.a. vitenskapelige stillinger 2007		Doktorgrads-stipendiater 2007		Postdoktor-stipendiater 2007	
				antall	årsverk	antall	årsverk	antall	årsverk
Center for the Study of Civil War	PRIO	20,7	9,5	31	9,3	10	2,9	0	0,0
International Centre for Geohazards	NGI	28,6	12,0	57	8,3	21	17,9	6	4,0
Aquaculture Protein Centre	UMB	30,4	8,6	22	10,7	10	5,9	5	3,4
Center for Quantifiable Quality of Service in Communication Systems	NTNU	35,8	11,4	6	2,2	18	15,4	7	3,5
International Centre for the Biology of Memory	NTNU	31,1	11,1	19	13,0	5	4,7	5	3,3
Ships and Ocean Structures	NTNU	59,9	20,0	13	5,6	41	26,8	16	10,6
Bjerknes Centre for Climate Research	UiB	104,6	16,4	58	36,5	24	19,1	23	18,2
Centre for Integrated Petroleum Research	UiB	69,0	14,0	62	36,0	38	28,9	8	6,1
Periphery and Centre in Medieval Europe	UiB	26,3	6,0	9	5,9	6	1,6	8	5,7
Center of Molecular Biology and Neuroscience	UiO	116,0	21,2	39	29,6	38	35,1	24	22,1
Mathematics for Applications	UiO	49,1	11,5	34	18,4	40	24,6	18	9,6
Physics of Geological Processes	UiO	29,7	14,7	25	15,0	22	17,9	14	8,6
Center for Advanced Study in Theoretical Linguistics	UiT	15,5	6,2	8	7,0	11	7,0	4	2,0
Sum "gamle"		616,8	162,6	383	197,5	284	207,8	138	97,0

Tabell 12: SFFenes budsjetter (totalt og Forskningsrådets), vitenskapelig personale (antall og årsverk) i 2007

Navn på senter med oppstart i 2007	Prosjekt-ansvarlig verts-institusjon og oppstart	Inntekter 2007	Bevilgning fra F.rådet 2007	Professorer, forskere o.a vitenskapelige stillinger 2007		Doktorgrads-stipendiater 2007		Postdoktor-stipendiater 2007	
				antall	årsverk	antall	årsverk	antall	årsverk
Centre for Geobiology <i>Senter for Geobiologi</i>	UiB 01.06.07	11,6	7,1	14	4,6	4	2,0	6	3,0
Centre for the Study of Mind in Nature (CSMN) <i>Senter for studier av rasjonell, språklig og moralsk handling</i>	UiO 01.07.08	10,5	4,8	17	5,6	4	1,2	1	0,5
Centre for the Study of Equality, Social Organization, and Performance (ESOP) <i>Senter for studier av likhet, sosial organisering og økonomisk utvikling</i>	UiO 01.01.07	14,8	9,0	13	3,6	12	5,5	2	1,3
Centre for Immune Regulation (CIR) <i>Senter for immunregulering</i>	UiO 01.12.07	6,3	0,9	17	1,1	31	2,5	18	1,4
Centre for Cancer Biomedicine (CCB) <i>Senter for kreftbiomedisin</i>	UiO 01.09.07	21,7	3,4	19	15,8	26	25,8	22	20,5
Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis (CEES) <i>Senter for økologisk og evolusjonær syntese</i>	UiO 01.10.07	38,8	2,9	38	7,2	25	6,6	17	4,1
Centre for Theoretical and Computational Chemistry (CTCC) <i>Senter for teoretisk og beregningsbasert kjemi</i>	UiT 01.07.07	7,2	3,9	16	4,0	9	4,8	9	3,7
Center for Biomedical Computing (CBC) <i>Senter for biomedisinske beregninger</i>	SIMULA 01.04.07	17,1	5,7	17	5,6	7	3,2	11	5,6
Sum "nye"		128,0	37,6	151	47,5	118	51,6	86	40,0
Sum "gamle" + "nye"		744,8	200,2	534	245,0	402	259,4	224	137,0

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>

Sentre for forskningsdrevet innovasjon – SFI www.forskningsradet.no/sfi

SFI er et nytt virkemiddel i Forskningsrådet. SFI-ordningen skal stimulere til 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.

