

Budsjettforslag 2011

Budsjettforslag 2011

© Norges forskningsråd 2010

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: Design etc
Trykk omslag: Allkopi
Trykk innmat: Norges forskningsråd
Opplag: 600

Oslo, februar 2010
ISBN 978-82-12-02758-9 (trykksak)
ISBN 978-82-12-02759-6 (pdf)

Del I

Samlet budsjettforslag 2011

I

Del III Departementsvise budsjettforslag

1. Kunnskapsdepartementet	33
2. Kunnskapsdepartementet – fondene	59
3. Nærings- og handelsdepartementet	67
4. Olje- og energidepartementet	83
5. Fiskeri- og kystdepartementet	97
6. Landbruks- og matdepartementet	111
7. Miljøverndepartementet	123
8. Helse- og omsorgsdepartementet	137
9. Utenriksdepartementet	153
10. Samferdselsdepartementet	165
11. Arbeidsdepartementet	177
12. Kommunal- og regionaldepartementet	183
13. Barne- og likestillings- og inkluderingsdepartementet	189
14. Finansdepartementet	195
15. Justis- og politidepartementet	201
16. Kulturdepartementet	207
17. Fornyings- og administrasjonsdepartementet	211

Vedlegg: Programbeskrivelser

Forskningsbasert profesjonsutøvelse

FORNY 2020

Del I

Samlet budsjettforslag 2011

Del I Samlet budsjettforslag 2011

1 Sammendrag

Forskningsrådet foreslår en vekst på 1,77 mrd. kroner. I budsjettforslag 2011 foreslås det følgende fire hovedprioriteringer:

- **Klima og energi**, oppfølging av Klimaforliket (480 mill. kroner)
- **En åpen vitenskapelig kvalitetsarena**, fri prosjektstøtte (150 mill. kroner)
- **Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur**, oppfølging av Verktøy for forskning (250 mill. kroner)
- **Mer forskning i næringslivet** (340 mill. kroner)

Det samlede forslaget til hovedprioriteringer utgjør 1,22 mrd. kroner. Forslaget innenfor Klima og energi overlapper i forhold til de øvrige hovedprioriteringene med ca 150 mill. kroner, slik at reelt sett utgjør hovedprioriteringene noe over 1,070 mrd. kroner eller ca 60 % av det samlede budsjettforslaget. De øvrige prioriteringene i budsjettforslaget utgjør 700 mill. kroner, slik at den totale vekstrammen blir 1,77 mrd. kroner. Selv om det samlede vekstforslaget er konsentrert rundt fire store satsinger, som i særlig grad styrker brukerstyrt forskning og innovasjon, grunnforskningen, temaområdene klima og energi og forskningsinfrastruktur, så innebærer forslaget innenfor øvrige prioriteringer også en sterk satsing på internasjonalisering, basisbevilgninger til instituttsektoren og de øvrige målområder i forskningsmeldingen.

2 Fire store satsinger

2.1 Klima og energi

Raske og omfattende klimaendringer gjør at verden går en usikker tid i møte. Det eneste vi vet helt sikkert om fremtidens klima er at det blir annerledes enn dagens. Selv med betydelige kutt i klimagassutslippene vil vi måtte tilpasse oss et klima som menneskeheten ikke har sett maken til. Og endringene skjer raskt. Løsningen for å begrense global oppvarming er i stor grad knyttet til hvorvidt vi lykkes med å utvikle nye klimavennlige energiløsninger som kan tas i bruk i global skala. Samtidig står verden overfor en veldig utfordring for å utvikle energiforsyning til den nærmere fjerdedelen av jordens befolkning som i dag ikke har tilgang til elektrisitet. I Forskningsmeldingen er både klima og energitilgang prioritert under strategisk mål om globale utfordringer.

Klimaforliket i Stortinget i 2008 ga et klart skifte i norsk klimapolitikk. Det ble satt sterke målsettinger for utslippsreduksjoner, og dokumentet var ambisiøst når det gjaldt forskning på klima og energiløsninger. To år etter kan vi fastslå at det er blitt satset betydelige midler på forskning på miljøvennlig energi, inkludert karbonfangst og lagring. Den egentlige klimaforskningen, altså kunnskap for å forstå klimasystemet, konsekvenser av og tilpasning til klimaendringer, samt tiltak og virkemidler for å få til reduserte utslipp av klimagasser, har ikke hatt den samme opptrappingen.

Regjeringen har nedsatt en strategigruppe, kalt Klima21, som nå har utarbeidet en helhetlig forsknings- og utviklingsstrategi, samt en opptrappingsplan for klimaforskning. Regjeringen har varslet en opptrapping gjennom flere stortingsmeldinger, blant annet i *Svalbardmeldingen* og den nye forskningsmeldingen *Klima for forskning*.

I tråd med Klimaforliket, arbeidet i Klima 21 og Energi21, og målene i Forskningsmeldingen, foreslår Forskningsrådet en samlet vekst på 480 mill. kroner til hovedprioriteringen på klima og energi. Veksten fordeler seg med 300 mill. kroner til klima og 180 mill. kroner til energi.

Styrk klimaforskningen

Klimaendringene gir enorme utfordringer. Vitenskapelige miljøer konsentrerer seg nå i økende grad om hvordan man skal møte en situasjon der middeltemperaturen øker med tre til seks grader, noe som vil medføre store konsekvenser lokalt og globalt. Problemets omfang og endringenes hastighet tilsier at det vil være mye kunnskap vi ikke vil få fram i tide. Norsk klimaforskning bør prioriteres ut fra hvilke nasjonale kunnskapsbehov Norge står overfor, hvilket ansvar Norge har i en internasjonal sammenheng, og hvilke forutsetninger Norge har for å kunne yte gode bidrag. Både natur, samfunn og næringsliv bør inngå som viktige faktorer. Ikke minst må muligheten til å omsette ny kunnskap til handling være et viktig kriterium. Med dette som utgangspunkt foreslås veksten fordelt på følgende områder:

Klimasystemet – fundamentet for all klimaforskning

Hvordan blir klimaet i fremtiden – og blir det virkelig mer ekstremvær? Kunnskap om globale og regionale klimaforhold, variasjoner over tid og faktorer som styrer dette, bidrar til å svare på slike spørsmål. Forskning kan bidra til å forstå forholdet mellom naturlige klimavariasjoner og endringer grunnet i menneskelige aktiviteter, samt til å utvikle modeller som beskriver fremtidens klima. Norge er internasjonalt ledende på flere områder innenfor klimasystemforskningen. Særlig på utvikling og bruk av modeller for både hav og atmosfære, lokale klimakonsekvenser/nedskalering av globale klimascenarier, samt kunnskap om fortidens klima. Norge har som polar-nasjon lang tradisjon i polar klimaforskning. Betydelig internasjonalt samarbeid og infrastruktur for vær-, hav- og isobservasjoner er bygget opp på dette området.

Fremtidens klima blir annerledes enn dagens. Hvordan skal næringsliv og samfunn innrette seg i en ny klimahverdag? Bedre beslutningsgrunnlag er viktig for næringsaktører og for forvaltningen. Viktige utfordringer ligger i å beskrive fremtidig klima og ekstremvær regionalt og helst lokalt. Klimasystemforskningen må bidra til å redusere usikkerheten.

Det har via Det internasjonale polaråret (IPY) blitt bygget opp betydelig kapasitet, kvalitet og internasjonalt samarbeid i norsk forskning, inkludert nær 50 nye doktor- og postdoktorstillinger. Norge har tradisjoner, posisjoner og ansvar i polarområdene og er en betydelig polarforskningsnasjon. Betydningen av polarårsforskningen er større enn man forutså ved oppstarten av Polaråret i 2006 pga. klimaendringene og effektene av disse, herunder forskningens rolle i å levere data og analyser til nytte for samfunn, næringsaktører og forvaltning. *En ny satsing på polarforskning* er en oppfølger til Polaråret. Satsingen inngår i Forskningsrådets prioritering av klima-, polar- og nordområdeforskning. Den nye satsingen vil også representere en oppfølging av Klimaforliket, ny forskningsmelding og ny Svalbard-melding.

Det foreslås en vekst til klimasystemforskning på 90 mill. kroner finansiert i hovedsak fra Fondet, KD, FKD og MD. Sentrale program vil være NORKLIMA og nytt polarforskningsprogram. Tematiske sentra à la FME-er vil bli vurdert. I tillegg vil hovedprioriteringen på infrastruktur være helt sentral.

Klimaendringer – konsekvenser og tilpasninger

Klimaet endrer seg raskere enn forskerne forutså for få år tilbake. Endringene i fremtidens klima fremtvinger samfunnsmessige og økonomiske endringer da vi må tilpasse oss et nytt klima.

Forskning må bistå med kunnskap om konsekvenser av endret klima i Norge og effekter på infrastruktur, primærnæringer, næringsvirksomhet, naturgrunnlag og folks helse. Forskning på *tilpasninger* må framskaffe kunnskap om tiltak som kan iverksettes for å utnytte effektene på en positiv måte, eller minimere de negative effektene. Norge har gode forskningsmiljøer knyttet til biologiske effekter av klimaendringer i hav og på land. Konsekvens- og tilpasningsforskning rettet mot ulike næringer og samfunnet for øvrig er på mange områder bare så vidt kommet i gang og har hittil manglet klare målsettinger og prioriteringer. Det budsjettmessige nivået på forskning på konsekvenser og tilpasninger til klimaendringer er lavt.

Forskningen på feltet er tverrfaglig og må understøtte politisk og praktisk handling og vil ha stor betydning for norsk næringsliv, verdiskaping og generell samfunnsutvikling i framtiden. En utfordring er den store usikkerheten i dagens klimascenarioer. Forskningen må regionaliseres og gis en lokal dimensjon, omfatte ekstremscenarioer, samt klargjøre usikkerheten og mulige utfall av scenarioene. Både sektorspesifikke og tverrsektorielle utfordringer er store.

Det er et særlig behov for å styrke grunnlaget for tidlig handling (klimatilpasning) i forhold til både ekstreme hendelser og gradvise endringer. Det foreslås følgende prioriteringer:

- Styrke forskning på nasjonal klimatilpasning for forvaltning og de viktigste næringene
- Styrke forskning på konsekvenser av klimaendringer; både effekter av ekstreme hendelser og gradvise endringer, på samspillseffekter, samt Nordområdene.

Klimaendringene vil ramme hardest i fattige land. Norge har et ansvar for å bidra med kunnskap og delta i oppbyggingen av forskningskapasitet i utviklingsland.

Det foreslås en samlet vekst til dette området på 100 mill. kroner finansiert fra KD, MD, FKD, LMD, UD, og SD. Sentrale programmer er Natur og næring, NORKLIMA, Matprogrammet, HAVBRUK, Havet og kysten, Norglobal, Romforskning, nytt polarforskningsprogram og Demosreg. Tematiske sentra à la FME-er vurderes.

Reduserte klimagassutslipp – stort potensial

Norge har, som rik energinasjon, et særlig ansvar for å bidra til å finne løsninger på utfordringene som klimaendringene stiller oss overfor. For å nå målene om utslippsreduksjoner av klimagasser er det i tillegg til utvikling av ny teknologi viktig med forskning om virkemidler og rammebetingelser. Denne forskningen må analysere politiske, juridiske og samfunnsmessige regler, vedtak og strukturer - både nasjonalt og internasjonalt.

Utslipp av klimagasser må reduseres betraktelig. En rekke land, deriblant Norge, har tallfestet sine mål om reduksjoner. Utfordringene er at kostnadene kommer nå, mens resultatene kommer langt frem i tid. Tiltakene skal møte utfordringer flere tiår fram i tid og tilbakekoblingene mellom atferd, virkemidler og tiltak blir vanskelig å måle med tanke på korreksjoner. En forskningsmessig utfordring er at sektorspesifikke løsninger kan motvirke en god helhet. Innenfor transport- og landbrukssektorene er det et spesielt behov for forskningsbaserte virkemidler da sektorene har høye utslipp. I tillegg til den nasjonale dimensjonen vil den globale dimensjonen rundt kvotehandel, CDM (Clean development mechanism), økonomisk omfordeling, utjevning av levestandard og handelsbarrierer være overgripende forhold av stor betydning for utslippsreduksjoner og hvor Norge trenger sterk forskningskompetanse.

Forskning på rammevilkår og virkemidler er knyttet til økonomiske virkemidler og fokus på økonomisk effektivitet. Forskningen er tverrfaglig og tverrsektoriell. Dette gir ekstra faglige og organisatoriske utfordringer og kan være årsaken til at slik forskning i Norge i dag ligger på et lavt nivå. Det foreslås en styrking av forskning på nasjonale rammebetingelser og virkemidler med fokus på overordnede spørsmål, internasjonale avtaler, samt teknologiutvikling og prosessomlegging spesielt i landbruket og i norsk industri for å redusere utslipp.

Det foreslås en samlet vekst til dette området på 110 mill. kroner finansiert fra KD, MD, FKD, LMD og UD, SD. Sentrale programmer er NORKLIMA, Natur og næring, Matprogrammet, HAVBRUK, Maroff, Smartrans og PETROMAKS. Tematiske sentra à la FME-er vil bli vurdert.

Mer miljøvennlig energi – løsningen for reduserte klimagassutslipp og verdens økte energibehov

Den globale klimautfordringen er sterkt knyttet til energi. Samtidig er det en stor utfordring å skaffe verden nok energi. Velferd og utvikling for verdens befolkning er avhengig av en sikker og stabil energitilførsel. For mange land er tilgang til rimelige og moderne energitjenester avgjørende for å komme ut av fattigdom. Klimaendringene er i all hovedsak forårsaket av energibruk. Utvikling av nye energiresurser, teknologier og bruk av disse er helt avgjørende for å løse disse utfordringene.

Skalaen på disse utfordringene er imidlertid formidabel: I følge det Internasjonale energibyrået (IEA) må det intet mindre enn en energirevolusjon til skal disse utfordringene løses. En målsetning om å begrense global oppvarming til 2 grader vil bety dramatiske endringer i verdens energisystem. De globale utslippene må innen 2050 reduseres til under halvparten av dagens nivå. For å oppnå nødvendige utslippsreduksjoner må det satses bredt på en rekke ulike teknologi-områder, "alle steiner må snus". Innenfor de fleste av områdene IEA peker på, er forskningsaktiviteten i Norge nå styrket gjennom budsjettøkningene som følge av Klimaforliket i 2008. Dette har ført til en betydelig økning av aktivitetene i de etablerte programmene som RENERGI og CLIMIT og ikke minst til etableringen av åtte nye forskningssentre for fornybar energi (FME), på CO₂-fangst og -lagring, offshore vind, sol og energieffektivisering i bygg.

IEA peker på at selv i ambisiøse klimascenarier vil vi i lang tid fremover være avhengig av olje og gass for å sikre tilgang til energi for verdens befolkning. Økt bruk av naturgass til kraftgenerering i kombinasjon med CO₂-fangst er et av de viktige områdene for å oppnå nødvendige utslippsreduksjoner. Norge som en stabil leverandør har en viktig rolle å spille i dette bildet. Å sikre ressursutnyttelsen på norsk sokkel med lavest mulig utslipp bør derfor være en viktig prioritering i årene som kommer.

Norsk forskning og næringsliv har gode forutsetninger for å gjøre Norge til en global energinasjon innenfor miljøvennlig energi. Utvikling av teknologi som gir utslippsreduksjoner og samtidig fremmer en fremtidsrettet næringsutvikling er sentralt i forskningsaktiviteten fremover. Gjennom opptrappingen på dette feltet har både FoU-miljøene og næringslivet vist at de bygger kompetanse og dreier kapasitet til disse viktige områdene, og at det foregår en sterk mobilisering for å få fram ny teknologi.

Det vil være viktig å satse fremover på de områdene der Norge har særlige fortrinn og på områder som er viktige for å redusere norske utslipp. Dette inkluderer CO₂-fangst og -lagring, fornybar kraft (offshore vind, sol, vannkraft, med mer), effektive og sikre energisystemer, energieffektivisering i bygg og industri, miljøvennlig transport, bioenergi, energieffektivisering og andre tiltak for å redusere utslipp fra petroleumsvirksomheten. Prioriteringene bygger i stor grad på de prioriteringer bransjen ble enige om gjennom Energi 21-prosessen. Økt vektlegging av internasjonalt forskningssamarbeid vil være sentralt på alle disse områdene.

Inntil nylig har den norske forskningsinnsatsen innenfor CO₂-fangst vært knyttet til CO₂-utslipp fra kraftproduksjon, men Regjeringen har nå åpnet for å kunne støtte FoU- og demonstrasjonsprosjekter rettet mot fangst av industriutslipp. I Norge kommer de største punktutslippene av CO₂ fra industrianlegg som raffinerier, sementfabrikker, petrokjemiske anlegg osv. Fangst av CO₂ fra disse kildene åpner for store muligheter til å redusere norske CO₂-utslipp på ikke alt for lang sikt, og øker behovet for forskningsmidler rettet mot dette området.

Energieffektivisering er et av mange områder hvor IKT spiller en stadig større og viktigere rolle og det er avgjørende at samarbeidet mellom ulike teknologiske miljøer videreutvikles og at disse knyttes tett til næringsutvikling og samfunnsbehov. Området nanoteknologi/materialteknologi er også sentralt for å utvikle fremtidens løsninger innenfor fornybare energiformer, energieffektivisering, og CO₂-fangst. I tillegg til den teknologiorienterte forskningen vil det være viktig å styrke samfunnsvitenskaplig forskning rettet mot utvikling av virkemidler, kunnskap om mekanismer i ulike markeder, forståelse av konkurranse mellom forskjellige energiformer i globale og internasjonale markeder, adferd, internasjonal politikk og klimapolitikk, globalisering, innovasjonsprosesser, etc.

For å følge opp den økte forskningsinnsatsen er det nødvendig med en sterkere satsing på forskningsinfrastruktur og midler til test-, pilot- og tidligfase demonstrasjonsanlegg (se også hovedprioritering forskningsinfrastruktur). Det siste området er viktig for å styrke mulighetene for at forskningen leder til markedsintroduksjon av norsk teknologi. Klimaforliket påpekte dette og signaliserte behov for økte midler til demonstrasjonsprogram for utvikling og introduksjon av nye fornybare energiteknologier offshore. Regjeringen har i forslag til statsbudsjett for 2010 lagt vekt på at dette er en viktig utfordring, og at Forskningsrådet har en sentral rolle i å støtte test- og pilotanlegg fremover.

Det foreslås en styrking av forskningen innenfor miljøvennlig energi og CO₂-fangst og -lagring med 180 mill. kroner i 2011. Forslaget rettes i hovedsak mot Fondet, OED, FKD, LMD, MD, SD, og UD. En betydelig del av veksten er knyttet til behov for infrastruktur og test-pilotanlegg (jfr. egen hovedprioritering på forskningsinfrastruktur). Forskningsrådet foreslår en vekst på totalt 75 mill. kroner til dette feltet i 2011. Et svært viktig punkt vil være å støtte opp om de nasjonalt viktige områdene det satses på gjennom FME-sentrene. Sentrale programmer er RENERGI, Natur og næring og NANOMAT.

2.2 En åpen vitenskapelig kvalitetsarena

Kvalitet og konkurranse

Dersom man måler innsats og utkomme i langt perspektiv, vil forskning av høy kvalitet alltid komme samfunnet til gode. Konkurranse sikrer kvalitet, også i forskning, og konkurranse gjennomsyrrer hele Forskningsrådets strategi for tildeling av forskningsmidler. Det å bygge forskningsaktivitet og utdanningsmiljøer rundt landets beste forskere gjennom konkurranse, er en av Forskningsrådets viktigste oppgaver.

Hovedansvaret for fag- og disiplinutvikling ligger i universitets- og høgskolesektoren. I dette ligger et ansvar for den langsiktige og grunnleggende forskningen, samt for kompetansebygging, opplæring og rekruttering til forskning innenfor alle fagområder. Forskningsrådet supplerer dette arbeidet gjennom en rekke av sine virkemidler, men særlig gjennom den frie prosjektstøtten. Fri prosjektstøtte er en åpen, nasjonal konkurransearena der den beste forskningen og de beste fagmiljøene konkurrerer om ekstra ressurser, uavhengig av institusjonstilknytning og uavhengig av hva de forsker på. Den frie prosjektstøtten bygger volum rundt våre aller beste forskere. For å gi virkemiddelet en større strukturerende effekt er gjennomsnittsbevilgningene til forskerprosjektene nærmest doblet de seneste årene.

Forskningsmeldingen *Klima for forskning* slår fast at den frie prosjektstøtten er svært velegnet til å få fram høy kvalitet og utnytte kvalitetspotensialet i norske forskningsmiljøer. Virkemidlet er dessuten svært viktig når det gjelder rekruttering: Prosjektene som finansieres gjennom den frie prosjektstøtten (FRIPRO) knytter som regel til seg både doktorgradsstipendiater og postdoktorstipendiater. Hele 14 % av årsverkene for doktorgradsstipendiater og 25 % av årsverkene for postdoktorstipendiatene i Forskningsrådets portefølje ble i 2008 finansiert av den frie prosjekt-

støtten. NIFU STEPs analyser viser at stipendiater innenfor Forskningsrådsfinansierte prosjekter jevnt over har bedre gjennomføringsgrad enn andre stipendiater.

Den frie prosjektstøttens fortrinn er først og fremst den strenge vurderingen av vitenskapelig kvalitet, i åpen konkurranse. Forskningsrådet har svært gode rutiner for søknadsbehandling og kvalitetsvurdering av søknadene innenfor den frie prosjektstøtten. Det legges også betydelig arbeid i å følge opp det enkelte prosjekt og bidra til formidling av forskningsresultatene. Forskningsrådet arbeider aktivt med å synliggjøre den langsiktige samfunnsrelevansen i disse grunnleggende forskningsprosjektene.

Nytten av grunnleggende forskning

Å satse på de beste forskerne vil alltid være en god investering for samfunnet; noe på kort sikt, noe på lengre sikt. Forskningsmeldingen løfter fram den frie prosjektstøtten nettopp fordi den er nyttig.

De fleste industrisuksesser, teknologiske nyvinninger og moderne produkter er fundamentert på tidligere grunnforskning. Forskning gir samfunnet en målbar økonomisk gevinst. Likevel er dette bare én av mange dimensjoner når begrepet nytte skal brukes om forskning. Forskning er nyttig fordi den har verdi for samfunnet langs mange akser. I tillegg til at det å investere tid og ressurser i forskning er et kjennetegn ved vår vestlige kultur, er forskningen også kulturbyggende. Forskning påvirker vår måte å tenke på, vår forståelse av historien og den tiden vi lever i, vår oppfatning av naturen og samfunnet rundt oss og vår oppfatning av oss selv.

Forskning har også verdi fordi den øker samfunnets samlede kunnskapsbase. Det er denne nasjonale kunnskapsberedskapen som gjør det mulig for oss å bringe nasjonale og internasjonale forskningsresultater over i anvendelse. Med utgangspunkt i vår kollektive, kontinuerlig voksende kunnskapsbase, er vi i stand til å stille de rette spørsmålene, identifisere fremtidige utfordringer og finne løsninger på problemstillinger.

Reelle finansieringsmuligheter for de aller beste er et mål

Det er et mål for Forskningsrådet at den frie prosjektstøtten (FRIPRO) skal være en åpen konkurransearena for forskningsprosjekter av høy vitenskapelig kvalitet fra de beste forskningsmiljøene, innenfor alle fagområder, uavhengig av om forskningen er anvendelsesorientert eller ikke og uavhengig om forskningsfeltet ligger innenfor eller utenfor nasjonalt prioriterte områder.

Dersom en åpen konkurransearena skal ha en betydelig effekt, må den totale rammen ha en viss størrelse i forhold til det forskeromland virkemiddelet skal betjene. Budsjettet for den frie prosjektstøtten var ca 470 mill. kroner for 2008, noe som utgjorde 4,3 % av UoH-sektorens totale FoU-utgifter til drift og vitenskapelig utstyr. Den foreslåtte veksten på 150 mill. kroner vil styrke den frie prosjektstøtten slik at den tilsvarer 5,7 %. Forskningsrådets langsiktige mål er å øke den åpne konkurransearenaen slik at den utgjør minimum 10 % av UoH-sektorens totale FoU-budsjett.

I dag er tildelingen gjennom den frie prosjektstøtten for liten. Ressursene som brukes på søknadsskriving og -behandling står ikke i forhold til budsjettet for virkemiddelet. I dag innvilges 12 % av de søknader Forskningsrådet mottar og hele 82 % av søknadene som av internasjonale eksperter får merkelappen "klart støtteverdige", blir avslått.

Budsjettet for den frie prosjektstøtten er ca 475 mill. kroner for 2010. Det foreslås en vekst til en åpen nasjonal konkurransearena for fri prosjektstøtte for 2011 på 150 mill. kroner fra KD.

2.3 Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur

Det store søknadsvolumet til Infrastruktursatsingen i 2009 og det omfattende norske engasjementet i felleseuropeiske forskningsinfrastrukturer underbygger behovet for en ytterligere opptrapping av Fondet for investering i forskningsinfrastruktur. Etterslepet i nødvendige investeringer i moderne forskningsinfrastruktur er fortsatt en hovedutfordring for norsk forskning.

Den nye forskningsmeldingen *Klima for forskning* slår fast at tilgang til oppdatert forskningsinfrastruktur er et vesentlig element for å styrke kvalitet og relevans i norsk forskning, og dermed til å løse store samfunnsutfordringer og øke næringslivets innovasjonsevne. God forskningsinfrastruktur i form av oppdatert avansert vitenskapelig utstyr og storskala forskningsinfrastruktur, veldimensjonert elektronisk infrastruktur og muligheten for god utnyttelse av vitenskapelige databaser og samlinger er dessuten avgjørende for å kunne rekruttere dyktige forskere til landets forskningsmiljøer, og er samtidig vesentlig for å ta ut potensialet i internasjonalt forsknings-samarbeid. I tillegg gir den innsparinger gjennom bedre bruk av den viktigste innsatsfaktoren, nemlig forskernes tid.

En sterk og økende oppmerksomhet om forskningsinfrastruktur preger Europa både på nasjonalt og felleseuropeisk nivå. Internasjonalt samarbeid om avansert og kostbar infrastruktur gir norske forskere mulighet for å delta i forskning som Norge ikke kan finansiere alene. Forskning krever i økende grad internasjonalt prosjektsamarbeid knyttet direkte opp mot forskningsinfrastruktur. Utvikling av nasjonal forskningsinfrastruktur som noder i distribuerte internasjonale samarbeidsstrukturer og deltakelse i internasjonale forskningsorganisasjoner med avansert forskningsinfrastruktur får dermed stadig sterkere betydning.

Søknadene i 2009 dokumenterer behovet for ytterligere opptrapping

For å implementere strategien *Verktøy for forskning* etablerte Forskningsrådet i 2009 en nasjonal konkurransearena for investeringer i forskningsinfrastruktur, som skal vare frem til 2018. Den første utlysningen omfattet alle kategorier forskningsinfrastruktur innenfor de nasjonale prioriteringene. Til sammen mottok Forskningsrådet søknader for 6,7 milliarder, mens til sammen 500 mill. kr vil bli innvilget. Omlag 20 nasjonale infrastrukturer for forskning vil nå kunne realiseres. Gjennom tildelingene har Forskningsrådet sikret en god nasjonal arbeidsdeling knyttet til kostbare investeringer og tatt strategiske hensyn til nasjonalt prioriterte forskningsfelt.