Sentrene arbeidet høsten 2006 med å få på plass konsortieavtaler og for mange sentre ble dette avsluttet først i 2007. Konsortieavtalene gir grunnlaget for samarbeidet mellom partnerne i sentrene. Bedrifter drar nytte av bevilgningene til et SFI. Det var derfor nødvendig å notifisere ordningen i forhold til EUs regelverk for offentlig støtte til forskning, utvikling og innovasjon. EFTA Surveillance Authority (ESA) godkjente SFI-ordningen februar 2007. Avtaler mellom vertsinstitusjonene og Forskningsrådet ble undertegnet ved høytidlige arrangementer i Oslo, Tromsø, Trondheim, Bergen og Kjeller i tidsrommet mars– juni 2007. Politisk ledelse i Kunnskapsdepartementet og Nærings- og handelsdepartementet deltok på arrangementene og overrakte SFI-plaketten til senterleder.

Alle de fjorten sentrene startet sin virksomhet i løpet av første halvår og har ved årsskiftet kommet godt i gang med sin virksomhet. Det har vist seg tidkrevende å rekruttere høyt kvalifiserte doktorgradsstipendiater, særlig norske. Dette er hovedårsaken til at mange av sentrene er blitt forsinket i starten og ubenyttet bevilgning for 2007 er blitt større enn planlagt.

Ved utgangen av 2007 er 55 doktorgradsstipendiater, herav 18 kvinner (33 prosent), og 25 postdoktorstipendiater, herav 9 kvinner (36 prosent), ansatt i sentrene.

Følgende nøkkeltall gir en videre oversikt over virksomheten i sentrene i 2007:

• Vitenskapelige artikler med referee:	65
• Vitenskapelige artikler uten referee:	15
• Publiserte foredrag på internasjonal møter:	49
• Annen publisering/rapporter:	87
• Oppslag i massemedia:	61
• Brukerrettede formidlingstiltak:	108
• Antall nye metoder/modeller/prototyper:	16

Det ble stilt krav om at Forskningsrådets bevilgning skulle utgjøre maksimalt 50 prosent av budsjettet for et SFI og at bidraget fra bedriftspartnerne skulle være minst 25 prosent. 2007 var et oppstartsår for SFI, slik at det er mer dekkende å presentere økonomitall for 2008, det første fulle arbeidsår. Forskningsrådets bevilgning for 2008 er 146 mill. kroner, vertsinstitusjonene bidrar med 66 mill. kroner, samarbeidende forskningsinstitusjoner 46 mill. kroner og brukerpartnerne med 144 mill. kroner. Totalbudsjettet for de 14 sentrene vil med dette bli 401 mill. kroner.

Til sammen deltar 98 bedrifter og offentlige virksomheter som brukerpartnere i sentrene. Hvert senter har mellom en og fire forskningsinstitusjoner som samarbeidspartnere. Over 300 forskere arbeider på hel- eller deltid i sentrene i tillegg til de 80 stipendiatene. Antall stipendiater forventes å øke vesentlig i løpet av 2008.

Tabell 13. Oversikt over SFIene, vertsinstitusjon, arbeidsområde og antall partnere:

Navn på senteret	Beskrivelse av virksomheten	Antall partnere
Center for Integrated Operations in the Petroleum Industry (NTNU)	Utvikle en kunnskapsbasis, metoder og verktøy for integrerte operasjoner for oppstrøms petroleumsaktiviteter som representerer et vesentlig fremskritt i forhold til dagens teknologi og praksis.	15
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.	9
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.	8
INGaP - Innovative Natural Gas Processes & Products (Univ. i Oslo)	Styrke Norges lederposisjon når det gjelder miljøvennlige prosesser basert på naturgass. Prosessforskning som gir grunnleggende innsikt i Katalyse, står sentralt.	5
Iad - Information Access Disrupt (FAST asa)	Identifisere muligheter og utvikle neste generasjons søkeverktøy som kan trekke brukervennlig informasjon ut av store komplekse datamengder.	7
MabCent; Marine bioactives & d discovery (Universitetet i Tromsø)	Legge grunnlaget for utvikling av bioaktive produkter med høy verdi gjennom å screene organismer fra det marine arktiske miljø.	4
MI-lab - Medical Imaging Labor for Innovative Future Healthcare (NTNU)	Arbeide innenfor medisinsk billedbehandling og legge grunnlaget for kosteffektive helsetjenester og for næringsvirksomhet. Brukervennlig ultralydustyr med høyere billedkvalitet står sentralt.	9
NORMAN - Norwegian Manufacturing Future (SINTEF)	Utføre tverrfaglig forskning innen neste generasjons produksjonsteknikker som kan legge grunnlaget for at norsk vareproduserende industri kan hevde seg i en global konkurranse.	16
FACE - Multiphase Flow Assurance Innovation Centre (IFE)	Utvikling av metoder for å beskrive komplekse væske/gass strømninger. Skal gi grunnlaget for å simulere flerfasestrømning innenfor petroleumsvirksomheten både mellom satellittbrønner og plattformer og ilandføring.	9
SFI-2 - Statistics for Innovation (Norsk regnesentral)	Gjøre moderne statistikk til et redskap for utvikling av konkurransedyktige tjenester og produkter i ulike næringer; finans, bioteknologi og petroleum. Senteret skal bli det ledende i Europa innen anvendt statistikk.	12
CAST - Stem Cell Based Tumor Therapy (Rikshospitalet)	Utvikle nye diagnostiske og terapeutiske metoder for kreftbehandling ved å fokusere på stamceller for kreft.	6
SimLab - 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.	9
The Michelsen Centre for Industrial Measurement Science Technology (Christian Michelsen Research)	Et tverrfaglig senter innenfor måleteknikk og sensorteknologi, som gir en kunnskapsbasis for anvendelser innen petroleumsvirksomhet, miljøovervåking og fiskerier	9
TTL - Tromsø Telemedicine Laboratory (Universitets sykehuset i Nord-Norge)	Etablere et tverrfaglig forskningsmiljø innenfor tele-medisin og e-helse, som legger grunnlaget for nye systemer og produkter for behandling av kroniske-, aldrings- og livsstilssykdommer.	8