Blant prosjektene som er innvilget er for eksempel installasjoner som vil styrke og effektivisere forskningen på CO₂-fangst og -lagring ved BIGCCS Laboratory, ett av våre forskningssentre for miljøvennlig energi (FME). Investering i prosjektet Infraspaces på Svalbard muliggjør forskning på nordlys og på hvilken rolle solvind spiller i jordens klimaendringer. Et tredje eksempel er Biobank Norway, som i første omgang innebærer å implementere et automatisk system for lagring og gjenfinning av biologisk materiale i biobanker, et etterlengtet skritt for å effektivisere utnyttelsen av Norges unike biobankmateriale til beste for folks helse. Blant de infrastrukturene som fikk innvilget sin søknad i 2009 finnes også NORSTORE, et kjempemessig elektronisk lagringsanlegg. Et slikt anlegg er en nødvendighet for alle typer forskning som må håndtere spesielt store data-mengder, enten det er utforskning av hjernens funksjoner eller beregninger av fremtidens klima.

Et stort antall søknader i 2009, innenfor nasjonalt prioriterte områder, fikk svært gode vurderinger av internasjonale ekspertpaneler. En innvilgelse av søkt beløp på kun 6 % dokumenterer at behovet for nasjonale forskningsinfrastrukturer er betydelig.

Oppfølging av Klimaforliket

Forskningsrådet anbefaler at den nasjonale satsingen anvendes som kanal der man ser behov for forskningsinfrastruktur innenfor samfunnsområder som faller inn under sektordepartementenes ansvar. Spesifikt foreslås at OED, MD og FKD bidrar med finansiering av forskningsinfrastruktur

innenfor energi- og klimaforskningen. Dette inkluderer infrastruktur knyttet uttesting og pilotering av ny teknologi på vei mot markedet. Mange søknader i 2009 med gode ekspertvurderinger dokumenterer stort behov for ny eller oppgradert forskningsinfrastruktur på dette feltet.

Norsk deltakelse i infrastrukturer i ESFRI Roadmap 2008

Utvikling av framtidig, felleseuropeisk forskningsinfrastruktur og økt utnyttelse av eksisterende forskningsinfrastruktur i europeisk forskning er ett av EUs hovedtiltak for å utvikle European Research Area (ERA). Norske forskningsmiljøer har vært aktive og preger nå utviklingen av flere av de nye felles-europeiske forskningsinfrastrukturene som skal adressere hovedutfordringene Europa står overfor.

Norge deltar eller har interesser i i alt 17 forskningsinfrastrukturer i ESFRI Roadmap 2008. Norge har tilbudt seg å være ”vertskap” for tre av prosjektene på veikartet (CESSDA, SIOS, ECCSEL). I henhold til Regjeringens nordområdestrategi er det også naturlig og forventet at Norge spiller en hovedrolle i utbyggingen av neste generasjons radar i nordområdene (EISCAT 3D). Videre har norske myndigheter besluttet deltagelse i ESRF-Upgrade og European Spallation Source (ESS-Scandinavia). Det er besluttet norsk deltagelse i 5. og 6. runde av European Social Survey (ESS).

I tillegg til disse 7 deltar Norge i det forberedende arbeidet for ytterligere 10 forskningsinfrastrukturer i ESFRI Roadmap 2008. De fleste av disse innebærer en oppgradering av nasjonale forskningsinfrastrukturer i Norge som noder i felleseuropeiske forskningsinfrastrukturer.

Investeringer knyttet til ESFRI

Det er lagt opp til at medlemslandene tar stilling til eventuell deltakelse i konstruksjonsfasen av de ulike ESFRI-infrastrukturene og nasjonalt finansieringsbidrag innen utgangen av 2010. Som vertsland for ESFRI-infrastrukturer er det forventet at Norge bidrar med minimum 1/3 av de totale investeringskostnadene. Kostnadene for Norges deltakelse i ESS-Scandinavia i Lund vil utgjøre anslagsvis 2,5 % av de totale investeringskostnadene. De totale fremtidige forpliktelsene for Norge i det europeiske samarbeidet, utgjør så langt over 1 mrd. kroner i investeringer de nærmeste årene. I tillegg kommer Norges andel til årlige driftskostnader for deltakelse i de enkelte infrastrukturene.

Nasjonalt veikart for forskningsinfrastruktur

Søknadsbehandlingen i løpet av 2009 har lagt grunnlaget for arbeidet som Forskningsrådet nå legger i å utarbeide et nasjonalt veikart for forskningsinfrastruktur. Veikartet vil inneholde en oversikt over finansierte prosjekter som er under etablering, samt storskala prosjekter som i søknadsbehandlingen har fått merkelappen klart støtteverdige og investeringsklare. Veikartet skal også inneholde anbefalinger med hensyn til norsk deltagelse i ESFRI. Første versjon av veikartet vil foreligge våren 2010, og vil bli et viktig beslutningsverktøy for myndighetene i årene som kommer.

Vekstforslaget for 2011

Etterslepet i nødvendige investeringer i moderne forskningsinfrastruktur er fortsatt en hovedutfordring for norsk forskning. Med investeringene i forskningsinfrastruktur fra utlysningen i 2009 og Norges allerede inngåtte forpliktelser i oppfølgingen av ESFRI Roadmap 2008, vil hoveddelen av fondsavsetningen til forskningsinfrastruktur fra 2010 være disponert.

Nåværende investeringsnivå gjennom Fondet representerer 140 mill. kroner per år fra 2010, og 280 mill. kroner fra 2011. Midlene finansierer implementeringen av Forskningsrådets strategi *Verktøy for forskning* i en åpen konkurransearena som sikrer at søknadene med høyest kvalitet og relevans innvilges innenfor de nasjonale prioriteringene.

Den økte avkastningen fra Fondet på 140 mill. kroner fra 2011 til den nasjonale konkurransearenaen representerer et nødvendig minimum i opptrappingsplanen, men må økes ytterligere i

2012 dersom Norge skal kunne investere i nye forskningsinfrastrukturer utover de som allerede er bevilget og for å ivareta forpliktelsene som følger de vedtatte norske deltakelser i ESFRI.

Som en oppfølging av Klimaforliket foreslår Forskningsrådet at OED, MD og FKD også bidrar med finansiering av forskningsinfrastruktur innenfor energi- og klimaforskningen. Dette inkluderer infrastruktur knyttet til uttesting og pilotering av ny teknologi på vei mot markedet. Mange søknader i 2009 med gode ekspertvurderinger dokumenterer økt behov for ny eller oppgradert forskningsinfrastruktur på feltet. Forskningsrådet anbefaler at ordningen anvendes til ekstra stimulering på dette feltet.

Det foreslås at hele veksten i fondsavkastningen i 2011 til forskningsinfrastruktur på 140 mill. kroner tilføres Forskningsrådet. Det foreslås i tillegg at Fondet tilføres 3,5 mrd. kroner i 2011 for å legge til rette for en ytterligere opptrapping i 2012. Samlet sett vil det årlige budsjettet med en slik økning bli på 420 mill. kroner per år fra 2012. Forskningsrådet foreslår i tillegg for 2011 at OED bidrar med 75 mill. kroner til forskningsinfrastruktur innenfor fornybar energi og at FKD og MD bidrar med henholdsvis 25 og 10 mill. kroner til forskningsinfrastruktur innenfor klimaforskningen.

2.4 Mer forskning i næringslivet

Det foreslås for 2011 en særlig styrking av næringslivets egen FoU-aktivitet gjennom en økt satsing på innovasjonsprosjekter (BIP). Satsingen skal særlig følge opp næringslivsforskningen innenfor tjenesteytende næringer, fornybar energi, miljøteknologi, IKT og mat.

Forskningen i næringslivet må styrkes

Forskningsmeldingen fremhever to sentrale mål for næringslivsforskningen: *Et kunnskapsbasert næringsliv i hele landet* og en styrking av *næringsrelevant forskning på strategiske områder*. Som prioriteringsdimensjon skal Forskningsrådets støtte til næringsrettede forskningsprosjekter både underbygge nasjonale satsinger og sterke næringer der vi har fortrinn, og styrke utvalgte tjeneste-, teknologi- og næringsområder som kan ha stor betydning for fremtidig konkurranseevne. Forskningsrådets virkemidler for næringsrettet forskning er i stor grad komplementære og støtter næringslivets innovasjonsevne på ulike måter og i ulik grad. Virkemidlene brukes mot alle bransjer og næringer, men sammensetningen er tilpasset næringenes egne kunnskapsbehov. Forskningsprosjekter der næringslivet er kontraktspartner utgjør 950 mill. kroner for 2009, eller ca. 15 % av Forskningsrådets totalbudsjett. I lys av Forskningsmeldingens sentrale mål om et kunnskapsbasert næringsliv og Forskningsrådets ambisjon om å være en betydelig aktør overfor næringslivet, er dette ikke en tilstrekkelig innsats. Innovasjonsmeldingen *Et nyskapende og bærekraftig Norge* fremhever også en tydelig ambisjon om særlig å styrke forskningen i næringslivet.

Innovasjonsprosjekter bidrar til mer nyskaping

Innovasjonsprosjekter (BIP) og SkatteFUNN er Forskningsrådets viktigste virkemidler for å stimulere til forskning og innovasjon i næringslivet. Det er næringslivet selv som bestemmer hva det skal forskes på og hva som er utviklingsbehovene. Forskning og innovasjonstiltak skal være forankret i bedriftens egne strategier og kunnskapsbehov. Innovasjonsprosjekter bidrar til fornyelse både gjennom etableringen av nytt næringsliv og fornyelse av etablert industri (nye forretningsområder og fornyelse innenfor eksisterende forretningsområde). Innovasjonsprosjekter gjør det mulig at ny kunnskap tas frem for å utvikle nye produkter, prosesser eller tjenester for markedet.

Innovasjonsprosjekter bygger kunnskap

Innovasjonsarbeidet gjennomføres av et konsortium som ved siden av flere bedriftspartnere ofte vil inkludere ett eller flere forskningsmiljøer. Forskningsbaserte eller forskningsintensive bedrifter har større andel egenutført FoU enn bedrifter med lavere FoU-intensitet. Mindre forskningstunge bedrifter er i større grad avhengig av å engasjere FoU-miljøene for å kunne gjennomføre et innovasjonsprosjekt. Deltakelse og gjennomføring av forskningsprosjekter med aktiv næringslivsdeltakelse vil styrke forskningskompetansen over tid i bedriftene og bidra til kompetanse/-teknologispredning, ved siden av at det bygger verdifulle nettverk. Gjennom innovasjonsprosjekter knyttes det også doktorgradsstipendiater og postdoktorer til prosjektene som skaper et godt fundament for rekruttering av forskere til næringslivet og det produseres bedriftsrelevant kunnskap i forskningsmiljøene.

Innovasjonsprosjekter skaper verdier for bedriftene og samfunnet

Støtten til brukerstyrte innovasjonsprosjekter i næringslivet skal gi lønnsomme resultater for de involverte bedriftene, men også bidra til en økt samfunnsøkonomisk avkastning. Internasjonale studier har systematisk vist at det underinvesteres i FoU i forhold til hva som er samfunnsøkonomisk lønnsomt, hovedsakelig fordi de som gjør investeringen ikke klarer å høste hele gevinsten av investeringen selv. Møreforskning har gjennom en årrekke innhentet indikatorer for resultater av brukerstyrt forskning i Forskningsrådet og konkluderer med at støtten virker utløsende for mer enn halvparten av prosjektene. Det betyr at den ikke bare kommer som erstatning for bedriftenes egen innsats, men også bidrar til å utløse mer aktivitet i bedriftene. Nåverdien er ved prosjektavslutning beregnet å utgjøre om lag det dobbelte av forskningsinnsatsen. Innovasjonsprosjekter finansiert av Forskningsrådet forutsetter også normalt at bedriftene selv bidrar med 2/3 av finansieringen. Det innebærer at den foreslåtte veksten fra Forskningsrådet vil utløse det dobbelt i egeninnsats fra bedriften.

Det er ikke ene og alene den privatøkonomiske avkastningen som legitimerer de brukerstyrte innovasjonsprosjektene, i tillegg er det en forutsetning å bidra til at nyttig kunnskap og innovasjoner kommer hele samfunnet til gode. Det skjer gjennom at bedrifter samarbeider seg imellom og med forskningsmiljøer som i neste omgang kan anvende kunnskapen i forhold til andre brukere. Resultatene spres også gjennom den del av kunnskapen bedriftene ikke selv klarer eller ønsker å kontrollere, gjennom kompetansebygging, personmobilitet og spredning av informasjon på andre måter. En vesentlig side av det er den merverdi som kunder (konsumenter, det offentlige og andre produsenter) henter ut av å bruke forbedrede produkter og tjenester. Resultatene vil på denne måten kunne oppstå helt andre steder enn der investeringene ble gjort, og den direkte årsakssammenhengen blir derfor vanskelig å påvise.

Andre virkemidler er viktige for å mobilisere næringslivets FoU

En satsing på forskning med aktiv næringslivsdeltakelse må ses i sammenheng med Forskningsrådets øvrige forslag om støtte til næringsrettet forskning som også omfatter en vesentlig styrking av næringsrettede kompetanseprosjekter og virkemidler for mobilisering av næringslivets FoU. Potensialet for å få frem gode forskningsprosjekter med aktiv deltakelse fra næringslivet vil styrkes gjennom utviklingen av Nærings Ph.d-ordningen, en videreutvikling av Forskningsrådets arbeid med regional innovasjon gjennom regionale forskningsfond, samt utviklingen av særskilte mobiliseringstiltak for bestemte bransjer/næringer.

Det foreslås en samlet vekst på 340 mill. kroner til innovasjonsprosjekter. Satsingen vil i all hovedsak rettes mot NHD (200 mill. kroner), OED (76 mill. kroner), FKD (18 mill. kroner), LMD (20 mill. kroner) og SD (21 mill. kroner). Aktuelle programmer for å følge opp satsingen vil være BIA, VERDIKT, PETROMAKS, RENERGI, Matprogrammet, HAVBRUK, MAROFF, SMARTRANS, FUGE, NANOMAT, NATUR OG NÆRING, Program for tjenesteytende næringer, Program for Innovasjon i helse, DEMO 2000, GASSMAKS og EUROSTARS.

3 Samlet budsjettforslaget

3.1 Budsjettforslagets inntekter

Forskningsmeldingen *Klima for forskning* fastholder både en- og to-prosentmålet for norsk forskning, men angir ikke når målene skal innfris, og setter på denne måten ikke en klar opptrappingsplan for bevilgningene til norsk forskning. I de underliggende beregningene for statsbudsjettet 2010 vises det at en allerede nå ligger tett oppunder målet for offentlig finansiert FoU. Også sammenlignet med andre land er Norge blant de land som bruker mest offentlige midler på FoU. Selv om forskningsmeldingen ikke angir en klar opptrappingsplan, innebærer forslagene til tiltak og målsettinger i seg selv et betydelig behov for økt offentlig finansiering. Både ambisjonene om at forskning skal bidra til å løse sentrale samfunnsutfordringer, men også ambisjonene om å skape et mer velfungerende og internasjonalt konkurransedyktig forskningssystem krever ressurser ut over dagens nivå. Med en forskningsmelding som gir enda tydeligere signaler om at forskning skal bidra til å løse samfunnsutfordringer, vil Forskningsrådets rolle som den største nasjonale aktør i forhold til de tematiske innsatsområdene tilsi at en stor del av veksten bør kanaliseres gjennom Forskningsrådet. Samlet sett innebærer dette at Forskningsrådet også for 2011 vil fremme et relativt ekspansivt budsjettforslag.

Forskningsrådet har behov for et avstemt budsjettforslag i forhold til alle departement og hovedprioriteringer. Dette er viktig for å synliggjøre de reelle prioriteringene i budsjettforslaget. Hvert enkelt departement har på den annen side behov for ambisiøse budsjettforslag fra Forskningsrådet. Dette innebærer et behov for å øke rammene for det enkelte departement, ut over det som kan vurderes som hensiktsmessig i forhold til å lage et avstemt helhetlig budsjettforslag. I forslaget til vekstramme er det lagt størst vekt på det enkelte departements behov for ambisiøse vekstforslag, siden departementene vurderer først og fremst vekstforslagene hver for seg, og i mindre grad som et samlet forslag. Dette innebærer at forslaget til samlet ramme er noe større enn tidligere år.

Budsjettforslagets prioriteringer per departement følger av innholdet i de ulike forslagene til satsinger for 2010. Dette betyr at departementene får ulike vekstrammer. Det har vært et sentralt anliggende å være nøye med å foreslå satsinger som vurderes å være klart innenfor det enkelte departements ansvarsområde. I vekstrammen er det også tatt hensyn til de signalene departementene avgir gjennom siste års tildeling, og den dialogen Forskningsrådet har hatt med departementene om satsingsområder. Tabellen under viser budsjettforslaget fordelt på departementene. Beløpene oppført under Budsjett 2010 tar utgangspunkt i tildelingsbrevene så langt disse er kjent.

Tabell 1. Budsjettforslag 2011 per departement, Mill. kroner.

	Departementsforslag				Økning nv 2011 til v 2011	Økning 2 010 til v 2011
	Revidert	Anslag	Forslag	Forslag		
	budsjett 2009	budsjett 2010	0-vekst 2011	vekst 2011		
Kunnskapsdepartementet	1 561	1 516	1 476	1 759	283	243
Forskningsfondet & Regionalt fond	935	1 089	1 089	1 289	200	201
Nærings- og handelsdepartementet	1 321	1 307	1 307	1 666	359	359
Olje- og energidepartementet	570	741	741	965	224	224
Fiskeri- og kystdepartementet	328	342	342	478	136	136
Landbruks- og matdepartementet	400	427	425	538	113	112
Miljøverndepartementet	282	314	314	445	131	131
Helse- og omsorgsdepartementet	227	250	250	376	126	126
Utenriksdepartementet	219	225	225	280	55	55
Samferdselsdepartementet	167	189	189	265	76	76
Arbeidsdepartementet	117	116	116	126	10	10
Kommunal- og regionaldepartementet	109	92	92	112	20	20
Barne- og likestillings- og inkluderingsdep.	21	27	27	32	5	5
Finansdepartementet	6	5	5	17	12	12
Justisdepartementet	9	14	14	20	6	6
Kulturdepartementet	8	5	11	16	5	10
Fornyings-, admin. og kirke departementet	10	14	14	23	9	9
Sum departementer	6 291	6 674	6 638	8 408	1 770	1 734
Diverse inntekter	159	79	80	80		
Totalt	6 450	6 753	6 717	8 487	1 770	1 734

Forskningsrådet har i strategien *Verktøy for forskning* foreslått at det over ti år bygges opp et fond på 20 mrd. kroner til forskningsinfrastruktur. Ytterligere vekst i forskningsinfrastruktursatsingen i 2012 er nødvendig. Det foreslås derfor at fondskapitalen knyttet til en opptrapping av satsingen på forskningsinfrastruktur økes ytterligere i 2011, med 3,5 mrd. kroner.

Statsbudsjett 2010 har synliggjort at finanskrisen også har fått betydning for avkastningen i Fondet. Gjennom kapitalinnskuddene i 2009 er det blitt klart at avkastningen i fremtiden kan bli vesentlig mindre enn tidligere. Forskningsrådet er kjent med at det hvert år fremover må fastsettes ny rente for de innskuddene som ble gjort tidlig på 2000-tallet. Med en vesentlig lavere rente vil dette bety en svekkelse av Fondet. Dette vil i første omgang ramme Forskningsrådet som var hovedmottaker av fondsmidler de første årene.

Intensjonen med Fondet har hele tiden vært å ha en stabil og langsiktig finansieringsmekanisme for norsk forskning. Når det viser seg at denne finansieringsmekanismen er knyttet opp mot vilkår som bryter med denne intensjonen, så må det kompenseres for dette, enten ved å tilføre ytterligere kapital, eller ved å endre vilkårene på annen måte. Det må være den opprinnelige intensjonen om størrelsen på avkastningen som må være grunnlaget for hvor mye fondskapital som hele tiden skytes inn. Det bør etableres som et generelt prinsipp, at ved eventuelle endringer i rentenivå for deler av fondskapitalen, må avkastningsnivået opprettholdes ved å tilføre ytterligere kapital i Fondet, eller løses på annen måte. Denne problemstillingen er selvsagt like aktuell for den delen av Fondet som erstattet bortfallet av spillemiddelinntekter til forskning, og som nå utgjør hoveddelen av KDs ordinære midler til forskning. Det er viktig at KDs ordinære midler sikres vekst og at det her også er bygget inn en mekanisme for å kompensere for kostnadsvekst.

Samlet foreslås det en vekstramme på 1,77 mrd. kroner for 2011. Det foreslås også at kapitalen i Fondet styrkes med 3,5 mrd. kroner i 2011 tilknyttet Forskningsinfrastruktur (se Del II kap. 5.1 Fondet).

3.2 Budsjettforslagets hovedaktiviteter

Det samlede forslaget til hovedprioriteringer utgjør 1,22 mrd. kroner. Forslaget innenfor Klima og energi overlapper i forhold til de øvrige hovedprioriteringene med ca 150 mill. kroner, slik at reelt sett utgjør hovedprioriteringene noe over 1,07 mrd. kroner eller ca 60 % prosent av det samlede budsjettforslaget.

De øvrige prioriteringene i budsjettforslaget utgjør 700 mill. kroner, slik at den totale vekstrammen blir 1,77 mrd. kroner. Selv om det samlede vekstforslaget er konsentrert rundt fire store satsinger, som i særlig grad styrker brukerstyrt forskning og innovasjon, grunnforskningen, temaområdet Klima og energi og forskningsinfrastruktur, så innebærer forslaget innenfor øvrige prioriteringer også en sterk satsing på internasjonalisering, basisbevilgninger til instituttsektoren og de øvrige tema og teknologiområdene.

Nedenfor er hovedprioritering tallmessig fremstilt gjennom Forskningsrådets virkemidler og hovedaktiviteter. Dette nivået er valgt for å gi et så tydelig bilde som mulig av hva disse prioriteringene vil bety for Forskningsrådets mest sentrale virkemidler, og hvor programmer og aktiviteter kun telles en gang.

Det foreslås et budsjett for Forskningsrådet på ca 8,5 mrd. kroner for 2011. Dette innebærer en vekst på 1,77 mrd. kroner sammenlignet med budsjett 2010, eller en vekst på 26,4 %. Dette vekstforslaget er på samme nivå som i 2010. Det foreslås en samlet vekstramme til *programmene* på 954 mill. kroner. Programmene er det viktigste virkemiddelet for å følge opp samfunnsmålene i forskningsmeldingen. Vekstrammen til programmene er derfor noe større enn for forslaget i sin helhet. Forskningsprogrammene utgjør ca halvparten av Forskningsrådets budsjettet og det foreslås at noe over halvparten av veksten går til dette virkemiddelet. Det foreslås vekst til svært mange av de løpende programmer, men også vekst til to nye viktige programmer innenfor polarforskning og utnyttelse av humane biobanker.

Budsjettforslaget på *frittstående prosjekter* domineres av forslaget i forhold til fri prosjektstøtte på 150 mill. kroner. Med dette forslaget vil fri prosjektstøtte være det største enkeltstående virkemiddelet i Forskningsrådet, og utgjøre 7,3 % av Forskningsrådets budsjett. Forslaget i forhold til Andre grunnforskningsprosjekter er først og fremst rettet mot fri grunnleggende forskning innenfor sektordepartementene (som må sees i sammenheng med fri prosjektstøtte), YFF-ordningen og nasjonale helsesatsinger. Tyngdepunktet i forslaget ligger innenfor fri grunnleggende forskning, hvor det foreslås 70 mill. kroner.

Vitenskapelig utstyr, databaser og samlinger er en hovedprioritering i Forskningsrådets budsjettforslag, og er det største forslaget innenfor *infrastruktur og institusjonelle tiltak*. Forslaget er på 250 mill. kroner, hvorav 140 allerede er sikret gjennom fondsallokeringer i 2010. Det foreslås også en vekst i basisbevilgningene på 71 mill. kroner til fordelt på de fire arenaene for instituttfinansiering. I budsjettforslaget ligger det også et forslag om nye FME-er, samtidig som det i nullvekst foreslås en ny runde med SFI-er.

Blant *nettverkstiltakene* er de rettede internasjonaliseringstiltakene helt sentrale. Deltakelse i forpliktende internasjonalt samarbeid krever særskilt finansiering ut over det programmene kan bidra med. Internasjonale nettverkstiltak er derfor meget høyt prioritert, samtidig som det er viktig at alle relevante sektordepartement bidrar til finansiering av internasjonal deltakelse. I systemtiltakene inngår blant annet kommersialiseringsaktivitetene, som foreslås med en betydelig vekst gjennom en fornyet innretning av satsingen.

Tabell 2. Budsjettforslag 2011 fordelt på virkemidler og hovedaktiviteter, nullvekst og vekst. Mill. kroner.

	Revidert		Forslag 2011		Forslag til økning i 2 011
	budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst	
Brukerstyrte innovasjonsprogrammer	1 040	1 013	1 013	1 328	315
Grunnforskningsprogrammer	248	252	164	252	88
Handlingsrettede programmer	766	792	827	1 073	246
Store programmer	1 178	1 308	1 313	1 618	305
Sum programmer	3 231	3 365	3 318	4 272	954
Fri prosjektstøtte	457	476	473	623	150
Andre grunnforskningsprosjekter	87	81	107	226	119
Internasjonal prosjektstøtte	68	71	71	93	22
Andre frittstående prosjekter	97	153	117	117	
Sum frittstående prosjekter	709	781	769	1 060	291
Basisbevilgninger	820	851	851	921	71
Strategisk institusjonsstøtte	206	223	225	225	
SFF/SFI/FME	531	540	569	599	30
Vitenskapelig utstyr, databaser og samlinger	133	211	199	449	250
Andre infrastrukturtiltak	98	99	99	99	
Sum infrastruktur og institusjonelle tiltak	1 789	1 925	1 943	2 294	351
Systemtiltak	240	222	222	272	50
Nasjonale stimulerings- og møteplasser	34	39	38	38	
Internasjonale nettverkstiltak	191	189	194	296	102
Sum nettverkstiltak	465	450	454	606	152
Informasjon/formidling/publisering	66	69	69	79	10
Planlegging/utredning/evaluering	59	47	49	51	2
Sum diverse FoU-relaterte aktiviteter	126	117	119	130	12
Disposisjonsfond	12	15	15	15	
Sekretariater/forvaltningsoppgaver	118	100	100	111	11
Administrasjonsbudsjett					
Omstillingskostnader					
Andre felleskostnader					
Sum felleskostnader	118	100	100	111	11
SUM TOTALT	6 450	6 753	6 717	8 487	1 770

3.3 Nullvekstforslag 2011

Nullvekstforslaget er først og fremst et resultat av tidligere års vedtak, og reflekterer derfor i stor grad prioriteringer og målsettinger i den forrige forskningsmeldingen *Vilje til forskning*. Siden det er relativt stort samsvar mellom prioriteringene i forskningsmeldingene *Vilje til forskning* og *Klima for forskning*, så vil nullvekstforslaget innebære en tydelig innsats også i forhold *til Klima for forskning*. Som det fremgår av kapittel 4 er det allokert betydelig midler mot de ni mål-områdene i forskningsmeldingen i nullvekst 2011.

I 2010 går programperioden ut for en rekke programmer og aktiviteter i Forskningsrådet. Dette gjelder helseforskningsprogrammene som i all hovedsak er finansiert av HOD, Småforsk-ordningen finansiert av KD, FORNY finansiert av NHD, og Sør-Afrika-programmet og Øst-europa-programmet finansiert av UD. Frihetsgraden i nullvekst er imidlertid først og fremst

knyttet til frihetsgraden i Fondet. Frihetsgraden i Fondet vil oppstå gjennom avslutning av Det internasjonale polaråret (IPY) i 2010, Fondets bidrag til BIA, Stamceller, men hvor det bare er IPY som avsluttes som egen aktivitet. Samlet avsluttes det aktiviteter for noe under 500 mill. kroner.