Kompetansefelt for næringsutvikling

Sars-senteret <http://www.sars.no/>

Sars International Centre for Marine Molecular Biology driver grunnleggende forskning innenfor marin molekylærbiologi. Forskningsresultatene har stor relevans mot viktige marine kompetansefelt. Sars-senteret har en internasjonal stab organisert i åtte forskningsgrupper. Senteret inngikk

partnerskap med European Molecular Biology Laboratory (EMBL) i 2003 og er organisert som en avdeling av Unifob i Bergen. Forskningsrådet gjennomførte en midtveiseevaluering av senteret i 2007 ved hjelp av en internasjonal ekspertkomité. Evalueringen er svært positiv og hovedkonklusjonen er at Sars-senteret fremstår som et fremragende grunnforskningssenter innenfor marin molekylær forskning, som har hatt stor betydning for synliggjøring av Bergen og Norge ved publisering i tidsskrift som Nature og Science. På bakgrunn av evalueringen er kontrakten med senteret videreført for en ny femårsperiode, t.o.m. 2012.

Grunnleggende sykdomsmekanismer (2003-2006)

Satsingen Grunnleggende sykdomsmekanismer har hatt som mål å øke den vitenskapelig baserte forståelsen av grunnleggende mekanismer og årsaksfaktorer ved sykdom. Syv rammebevilgninger ble gitt til forskergrupper av meget høy internasjonal kvalitet. Prosjektene har vært av tverrfaglig natur med samarbeid på tvers av fagmiljøer og kobling mellom mekanismeforskning, klinisk forskning og epidemiologi. Sykdommer som har vært fokusert, er bl.a. kreft, ”metabolsk syndrom” og psykiatriske sykdommer. De tre siste prosjektene ble avsluttet i 2007. Prosjektene har rapportert om følgende vitenskapelige utgivelser i 2007: 75 artikler i vitenskapelige tidsskrifter m/referee, fire artikler i andre vitenskapelige og faglige tidsskrifter, fire bøker, to publiserte foredrag fra internasjonale møter/ konferanser og 40 andre rapporter, foredrag mv. I tillegg oppgir prosjektene at de har hatt 8 oppslag i massemedia i løpet av 2007 og gjennomført 25 allmennrettede og 34 brukerrettede formidlingstiltak. Bevilgningen har også ført til to nye produkter og det er tatt ut et patent. Et av prosjektene har hatt som mål å forstå hva som går galt når immunreaksjoner forårsaker sykdom og hvordan immunsystemet kan utnyttes for vaksiner og immunterapi. Prosjektet har vært drevet i fellesskap av fem forskergrupper ved Universitetet i Oslo; tre ved Det medisinske fakultet og to ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet. Bevilgningen har vært viktig for at disse fem forskergruppene ble kvalifisert og valgt ut som ett av åtte Sentre for fremragende forskning i 2006.

Strategiske høgskoleprosjekter – SHP

Strategiske høgskoleprosjekter er en FoU-satsing rettet mot de statlige høgskolene for å styrke forskning, utviklingsarbeid og FoU-kompetanse i sektoren. Til sammen er så langt ca. 279 mill. kroner bevilget til 56 prosjekter ved 24 forskjellige høgskoler. 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 2008. 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 kan realisere sin målsetting om økt FoU-aktivitet og samspill i regionene.