I all hovedsak vil frihetsgraden gå til nye og videreførte programsatsinger innenfor samme formålsområde. Det foreslås ikke vesentlige endringer i formålsområdene på frigjorte midler i sektordepartementene, siden disse er så sterkt knyttet til departementenes formålsbestemmelse at frihetsgraden i svært begrenset grad kan foreslås benyttet til andre formål. Samtlige av disse formålsområdene ligger innenfor de prioriterte målområdene i den nye forskningsmeldingen. En videreføring vil derfor innebære en videreført innsats på de aktuelle målområdene, noe som fremkommer ved at det er relativt små endringer mellom innsatsen på målområdene i budsjett 2010 og nullvekst 2011. Forslaget til anvendelsen av frihetsgraden i nullvekst i Fondet innebærer imidlertid en viss forskyvning fra målområde Globale utfordringer til Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet. Dette innebærer at det tas som et utgangspunkt at nullvekstrammen i 2011 i all hovedsak blir anvendt til samme formål som i 2010, men at videreførte programsatsinger innrettes og justeres slik at de enda tydeligere bidrar til oppfølgingen av den nye forskningsmeldingen.

4 Forskningsrådets oppfølging av *Klima for forskning* og MRS-målene for Forskningsrådet

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De tre viktigste er målstrukturen i Forskningsrådets egen strategi *I front for forskning*, de ni målområdene i den nye forskningsmeldingen *Klima for forskning* og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyrings-systemet for Forskningsrådet. Oppfølging av egen strategi vurderes som et eget anliggende, mens oppfølgingen av forskningsmeldingens målområder og MRS-systemet skal inngå i Forskningsrådets rådgivning om forskning til myndighetene. Nedenfor følger derfor en overordnet gjennomgang av hvordan Budsjettforslag 2011 bidrar til Forskningsrådets oppfølging av *Klima for forskning* og MRS-systemet. Tilsvarende gjennomgang i forhold til begge målstrukturene vil bli gjort på hvert enkelt departement.

4.1 Målområdene i *Klima for forskning*

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen. I Store satsinger 2011 ble det gitt en grundig gjennomgang av hvordan Budsjettforslag 2011 bidrar til å følge opp de ni målene i *Klima for forskning*. I dette dokumentet gis det kun en kort oppsummering av hvordan budsjettforslaget følger opp de ulike målområdene. Sammenlignet med Store satsinger 2011 er det enkelte endringer i tallene, noe som kommer av at det løpende arbeides med bedre klassifisering av hvor innsatsen hører hjemme.

I avgrensningen av de ulike målområdene er det lagt vekt på å spesifisere hvordan målene relateres til ulike deler av Forskningsrådets budsjett, samtidig som det er forsøkt å unngå for stort overlapp mellom de ulike områdene. Det er lagt vesentlig vekt på hvor forskningsmeldingen selv har omtalt Forskningsrådets aktiviteter. Tallene baserer seg på en vurdering av de enkelte programmer og aktiviteter bidrag til de ulike målområder uten å ha vurdert hvert enkelt prosjekt tilknyttet programmet. Forskningsrådet arbeider med en slik mer detaljert og presis vurdering av innsatsen. Dette vil komme på et senere tidspunkt. En slik mer detaljert vurdering vil kunne gi en viss endring av tallene.

Tabell 3. Anslått fordeling av vekstforslag 2011 på forskningsmeldingens hovedmål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	Sum departementer				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	1 095 662	1 423 593	1 377 593	1 967 593	610 000
Bedre helse og helsetjenester	540 301	560 292	568 744	738 744	170 000
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	218 560	228 180	230 180	270 180	40 000
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	767 700	785 100	810 100	971 100	161 000
Strategisk næringsrelevant forskning	1 460 409	1 586 830	1 586 830	1 934 330	369 000
Velfungerende forskningssystem	1 111 233	1 137 894	1 146 444	1 226 944	80 500
Høy kvalitet i forskningen	891 901	986 684	988 111	1 516 111	528 000
Internasjonalisering	491 961	501 949	430 731	619 731	189 000
Utnytte resultater	172 677	164 714	159 814	196 314	36 500

Globale utfordringer

Målsettingen i forhold til Globale utfordringer omfatter først og fremst forskning som bidrar til å møte de store utfordringene menneskeheten står ovenfor. Dette gjelder særlig forskning som kan bidra til fattigdomsreduksjon, klimarelatert forskning, forskning om tap av biologisk mangfold, forskning på miljøvennlig energi, forskning om økt bærekraftig matproduksjon globalt, samfunnsforskning som kan bidra til fred, demokrati og menneskerettigheter, og tiltak som bidrar til oppbygging av forskningskapasitet i utviklingsland. Hovedinnsatsen er 300 mill. kroner til klimaforskning og 180 mill. kroner på forskning på miljøvennlig energi. Dette omfatter også forskning om klimaendringer og matvaresikkerhet og klimaendringer og fattigdom. Forslaget omfatter også forskning om fattigdomsreduksjon og global helse samt kapasitetsoppbygging i utviklingsland, og forskning om andre globale miljøutfordringer. Det foreslås også vekst til forskning om bedriftenes samfunnsansvar og de globale endringsprosessene og hvordan de påvirker vårt kunnskapsbehov. Samlet foreslås det en vekst på 610 mill. kroner mot Globale utfordringer.

Bedre helse og helsetjenester

Målområdet Bedre helse og helsetjenester omfatter forskning som bidrar til kunnskap om helse og helsefremmende forhold, forebygging, reduksjon og behandling av sykdommer og funksjonsbegrensninger, og organisering og effektivisering av tjenestene i helse- og omsorgssektoren. Forskningen dekker særlig fagfelt og temaer som basale biomedisinske fag, kliniske fag og samfunnsmedisin, men også enkelte samfunnsfag. Hovedinnsatsen er rettet mot en videreføring av de etablerte helseforskningsprogrammene. Det fremmes også vekst til satsing på forskning for innovasjon i helse- og omsorgssektoren og forsterket satsing på forskning om mat og helse. Forslaget inneholder også et forslag i forhold til de nasjonale satsingene på utnyttelse av humane biobanker og helsedata, nevrovitenskapelig forskning og hjerte-/karforskning. Også profesjonsforskning koplet til utdanningene innenfor helse- og omsorgssektoren samt forskning om etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved nye teknologier, foreslås styrket. Samlet foreslås det en vekst på 170 mill. kroner mot Bedre helse og helsetjenester.

Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse

Målområdet omfatter samfunnsforskning som tar sikte på å øke forståelsen av familien, velferdsordningene, utdanningssystemet, arbeidslivet og sammenhengen mellom dem, og hvor demokrati, integrering, sosial ulikhet, omsorg og oppvekst er viktige forskningsområder. Også profesjonsrettet forskning som bidrar til en bedre profesjonsutøvelse omfattes av målområdet. I budsjettforslaget foreslås vekst til satsinger som skal styrke utdanningsforskningen, velferds- og sykefraværsforskningen og forskningen på profesjonsutøvelse. Samlet foreslås det en vekst på 40 mill. kroner mot Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse.

Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet

Forskning knyttet til målområdet Kunnskapsbasert næringsliv er avgrenset til de tematiske- og bransjeuavhengige forsknings- og innovasjonsvirkemidlene. Dette betyr at det først og fremst er

Brugerstyrt innovasjonsarena (BIA), Virkemiddel for regional FoU og innovasjon (VRI), Nærings-Ph.d, SkatteFUNN og SFI som bidrar til oppfølgingen av målet. I budsjettforslaget vil hovedprioriteringen Mer forskning i næringslivet bidra vesentlig til målområdet. Det samme vil forslaget om en ny satsing på tjenesteyting i bredden. Forslaget om vekst til regional innovasjon og SkatteFUNN-ordningen vil også bidra til målområdet. Forslaget om en ny runde SFI vil være et nytt viktig element innenfor nullvekst. Samlet foreslås det en vekst på 161 mill. kroner mot Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet.

Næringsrelevant forskning på strategiske områder

Forskning knyttet til målområdet Næringsrelevant forskning er avgrenset til de tematisk- og bransjerettede forsknings- og innovasjonsvirkemidlene. Forskningsmeldingen har utpekt seks temaområder og tre teknologiområder. De tematiske er Mat, Marin, Maritim, Energi, Miljø, Reiseliv, mens de teknologiske er IKT, Bioteknologi og Material/nanoteknologi. Dette betyr at Forskningsrådets innsats først og fremst er knyttet til innovasjons- og kompetanseprosjekter innenfor programmene, men også enkelte næringsrelevante forskerprosjekter på de ulike tema og teknologiområdene vil omfattes. I budsjettforslaget vil store deler av hovedprioriteringen Et kunnskapsbasert næringsliv bidra til målområdet. Det samme gjelder store deler av forslaget på Store programmer og de aller fleste av vekstforslagene rettet mot innovasjonsprogrammene. Veksten er størst mot Energi, Mat og Miljø. Samlet foreslås det en vekst på 369 mill. kroner mot Næringsrelevant forskning på strategiske områder.

Et velfungerende forskningssystem

Forskning knyttet til det tverrgående målet om Et velfungerende forskningssystem omfatter først og fremst virkemidler og støtteformer hvis hovedformål er å sikre samarbeid, arbeidsdeling og nettverk, men også strategisk kunnskaps- og kompetanseoppbygging ved den enkelte institusjon. Dette innebærer at basisbevilgninger, institusjonsforankrede strategiske ordninger og nettverks-tiltak er støtteordninger som bidrar til dette målområde. I budsjettforslaget er det først og fremst forslaget til vekst basisbevilgninger som bidrar til målområdet. Det foreslås vekst til begge komponentene i det nye basisbevilgningssystemet, både den resultatbaserte komponenten og den strategiske komponenten. Samlet foreslås det en vekst på 81 mill. kroner mot Et velfungerende forskningssystem.

Høy kvalitet i forskningen

Forskning knyttet til det tverrgående målet om Høy kvalitet omfatter først og fremst det som tradisjonelt har vært ansett som de *særskilte* kvalitetsvirkemidlene i Forskningsrådet. Det innebærer at dette omfatter støtteformer hvis hovedformål er å fremme høy vitenskapelig kvalitet gjennom nasjonale konkurransearenaer. Normalt er dette fri prosjektstøtte, SFF, YFF, de fagorienterte grunnforskningsprogrammene og vitenskapelig utstyr. I budsjettforslag 2011 foreslås det betydelig vekst til dette området gjennom hovedprioriteringene Åpen arena og Vitenskapelig utstyr, og gjennom et betydelig løft for YFF og en styrking av grunnforskningsprogrammene innenfor humaniora og mat-nat-fagene. Samlet foreslås det en vekst på 528 mill. kroner mot Høy kvalitet.

Internasjonalisering av forskningen

Internasjonalisering omfatter internasjonalt forskningssamarbeid, internasjonal mobilitet, særskilte tiltak for å gjøre Norge til attraktivt vertsland for forskning, og tiltak som bidrar til oppbygging av forskningskapasitet i utviklingsland. Internasjonaliseringstiltak innenfor det enkelte program omfattes av målområdet. Nordisk, europeisk og bilateralt samarbeid inngår. Hovedutfordringen er knyttet til stimulerings- og posisjoneringstiltak i forhold til EUs rammeprogram og randsoneaktiviteter, hvor etablering av en ny ordning for internasjonalt programsamarbeid står sentralt, og til styrking av bilateralt samarbeid med Kina og India. I budsjettforslaget bidrar hele vekstrammen til de rettede internasjonaliseringstiltakene på 189 mill. kroner til målområdet. Også vekstrammene til de enkelte program gir viktige bidrag uten at det er mulig å anslå en eksakt andel.

Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser

Målområdet Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser omfatter først og fremst det enkelte programs innsats knyttet til formidling, informasjon og ulike typer arrangementer, og til Forskningsrådets målrettede kommersialiseringsaktiviteter. I budsjettforslag 2011 vil forslaget om et nytt kommersialiseringsprogram, hvor det foreslås betydelig vekst (30 mill. kroner) ut over det som lå i det tidligere FORNY-programmet, bidra til dette målområdet. En viss andel av veksten innenfor det enkelte program vil normalt også bidra til økt formidlingsaktivitet uten at det er mulig å anslå en eksakt andel. Samlet foreslås det en vekst på 37 mill. kroner mot målområdet.

4.2 MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Gjennomgangen nedenfor viser hvordan Budsjettforslag 2011 vil bidra til å nå målene i det nye MRS-systemet. I gjennomgangen vises det på et helt overordnet nivå hvilke virkemidler og hovedaktiviteter som inngår i de enkelte mål og delmål. Det er i første rekke trukket fram hvordan vekstforslaget vil bidra til å nå målene. Denne målstrukturen overlapper betydelig på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra på flere enn ett mål eller delmål. Enkelte av delmålene har i begrenset grad budsjettmessige implikasjoner. Disse vil bli behandlet helt summarisk.

Tabell 4. Anslått fordeling av vekstforslag 2011 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	Sum departementer				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	3 328 863	3 672 295	3 725 722	4 751 222	1 025 500
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun	1 262 021	1 321 914	1 244 791	1 786 791	542 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser	837 850	848 750	878 750	1 033 750	155 000
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	1 835 911	1 976 175	1 965 675	2 580 175	614 500
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	3 332 962	3 613 673	3 656 475	4 799 295	1 142 820
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal	455 345	469 570	395 752	537 752	142 000
Sum	11 052 952	11 902 377	11 867 165	15 488 985	3 621 820
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo	450 325	469 570	390 752	532 752	142 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte	0	0	0	0	0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	3 824 974	4 155 232	4 229 911	5 515 911	1 286 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for	837 023	865 738	865 738	936 238	70 500
Sum	5 112 322	5 490 540	5 486 401	6 984 901	1 498 500
Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n					
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformid	74 718	78 825	78 825	85 825	7 000
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av fors	128 250	122 750	122 750	177 750	55 000
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det f	83 697	79 758	79 076	86 576	7 500
Sum	286 665	281 333	280 651	350 151	69 500
Mål 4: Forskningsrådet – en kompetent og stra					
Delmål 4.1: Skape større åpenhet og dialog om	7 600	7 600	7 600	8 600	1 000
Delmål 4.2: Videreutvikle samspillet mellom s					
Delmål 4.3: Styrke kompetansen og kunnskapsgr	85 697	81 758	81 076	88 576	7 500
Delmål 4.4: Utvikle en brukerorientert admini					
Delmål 4.5: Ha en god personal- og økonomifor					
Sum	93 297	89 358	88 676	97 176	8 500

Denne strukturen er også anvendt på budsjettforslagets vekst- og nullvekstforslag overfor det enkelte departement. Detaljeringen er lagt på et nivå som skal gjøre det mulig å identifisere hvilke deler av Forskningsrådets virksomhet og aktiviteter som bidrar til å nå de enkelte mål og delmål, slik at departementenes tildelingsbrev for 2011 kan bruke MRS-målene ved tildeling av nullvekst

og eventuell vekst i 2011, og dermed i så liten grad som mulig finne det nødvendig å øremerke tildelingene mot bestemte programmer og aktiviteter.

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

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Delmålet omfatter de tematiske- og teknologiske prioriteringer i *forskningsmeldingen Klima for forskning* og innebærer styrket forskning på målområdene Globale utfordringer, Velferd, Helse og tema- og teknologiområdene under målområdet Strategisk næringsrettet forskning. Innsatsen realiseres først og fremst gjennom de Store programmene, innovasjonsprogrammene og deler av de handlingsrettede programmene. I Budsjettforslag 2011 vil særlig veksten til hovedprioriteringene Klima og energi og Mer forskning i næringslivet bidra til styrket innsats på delmålet, først og fremst mot Globale utfordringer og Strategisk næringsrettet forskning. Veksten til flere av de handlingsrettede programmene innenfor helserelevant forskning, og velferdsforskning bidrar også til delmålet. Samlet vil 1025 mill. kroner av vekstrammen bli rettet mot delmålet.

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

Det er særlig aktiviteter som fri prosjektstøtte, grunnforskningsprogrammene, forskningsinfrastruktur, YFF og SFF som bidrar til å følge opp delmålet. I Budsjettforslag 2011 foreslås det betydelig vekst til alle disse aktivitetene bortsett fra SFF. Både hovedprioriteringen Åpen arena og Forskningsinfrastruktur vil bidra til styrket innsats mot delmålet. Samlet vil 542 mill. kroner av vekstrammen bli rettet mot delmålet.

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

Det er først og fremst BIA, SFI, enkelte av FME-sentrene, Virkemiddel for regional innovasjon (VRI) og Nærings-Phd som bidrar til å følge opp delmålet, men også enkelte av innovasjonsprogrammene. I Budsjettforslag 2011 er det foreslått betydelig vekst til flere av disse områdene, hvor veksten til BIA utgjør et viktig forslag. I nullvekst forslås det en ny runde med SFI. Samlet vil 155 mill. kroner av vekstrammen bli rettet mot delmålet.

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

Dette omfatter tiltak direkte rettet mot næringslivet, det vil si anvendelsen av søknadstypene innovasjonsprosjekter (BIP) og kompetanseprosjektet (KMB), som finansieres gjennom innovasjonsprogrammene og de Store programmene, men også de næringsrelevante forskerprosjektene. Det omfatter også sekretariatsfunksjonen for SkatteFUNN. Hovedprioriteringen Mer forskning i næringslivet vil i sin helhet være rettet mot delmålet. Samlet vil 614 mill. kroner av vekstrammen bli rettet mot delmålet.

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

De handlingsrettede programmene er i sin helhet rettet mot både sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov, men også store deler av innsatsen i innovasjonsprogrammene og de Store programmene er rettet mot det samme. Nesten halvparten av vekstforslaget er rettet mot sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov. Veksten er særlig rettet mot sektorene energi, næringsutvikling, helse, miljø, fisk, landbruk, samferdsel og utenrikspolitikk. I Budsjettforslag 2011 vil særlig veksten til hovedprioriteringen Klima og energi, Mer forskning i næringslivet bidra til styrket innsats på delmålet. Samlet vil 1142 mill. kroner av vekstrammen bli rettet mot delmålet.

Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.

Det er særlig de rettede internasjonaliseringstiltakene, som BILAT-ordningen, posisjoneringsordning, JTI-deltagelse, følgeforskningsprogrammer, ERA-NET-deltakelse, EU-informasjon, men også programmer med internasjonalisering som viktigste formål, som bidrar til delmålet. I

vekstforslaget er forslaget om en ny ordning for internasjonalt programsamarbeid særlig viktig. Samlet vil 142 mill. kroner av vekstrammen bli rettet mot delmålet.

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

Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forsknings-samarbeid.

Tiltakene er de samme som beskrevet under delmål 1.6.

Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningene.

Dette omfatter arbeid med FoU-administrative arbeidsformer, programdrift, koordinering av ressurser i og mellom programmer, og framdrift og gjennomføring i programmer og aktiviteter.

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

De viktigste tiltakene er knyttet til sentersatsingene, programmene, forskningsinfrastruktur og nettverkstiltak. Også de institusjonelle tiltakene bidrar til delmålet. Alle disse virkemidlene har samhandling og arbeidsdeling som sentrale perspektiver for innsatsen. I Budsjettforslag 2011 foreslås over 2/3 av veksten til disse virkemidlene. Også i nullvekst foreslås området styrket gjennom ny runde med SFI. Alle hovedprioriteringene bortsett fra Åpen arena vil bidra til delmålet. Samlet vil 1286 mill. kroner av vekstrammen bli rettet mot delmålet.

Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.

Delmålet ivaretas gjennom begge komponentene i det nye basisbevilgningssystemet, det vil si både den resultatbaserte komponenten og den strategiske komponenten. I Budsjettforslag 2011 foreslås det en vekst på 71 mill. kroner i økte basisbevilgninger. Det foreslås også tatt inn 4 nye institutter i ordningen for statlig basisfinansiering.

Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet.

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

Forskningsrådets kommunikasjons- og formidlingsarbeid fra programmer og aktiviteter utgjør de viktigste tiltakene, i tillegg til noen særskilte tiltak mot enkelte grupper. Også de sentrale informasjons-, formidlings og publiseringsaktivitetene bidrar til delmålet. Samlet vil 7 mill. kroner av vekstrammen bli rettet mot delmålet.

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

Det viktigste tiltaket er knyttet til kommersialiseringsarbeidet gjennom det nye FORNY, som etter evalueringen i 2009 foreslås med en ny innretning. Det foreslås betydelig vekst til satsingen i Budsjettforslag 2011. Samlet vil 55 mill. kroner av vekstrammen bli rettet mot delmålet.

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

Sentrale tiltak er Forskningsrådets finansiering av den nasjonale FoU-statistikk, bestilling av særskilte analyser og utredningsoppdrag, etablering av FORFI-programmet, og eget analyse-, utrednings- og evalueringsarbeid. Samlet vil 8 mill. kroner av vekstrammen bli rettet mot delmålet.

Mål 4: Forskningsrådet – en kompetent og strategisk organisasjon

(En utdypet redegjørelse for dette MRS-målet gjøres i Forskningsrådets forslag til administrasjonsbudsjett for 2011)

Delmål 4.1: Skape større åpenhet og dialog om forskningspolitiske råd og prioriteringer.

Sentrale tiltak er Forskningsrådets møteplassfunksjon realisert gjennom tredje styringsnivå, styringsmøter med departementer, dialogmøter med institusjonene, kommunikasjon, strategiutvikling og formidling, men også finansieringen av Teknologirådet m.m.

Delmål 4.2: Videreutvikle samspillet mellom styresystemet og administrasjonen.

Sentralt tiltak er videreutviklingen av virksomhetsstyringen i forhold til alle tre styringsnivåene.

Delmål 4.3: Styrke kompetansen og kunnskapsgrunnlaget i det forskningsstrategiske arbeidet.

Sentrale tiltak er de samme som under delmål 3.3.

Delmål 4.4: Utvikle en brukerorientert administrasjon og forvaltning.

Sentrale tiltak er fastsatt i Forskningsrådets egen organisasjonsstrategi.

Delmål 4.5: Ha en god personal- og økonomiforvaltning som sikrer effektiv utnyttelse av ressursene i tråd med Forskningsrådets mål.

Sentrale tiltak er fastsatt i Forskningsrådets egen organisasjonsstrategi.

5 Sektorovergripende aktiviteter

5.1 Internasjonalisering

Kontakt og samarbeid med det internasjonale forskersamfunnet bidrar til økt kvalitet, økt kapasitet og faglig fornyelse i norsk forskning. Det gir tilgang til kunnskap, samarbeidspartnere og markeder for næringslivet. I tillegg gir internasjonalt samarbeid økt tilgang til den globale kunnskapsproduksjonen for samfunnet som helhet.

De industrialiserte landene i Europa, Nord-Amerika og Japan er hovedaktørene i verdens forskning og teknologiutvikling. USA ligger i fremste rekke i bruk av forskning til innovasjon og næringsutvikling. Særlig Kina, men også India og Brasil er eksempler på land som kombinerer økende FoU-investeringer med store innenlandske markeder som tiltrekker seg FoU-investeringer fra utenlandske foretak. USA er verdens viktigste forskningsnasjon målt etter publisering, etterfulgt av Kina, deretter kommer Storbritannia, Tyskland og Japan relativt likt. I Forskningsrådsfinansierte prosjekter i 2008 er det bilaterale samarbeidet størst med USA, Storbritannia, Tyskland, Sverige og Russland.

EU-samarbeidet er den største arenaen for internasjonalt forskningssamarbeid for norske institusjoner, og antall samarbeidsrelasjoner for norske institusjoner har økt vesentlig fra 5RP til 6RP. Det er et mål for Forskningsrådet å utnytte EUs tredjelandssatsing til å forsterke det bilaterale samarbeidet, og ta med partnere fra prioriterte samarbeidsland inn i EU-konsortier.

Den internasjonale utvikling gir vesentlige premisser for prioriteringer i Forskningsrådet. I 2011 vil nye dimensjoner bli lagt til det internasjonale samarbeidet, på til dels nye arenaer der det vil bli viktig å sikre inngrep, konkurransevne og resultatutnyttelse. Den viktigste arenaen er EUs rammeprogram med randsonaktiviteter, Eureka og nye strukturer knyttet til utviklingen av ERA. Deltakelse i disse aktivitetene har betydelige budsjettmessige konsekvenser.

Bilateralt er hovedutfordringen knyttet til å nå frem i konkurranse med andre land om etablering av langsiktig institusjonelt samarbeid med verdens ledende forskningsnasjoner. De fleste små og mellomstore europeiske land har de samme prioriterte samarbeidsland som Norge. Oppfølging av samarbeid med prioriterte samarbeidsland vil skje innenfor rammen av Forskningsrådets

programmer. BILAT-ordningen og mobilitetsprogrammene er viktige generelle ordninger for å stimulere til økt samarbeid. En styrking av samarbeid med prioriterte land på viktige tema som teknologiområdene og energi, vil imidlertid være avhengig av at de tematiske forskningsprogrammene prioriterer enkelte samarbeidsland.

Ny ordning for internasjonalt programsamarbeid skal legge til rette for deltakelse i randsoneaktiviteter

Det er Regjeringens uttrykte ønske å få mer ut av det europeiske samarbeidet. Forskningsrådet mener at de viktigste arenaene for å styrke norsk forsknings kvalitet og relevans er EUs 7. rammeprogram med randsoneaktiviteter (JTI, Artikkel 169-initiativ, ERA-NET, Joint Programming Initiatives). Dette er arenaer som utvikler seg hurtig, og det er viktig at norske forskningsinstitusjoner og bedrifter får mulighet til å delta. Mange av disse samarbeidsformene er medfinansiert av EUs rammeprogram, slik at deltakelse er et viktig bidrag til økonomisk retur av rammeprogramkontingenten. For å ha handlingsrom til å kunne delta i de randsoneaktiviteter Norge etter en strategisk vurdering velger å slutte seg til, og for å kunne håndtere de fremtidige økonomiske forpliktelsene knyttet til de randsoneaktivitetene Norge deltar i, foreslår Forskningsrådet at det opprettes en ny finansieringsordning for felles internasjonalt program-samarbeid. Finansieringsordningen skal også i årene som kommer kunne brukes for å finansiere bilateralt finansieringssamarbeid.

Det foreslås altså å opprette en ny ordning for å finansiere deltakelse i internasjonalt program-samarbeid. Deltakelse i de nye felles programsatsingene (Joint Programming Initiatives) som nå er under planlegging og der Norge ønsker å delta, vil kreve betydelig finansiering. Deltakelsen i de to JTI-ene ARTEMIS og ENIAC og 169-initiativene Eurostars og AAL, der Norge har besluttet å delta, krever økende norsk medfinansiering etter hvert som programmene kommer i full drift. I tillegg vil Forskningsrådet foreslås at det legges inn tilleggsfinansiering til Knowledge and Innovation Community- (KIC) initiativet under European Institute of Innovation and Technology (EIT) i denne ordningen.

Fordelingen av midler på tema og teknologiområder vil være avhengig av hvilke program-samarbeidsinitiativer som blir realisert, og norsk prioritering av deltakelse i de ulike initiativene etter hvert som de konkretiseres. En ny ordning skal gjøre det mulig å delta i slike program-satsinger på strategisk grunnlag, i det tempo forhandlingene krever, uten at det må foreligge ledige midler i relevante eksisterende forskningsprogram for å kunne legge til rette for deltakelse. Finansiering av felles programsamarbeid og randsoneaktiviteter foreslås opprettet som en egen ordning med 95 mill. kroner i 2011, med finansielt bidrag fra 8 departement: KD, NHD, OED, LMD, FKD, MD, SD og HOD.

Prosjektetableringsordning må styrkes for at flere aktører skal utnytte rammeprogrammet

Forskningsrådet mener at det er nødvendig at enda flere norske aktører utnytter rammeprogrammene og randsoneaktivitetene, og vil derfor også foreslå å styrke prosjektetableringsordningen. Ordningen skal sikre at norske FoU-miljøer og bedrifter stimuleres til å delta i søknader i rammeprogrammet og randsoneaktiviteter. Det er også behov for midler innenfor PES-ordningen til posisjonering av norske FoU-aktører, spesielt i forhold til europeiske teknologi-plattformer, som brukes aktivt både i utviklingen av rammeprogrammet og randsoneaktiviteter. Forskningsrådet foreslår å styrke PES-ordningen med 15 mill. med finansielt bidrag fra 8 departement: KD, NHD, OED, LMD, FKD, MD, SD og HOD.