Avansert vitenskapelig utstyr

Forskningsrådets virkemiddel Avansert vitenskapelig utstyr (AVIT) har i de senere årene gitt viktige bidrag til en oppgradering og faglig revitalisering ved universiteter og høgskoler og samordning av utstyrsanskaffelser med sikte på nasjonal arbeidsdeling og økonomiske innsparinger. Det var avsatt 10 mill. kroner over KDs budsjett og 23 mill. kroner over Fondet i 2007 til ordningen, og bare avansert vitenskapelig utstyr over 1,0 mill. kroner fikk støtte. Korrigert for allerede godkjente forpliktelser for 2007, gjenstod 29,0 mill. kroner til fordeling på nye prosjekter. Forskningsrådet mottok 91 søknader til AVIT fra UoH-sektoren for 2007 på til sammen 198 mill. kroner. På grunnlag av innstillingen fra Utstyrsutvalget innvilget Divisjonsstyret for vitenskap i alt 18 utstyrssøknader for til sammen 33,25 mill. kroner i henhold til de prioriterte søknadene fra institusjonene og gjeldende fordelingsnøkkel. Divisjonsstyrets vedtak innebærer 13,4 mill. kroner i samlede forpliktelser for 2008 og 3,5 mill. kroner i forpliktelser for 2009.

Forskningsrådets gjennomførte en ekstraordinær tildeling til avansert vitenskapelig utstyr og elektronisk forskningsinfrastruktur til forskningsmiljøene i 2007 på 200 mill. kroner. 175,6 mill. kroner av tildelingen ble utbetalt i 2007 og står i sin helhet oppført på Fondet. 70 mill. kroner av disse ble utbetalt til *Uninett Sigma AS* til investeringer i eInfrastruktur og tungregnekapasitet med nedslagsfelt UoH-sektoren, industrien og instituttene. 63,9 mill. kroner ble utbetalt til *UoH-sektoren* (UiO, UiB, UiT, NTNU, UMB, UiS, Norges fiskerihøgskole, Norges veterinærhøgskole, samt høgskolene i Buskerud, Telemark og Narvik.). Det ble utbetalt totalt 41,7 mill. kroner til *instituttene* fordelt på 20 prosjekter. Disse fordeler seg på 12 prosjekter på til sammen 21,3 mill. kroner til de teknisk-industrielle instituttene (NHD), fire prosjekter på til sammen 6,5 mill. kroner til miljøinstituttene (MD) og 8 prosjekter på til sammen 13,9 mill. kroner til primærnæringsinstituttene (fire prosjekter på 7,2 mill. kroner (FKD) og fire prosjekter på 6,7 mill. kroner (LMD)). Departementet som har bevilgningsansvaret for de enkelte instituttgrupper står oppført i parentes.

1.2.5 Diverse FoU og Forvaltning

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

Gaveforsterkningsordningen

Gaveforsterkningsordningen er etablert for å stimulere til privat finansiering av grunnleggende forskning ved å gi et offentlig tilskudd på 25 prosent av gavebeløpet. Ordningen omfatter gaver fra privatpersoner, bedrifter, stiftelser og private organisasjoner gitt til universiteter og høgskoler med doktorutdanning, Det Norske Videnskaps-Akademi eller Forskningsrådet. Forskningsrådet har i 2007 tildelt 52 mill. kroner i gaveforsterkning. Midlene, som dermed blir tilgjengelig for norsk forskning, utgjør da totalt 262 mill. kroner medregnet gavene. Fordeling av gaveforsterkning på institusjoner i 2007 er vist i tabellen under.

Tabell 14. Oversikt over gavemottakere.

Giver	Gavemottaker	Formål	Gavebeløp	NFRs forsterkning
Frank Mohn AS	UiB	Styrking av Bergens medisinske forskningsstift	50 000 000	12 500 000
Frank Mohn AS	UiB	Robotstyrt magnetisk navigasjonsutstyr	24 100 000	6 025 000
Sparebanken Nord-Nor	UiTø	Kunnskapstiltak ved Universitetet i Tromsø	5 000 000	1 250 000
Trond Mohn	UiTø	Etablering av Trømsø forskningsstiftelse	100 000 000	25 000 000
Univ.fondet for Rogalar	UiS	Risikostyring og samfunnssikkerhet	5 500 000	1 375 000
John Fredriksen	UiO	Hjertemedisinsk forskning	7 500 000	1 875 000
Statoil AS	Vitenskapsakademiet	Grunnforskning ved VISTA-prosjektet	13 500 000	3 375 000
Telenor ASA	Handelshøyskolen BI	Professorat innen kulturelt betinget innovasjon	5 000 000	1 250 000
			210 600 000	52 650 000