BILAT-ordningen

Det bilaterale samarbeidet skal styrkes. Dette omfatter forskningsinstitusjoners og bedrifters samarbeid med partnere i andre land, og Forskningsrådets samarbeid med andre forsknings-finansierende institusjoner. Dette står sentralt i forskningsmeldingen *Klima for forskning* og i Forskningsrådets egen strategi *I front for forskningen*. Gjennom det bilaterale samarbeidet skal kontakten med sterke og framvoksende forskningsnasjoner utenfor det europeiske

forskningsområdet styrkes. På mange måter vil bilateralt samarbeid med land utenfor ERA og arbeidet innenfor ERA gjensidig styrke hverandre. Innenfor det bilaterale samarbeidet prioriteres samarbeid med USA, Canada, Russland, Japan, Kina, India, Sør-Afrika, Brasil, Argentina og Chile.

I Forskningsrådets strategi for internasjonalt samarbeid legges hovedansvaret for dette samarbeidet på de enkelte faglige og tematiske satsingene og deres programmer og aktiviteter. BILAT-ordningens midler skal brukes til å støtte opp om departementenes og Forskningsrådets bilaterale avtaler, støtte opp om nettverkstiltak, forprosjekter og mindre felles utlysinger med prioriterte land på områder der Forskningsrådet i dag ikke har egnede virkemidler, eller hvor BILAT-støtte kan stimulere programmer/aktiviteters til å bruke egne midler. Det er også aktuelt å bruke BILAT-midler til å støtte opp om forskningsinstitusjonene og bedriftenes internasjonaliseringsstrategier, samt å utvikle kunnskapsgrunnlaget for internasjonalt samarbeid. BILAT-ordningen skal virke i hele bredden av forskningen og stimulere til samarbeid både innen forskningssystemet og samarbeid med bedriftsdeltakelse. Endelig utforming av BILAT-ordningen for 2011-15 vil skje i lys av Forskningsrådets strategi for internasjonalt samarbeid når den vedtas etter en bred høring.

Forskningsrådet legger opp til å videreføre BILAT-ordningen med justeringer i perioden 2011 til 2016. Vi foreslår en vekst i BILAT-ordningen på 14 mill. over KDs budsjett i 2011 knyttet til mobilitet, dette vil også omfatte toppfinansiering av eksisterende mobilitetsordninger der satsene er lave.

Andre internasjonale satsinger

- *Romforskning og jordobservasjon:* Gjennom deltakelse i ESA har norske forskere tilgang til data fra nye forskningssatellitter med oppskytning i tidsrommet 2009-2013. Satellittene skal levere informasjon om en rekke klimaparametre, og innebærer en oppfølging av nordområdestrategien. Et større romforskningsprogram vil yte et viktig bidrag til norske forskningsmiljøers utnyttelse av slike data og utdanning av kandidater. Feltet foreslås styrket med bidrag fra KD og MD.
- *Global helse og vaksinasjonsforskning* skal gi mer kunnskap om fattigdomsrelaterte sykdommer som rammer store deler av verdens befolkning, og om hvordan sykdommene kan bekjempes. Medvirkende årsaker til helseutfordringene er fattigdom, svake helse-systemer og mangel på helsepersonell. Programmet *Global helse- og vaksinasjonsforskning* foreslås styrket med finansiering fra HOD.
- *Kinaprogrammet:* Aktuelle tema å inkludere i Kinaprogrammet er forskning på klimaendringer i Arktis med base på Svalbard, forskning på økosystem i polhavet og forskning på endringer i havet i arktiske havområder som er dekket av is. Det foreslås å styrke Kinaprogrammet for 2011 finansiert av UD.
- *Forskning om bistandens effekter:* For å få optimal effekt av bistandsmidlene trenger vi kunnskap om effekten av den bistand som ytes. Sett i et totalt globaliseringsperspektiv er forskning på effekt av bistand svært viktig, spesielt i relasjon til de endringene som nå skjer i flere av de landene som er tradisjonelle mottakere av bistand. *Det foreslås en satsing på dette området finansiert av UD.*
- *Forskningsprogram om russisk samfunn, politikk og næringsliv:* Utfordringene i nord krever inngående kunnskap om geopolitiske forhold som har betydning for norsk utenrikspolitikk. Dette er dekket gjennom nysatsingen GEOPOLITIKK-NORD. For å kunne realisere denne målsettingen i Nordområdestrategien er det behov for en bredere systematisk samfunnsvitenskapelig forskning på russisk politikk og samfunnsforhold som kan ha betydning for Norge. *Overfor UD foreslås det derfor en økt innsats til et forskningsprogram om russisk samfunn, politikk og næringsliv.*

I Budsjettforslag 2011 foreslås det en kraftig satsing på oppfølging av finansieringsbehovene knyttet til deltakelse av randsoneaktiviteter i EU, samt noe til prosjektetableringsstøtte og stimuleringsmidler til bilateralt samarbeid. Internasjonalisering er viktig og nødvendig innenfor alle fag, tema og sektorer. Tradisjonelt har internasjonalisering vært et ansvar for noen få departementer. Internasjonalisering er nå blitt et så viktig virkemiddel i kunnskapsutviklingen innenfor alle sektorer at finansieringsansvaret på det enkelte sektorområde må betraktes som et sektoransvar for det enkelte departement. Samlet foreslås det 189 mill. kroner i vekst på det internasjonale området. Forslaget til vekstramme er fordelt på de departementene som Forskningsrådet oppfatter har sektoransvar på de aktuelle feltene.

5.2 Miljørelevant forskning

Klima og energi er globale miljøutfordringer som krever en langsiktig, forutsigbar og solid forskningsinnsats. Forskningsbasert kunnskap som grunnlag for politiske beslutninger kan bidra til en bærekraftig samfunnsutvikling. Budsjettforslag 2011 har en klar miljøprofil knyttet til disse utfordringene. Forslaget gir tydelige råd om ivaretagelsen av sektordepartementenes miljøansvar. Samlet anslås veksten til miljørelevant forskning i budsjettforslaget til omlag 627 mill. kroner. Det har siden 2009 vært en betydelig styrking av miljørelevant forskning, jfr. tabell 6.

Hovedprioritering av klima og energi

Klimaforliket i Stortinget i 2008 ga et klart skifte i norsk klimapolitikk. Det ble satt mål for utslippsreduksjoner, og forliket er ambisiøst når det gjelder forskning på klima og energiløsninger. Forskningsrådets hovedprioriteringer og de statlige bevilgningene har de siste år bidratt til en opptrapping særlig innenfor miljøvennlig energi og CO₂-håndtering. Det er allikevel fortsatt stor avstand mellom politiske ambisjoner i Klimaforliket og handling for å realisere disse ambisjonene. For eksempel har ikke forskning på bl.a. klimasystemet og klimaendringenes konsekvenser på natur og samfunn hatt den samme opptrapping. Hovedprioriteringen beskrives mer utførlig i kapittel 1.

Hovedprioriteringen på klima har fokus på klimasystemet, klimaendringer – konsekvenser og tilpasninger, i tillegg til reduserte klimagassutslipp. Både forvaltningen og ulike næringer har stort behov for forskningsbasert kunnskap. Innenfor energidelen prioriteres miljøvennlig energi og pilot – tidlig testanlegg. Norsk forskning og næringsliv har gode forutsetninger for å gjøre Norge til en global energinasjon innenfor miljøvennlig energi.

Hovedprioriteringen på Klima og energi foreslås økt med 480 mill. kroner, og er i stor grad til fulle miljørelevant forskning. Forslaget er rettet mot KD, NHD, OED, FKD, LMD, MD, SD, KR D og UD. Sentrale satsinger er bl.a. RENERGI, PETROMAKS, NANOMAT, NORKLIMA, Natur og næring og ny polarsatsing, i tillegg til tematiske sentre.

Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur

Hovedprioriteringen rettet mot behov for vitenskapelig utstyr og nødvendig infrastruktur vil også bidra til å møte forskningsbehovene innenfor klima og energi. Det er viktig at langsiktig finansiering av beregningsinfrastruktur til nytte for klimaforskningen sikres; inkludert utvikling, drift og bruk av nasjonalt modellberegningssystem for globale, regionale og lokale studier. Forskningsinfrastruktur utgjør kostbare og langsiktige investeringer som vil kreve økte rammer i årene som kommer for å realisere behovene for storskala forskningsinfrastrukturer.

Hovedprioriteringen Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur er av stor betydning for å legge til rette for forskning på ulike miljøtiltak. Av veksten på 250 mill. kroner anslås 105 mill. kroner som miljørelevant og som rettes mot OED, FKD og MD, jfr. også omtale i kapittel 1.

Mer forskning i næringslivet

Forskningsrådets fjerde hovedprioritering er rettet mot mer forskning i næringslivet gjennom en økt satsing på innovasjonsprosjekter (BIP). Satsingen skal særlig følge opp næringslivsforskningen innenfor tjenesteytende næringer, fornybar energi, miljøteknologi, IKT og mat. Utvikling av ny miljøteknologi er viktig skal målsettingen om Norge som *lavutslippssamfunn* nås. Lavutslippsutvalget understreker at alle sektorer må bidra til å redusere utslipp av klimagasser. F.eks. står petroleums- og transportsektoren for ca 60 prosent av utslippene, andre store er landbruks- og skogsektoren, bygningssektoren, maritim sektor og havbruks- og fiskerisektoren. Miljøteknologi er viktig for å begrense alle typer forurensning gjennom utvikling av renseteknologi, mer miljøvennlige produkter og produksjonsprosesser, mer effektiv ressurs håndtering og bedre tilstands- overvåking. For å oppnå dette, må forskningsinnsatsen på miljøteknologi økes.

Hovedprioriteringen Mer forskning i næringslivet foreslås med en vekst på 340 mill. kroner, som anslås å realisere en rekke prosjekter innenfor miljøteknologi finansiert av i hovedsak NHD, OED, FKD, LMD og SD jfr. også omtale i kapittel 1.

Styrking av forskningen på biologisk mangfold og miljøgifter, og av miljøinstituttene

Forskningsmeldingen *Klima for forskning* setter norsk miljøforskning inn i en internasjonal sammenheng under hovedprioriteringen Globale utfordringer. Her understrekes bl.a. sammenhengene mellom miljø, klima og energi. Tap av biologisk mangfold, økt spredning av fremmede arter og miljøgifter er eksempler på alvorlige miljøproblemer som ikke er relatert til klimaendringene. Norge har et særlig strategisk ansvar for forvaltning av Nordområdene hvor økosystemene er mer sårbare enn andre steder. Norge har også gjennom internasjonale konvensjoner og avtaler en rekke forpliktelser innenfor miljøgiftområdet som krever ny kunnskap gjennom forskning. Det er store udekkede kunnskapsbehov både når det gjelder enkeltstoffer og i sammenheng med samvirkende effekter mellom ulike gifter og/eller næringsstoffer. Den oppdaterte nasjonale strategien for bærekraftig utvikling fra 2008 og naturmangfoldloven gir gode rammeverk for videre forskning rettet mot tap av biologisk mangfold og spredning av fremmede arter, som er viktige prioriteringsområder for Regjeringen. Økt kunnskap vil også bidra til bærekraftig politikk- og regelutforming. Flere programmer og aktiviteter vil følge opp disse forskningsbehovene.

Miljøinstituttene leverer forskning som grunnlag for en kunnskapsbasert forvaltning. En økning vil styrke instituttene innsats på viktige felter som klima, forurensning og miljøgifter, forvaltning av natur og kulturminner og samfunnsplanlegging.

Det foreslås en vekst på 29 mill. kroner på Forskningsrådets satsing innenfor biologisk mangfold og miljøgifter, og av miljøinstituttene. Forslaget er rettet mot MD, FKD og LMD.

Miljørelevant forskning er styrket

Energi, miljø og klima var en hovedprioritering i Forskningsrådets budsjettforslag 2010. Tematisk og budsjettmessig er forslaget fulgt opp gjennom Klimaforliket med en økning på 300 mill. kroner til miljøvennlig energi i 2009 og ytterligere 300 mill. kroner i 2010. I tillegg ble det bevilget ca. 75 mill. kroner til prosjekter på fornybar energi over Regjeringens tiltakspakke ift. finanskrisen i 2009. I tillegg er det bevilget 50 mill. kroner til klimaforskning i 2010.

Satsingen har ført til en stor og viktig mobilisering av FoU-miljøene. Prosessen rundt Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME) fikk frem nye miljøer og samarbeidsformat, lovende ideer og ambisiøse planer samt tydeliggjorde behovet for forskningsinfrastruktur. Næringslivet har fulgt opp med stor deltakelse i FME-sentrene og mange søknader til nye og viktige prosjekter både innenfor fornybar energi og på viktige områder som energieffektivisering, bedre energisystemer og prosjekter innenfor miljøvennlig transport. Nivået på søknadene er høyt mht vitenskapelig kvalitet, relevans og verdiskaping. Det er viktig at mobiliseringen og den positive utviklingen følges opp i 2011 og framover.

Tabell 5. Departementenes finansiering av miljørelevant forskning, 2009, anslag 2010 og budsjettforslag 2011. mill. kroner.

	KD	KD-Fond	NHD	OED	FKD	LMD	MD	Andre dep.	Sum
Bevilgning 2009	100	208	224	353	69	89	273	113	1 429
Budsjett 2010	135	211	214	421	74	106	304	127	1 592
Vekstforslag 2011	117	201	276	586	157	171	440	194	2 142

5.3 Basisbevilgninger

Fra 2009 ble det innført et nytt basisbevilgningssystem for instituttsektoren. Den statlige basisbevilgningen skal sikre at instituttene er gode leverandører av anvendt forskning til næringslivet, forvaltningen og hele samfunnet ved å gi instituttene rom for langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging. Basisbevilgningen, som består av grunnbevilgning og strategiske bevilgninger, skal disponeres til langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging i instituttene. Grunnbevilgningen består av en fast del og en resultatbasert del. Den resultatbaserte delen skal bidra til å stimulere en god balanse mellom kvalitet og relevans, og blir fordelt etter oppnådde resultater på indikatorer for kvalitet og relevans. De strategiske instituttbevilgningene skal bidra til at instituttene utvikler langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging på forskningsfelt av spesiell interesse for sektoren, og som ikke lar seg realisere gjennom andre finansieringsordninger.

Utfordringen for 2011 er på den ene siden å skape oppslutning om den resultatbaserte grunnbevilgningen, slik at systemets insentiver i forhold til kvalitet og oppdragsorientering kan få virke, og på den andre siden vurdere om det er behov for strategiske instituttsatsinger som ikke kan realiseres gjennom andre finansieringsordninger.

Den første utfordringen tilsier at grunnbevilgningskomponenten må styrkes innenfor alle instituttgruppene. De teknisk-industrielle instituttene og miljøinstituttene konkurrerer på det internasjonale markedet med institutter som har en betydelig større basisbevilgning enn de norske instituttene. Det er også disse instituttene som merker størst konsekvenser av at næringslivet kjøper mindre forskning enn tidligere på grunn av finanskrisen. Forskningsrådet mener derfor at disse instituttene må prioriteres med noe større vekst i 2011, enn de øvrige instituttene.

Den andre utfordringen er ny. I 2011 vil hovedtyngden av kontraktene etter den gamle ordningen (SIP) være terminerte, og det vil være mulig å innføre den nye ordningen med strategiske instituttsatsinger ved en prosentvis avsetning fra den nåværende basisbevilgning. I forslaget til Store satsinger for 2011 foreslo Forskningsrådet at det ikke startes opp nye strategiske instituttsatsinger i 2011, men at hele rammen avsettes til den resultatbaserte delen. Innenfor primærnærings- og miljøarenaen har de finansierende departementene imidlertid gitt uttrykk for at det er behov for et strategisk element for disse instituttene i 2011. Forskningsrådet har derfor innledet en dialog med disse departementene om hvordan det strategiske elementet i den nye basisfinansieringsordningen skal innrettes.

I det nye basisfinansieringssystemet er det forutsatt at inntil 40 % av basisrammen til miljøinstituttene og inntil 30 % av basisrammen for primærnæringsinstituttene kan benyttes til strategiske instituttsatsinger. Denne andelen må også dekke forpliktelsene som er bundet opp i kontrakter om strategiske programmer som tidligere er inngått. Forskningsrådet anser det som uheldig å binde opp hele rammen for strategiske satsinger første året, ordningen bør være dynamisk og gi rom for nye satsinger hvert år. Ut fra ovennevnte forhold vil Forskningsrådet foreslå en ramme for nye strategiske satsinger i 2011 på henholdsvis 15 % og 25 % av nullvekstrammen for primærnæringsinstituttene og miljøinstituttene.

Tabell 6. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på instituttgrupper. 1000 kroner

	Totalt budsjett				Departementsforslag					
	Budsjett	0-vekst	Vekst	Økning	KD	NHD	LMD	FKD	MD	U D
	2010	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
Primærnæringsinstituttene	254 500	254 500	269 500	15 000			10 000	5 000		
Teknisk-industrielle instituttene	255 000	255 000	282 000	27 000		27 000				
Miljøinstituttene	141 700	141 700	154 700	13 000					13 000	
Samfunnsvitenskapelige inst.	176 700	176 700	186 700	10 000	9 000					1 000
	827 900	827 900	892 900	65 000	9 000	27 000	10 000	5 000	13 000	1 000
<i>Nye institutter</i>										
Samfunnsvitenskapelige inst.			4 500	4 500	4 500					
Miljøinstituttene			1 000	1 000					1 000	
Totalt			898 400	70 500	13 500	27 000	10 000	5 000	14 000	1 000

Grunnbevilgningsdelen av basisbevilgningen består av en fast del og en andel som skal omfordeles ut i fra skår på indikatorer. I Store satsinger 2011 ble forslaget om fordelingen mellom disse to elementene utsatt til det endelige budsjettforslaget. Forskningsrådet foreslår at 10 % av grunnbevilgningen i nullvekst omfordeles etter resultatskår for alle fire instituttgruppene i nullvekstalternativet. For vekstalternativet foreslås det at hele veksten på alle arenaene fordeles etter resultatskår. Forslaget innebærer en forsiktig omfordelingstakt, noe som vurderes som riktig ut i fra at relativt god stabilitet og forutsigbarhet i basisbevilgningene er viktig for instituttene.

Tabell 7. Forslag til fordeling av basisrammen 2011 i nullvekst og vekst på strategiske satsinger (SIS), fast tildeling (Fast del) og resultatbasert omfordeling (Resultat)

	Nullvekst				Vekst			
	SIS	Fast del	Resultat	Sum	SIS	Fast del	Resultat	Sum
Primærnæringsinstituttene	58 535	178 150	17 815	254 500	58 535	178 150	32 815	269 500
Teknisk-industrielle instituttene		229 500	25 500	255 000	0	229 500	52 500	282 000
Miljøinstituttene	48 178	85 020	8 502	141 700	48 178	85 020	21 502	154 700
Samfunnsvitenskapelige inst.		159 030	17 670	176 700	0	159 030	27 670	186 700

Forskningsrådet anbefalte i budsjettforslaget for 2010 at randsonelinstituttene Rokkansenteret, Frischsenteret, Nansensenteret og NTNU Samfunnsforskning innlemmes i den statlige basisbevilgningsordningen. Dette ble ikke fulgt opp i forslaget til statsbudsjett for 2010. Da instituttene innfrir alle kriteriene som er stilt opp i de statlige retningslinjene for å få basisbevilgning, mener Forskningsrådet at disse fire instituttene må innlemmes i ordningen og foreslår derfor dette på nytt i budsjettforslaget for 2011. Det forutsettes at ordningen tilføres midler for å innlemme de fire instituttene i ordningen

Det foreslås at de fire randsonelinstituttene tildeles en basisbevilgning som gradvis trappes opp. En opptrappingsperiode på fem år fram til beregnet basisbevilgningsnivå vil være hensiktsmessig. Opptrappingsbeløpet som foreslås, er beregnet ut fra gjennomsnittlig basisbevilgning som andel av total omsetning for alle institutter innenfor den fordelingsarenaen randsonelinstituttene hører til. Dette innebærer at det er nødvendig å tilføre 22,2 mill. kroner i basisbevilgning på den samfunnsvitenskapelige arenaen over en femårsperiode, eller 4,4 mill. kroner pr år. Innenfor miljøinstituttarenaen må det tilføres 4,5 mill. kroner over en femårsperiode, eller 0,9 mill. kroner pr år. Dette innebærer at opptrappingsbeløpet per år blir henholdsvis 4,4 mill. kroner for KD og 0,9 mill. kroner for MD.

Det foreslås at det årlige opptrappingsbeløpet (1/5 av beregnet basisbevilgning) tilføres det enkelte randsonelinstitutt, og at de fire randsonelinstituttene inngår i fordelingsmodellen på lik linje med de øvrige instituttene ved fordeling av grunnbevilgning. På denne måten vil disse instituttene gradvis bygge opp sitt grunnbevilgningsnivå gjennom en kombinasjon av fast tildeling med opptrapping og konkurranse med de andre instituttene på samme fordelingsarena.

5.4 Forskerrekruttering

Forskningsrådets budsjettforslag for 2011 bidrar til økt rekruttering fordi programmer og åpne arenaer som vil gi godt læringsmiljø styrkes betraktelig. Dermed vil et stort antall doktorgradsstipendiater og postdoktorstipendiater knyttes til prosjekter og forskergrupper som har vunnet fram i konkurranser der bare de aller beste søknadene oppnår finansiering.

Økt rekruttering til forskning og styrking av doktorgradsutdanningen er en forutsetning for å nå Forskningsmeldingens mål og videreutvikle Norge som kunnskapssamfunn. Samfunnet etterspør arbeidstakere med høy kompetanse som kan ta i bruk forskningsbasert kunnskap. Flere unge vil ta høyere utdanning. Etterspørselen etter arbeidskraft med forskerkompetanse vil øke, ikke bare i universitets- og høyskolesektoren, men også i instituttsektoren, næringslivet, helseforetakene og forvaltningen. Flere forskerrekutter og bedre forskeropplæring er nødvendig for å kunne realisere og lykkes innenfor nasjonale innsatsområder som miljø-, klima- og energiforskning, samt forskning for bedre helse og helsetjenester og en forskningsbasert velferdspolitik og profesjonsutøvelse.

Det har vært en betydelig vekst i antall stipendiatstillinger og antall avlagte doktorgrader de siste 10 årene. Fortsatt vekst er viktig for å sikre et rekrutteringsgrunnlag som kan dekke aldersavgangen blant forskere, møte de nye kompetansekravene innenfor undervisning, forskning og utviklingsarbeid, og sette oss i stand til å nå de forskningspolitiske kapasitets- og kvalitetsambisjonene.

Ansvaret for rekruttering og doktorgradsutdanning ligger hos universitetene og høyskolene. En vesentlig andel av doktorgradsstipendiaterne finansieres imidlertid gjennom Forskningsrådet. Av 3069 stipendiatårsverk i UoH-sektoren 2008 var 26 prosent finansiert med midler fra Forskningsrådet, mens 11 prosent var finansiert med midler fra andre eksterne kilder (DBH). I tillegg finansierer Forskningsrådet et stort antall stipendiatårsverk i instituttsektoren. Av de 1244 avlagte doktorgradene i 2008 var 30 prosent finansiert med midler fra Forskningsrådet, 40 prosent med midler fra andre eksterne kilder (NIFU STEP). Analyser av gjennomstrømning og gjennomføringsgrad for doktorgradsstipendiater viser at stipendiater med finansiering fra Forskningsrådet gjør det bedre enn stipendiater som finansieres over universitets- og høyskolebudsjettene. De gjør det også noe bedre enn stipendiater med annen ekstern finansiering. (NIFU STEP Rapport 40/2009). Stipendiater med finansiering fra Forskningsrådet bruker kortere tid på doktorgraden, og en større andel har disputert etter fem år. En mulig forklaring er at stipendiater med midler fra Forskningsrådet er knyttet til prosjekter og forskergrupper med høy faglig kompetanse som har vunnet fram i konkurranser der bare de aller beste søknadene oppnår finansiering. Dette gir stipendiaterne et godt læringsmiljø.

Reviderte tall for 2008 viser at Forskningsrådet dette året finansierte mer enn 1700 stipendiatårsverk og nesten 1000 postdoktorårsverk. Om lag 30 prosent av Forskningsrådets totale FoU-budsjett går til rekruttering. Det er særlig mange doktorgrads- og postdoktorstipendiater knyttet til SFF/SFI, Store programmer og Fri prosjektstøtte (FRIPRO). Dette er også virkemidler der en stor andel av midlene brukes til rekruttering.

Den foreslåtte samlede veksten i Forskningsrådets budsjettforslag for 2011 på 1770 mill. kroner er beregnet å gi 650 flere rekrutteringsårsverk. Av disse er 410 doktorgradsstipendiatårsverk og 240 postdoktorstipendiatårsverk. Forslaget om vekst på 305 mill. kroner til Store programmer vil gi 160 flere rekrutteringsårsverk, mens forslaget om vekst på 150 mill. til Fri prosjektstøtte (FRIPRO) vil gi 120 flere rekrutteringsårsverk. Forslaget om vekst til Andre grunnforskningsprosjekter, Handlingsrettede programmer og Brukerstyrte innovasjonsprogrammer vil også gi vesentlige bidrag til rekruttering til forskning.

Tabell 8. Budsjettforslag 2011 – Vekst fordelt på hovedaktiviteter, mill. kroner. Beregnet økning i antall rekrutteringsårsverk

Hovedaktivitet - Virkemiddel	Vekstforslag 2011 Mill kroner	Beregnet økning i antall årsverk i doktorgrads- og postdoktorstipend
Store programmer	305	163
Fri prosjektstøtte	150	122
Andre grunnforskningsprosjekter	119	106
Handlingsrettede programmer	246	87
Brukerstyrte innovasjonsprogrammer	315	83
Grunnforskningsprogrammer	88	44
SFF/SFI	30	35
Annet	517	11
Sum	1770	651

Beregnet økning i antall årsverk er basert på rapporterte årsverk i 2008 fordelt på hovedaktiviteter. Det er forutsatt samme rekrutteringsintensitet som i 2008 for hver hovedaktivitet. Det er lagt til grunn en stipendsats på kr 825 000 per årsverk.

Rekrutteringsbehovet er særlig stort innenfor medisin og matematiske, naturvitenskapelige og teknologiske fag (MNT-fag). Når det lyses ut stipendiatstillinger innenfor disse fagområdene, er det i mange tilfeller få norske søkere. Når stillingene likevel blir besatt, er det fordi det ofte er mange godt kvalifiserte utenlandske søkere. Også på postdoktornivå er rekrutteringssituasjonen svært vanskelig i mange fag. Den foreslåtte budsjettveksten for 2011, der Klima og energi er en hovedprioritering, vil styrke rekrutteringen innenfor mange av MNT-fagene.

Økt satsing på Fri prosjektstøtte (FRIPRO) gir vesentlige bidrag til rekruttering for hele bredden av fagområder. To tredeler av FRIPRO-midlene brukes til doktorgrads- og postdoktorstipend. I rekrutteringssammenheng er forslaget om å trappe opp investeringene i forskningsinfrastruktur viktig for alle fagområder, fordi bedre tilgang til infrastruktur vil gjøre forskeryrket mer attraktivt. Samtidig bidrar det til bedre og mer effektiv opplæring av stipendiater. Oppgradert og moderne infrastruktur er særlig viktig for MNT-fagene. Uten tilgang til utstyr av internasjonal klasse er det vanskelig å lykkes i satsingen på MNT-fag.

Tiltak for *likestilling i forskning* er fortsatt viktig. Flere kvinner må rekrutteres til høyere stillingsnivå, og kjønnsperspektivet i forskningen må utvikles. Som ett av flere tiltak for å stimulere flere kvinner til en forskerkarriere, praktiserer Forskningsrådet moderat kvotering av kvinner til personlige postdoktorstipend innenfor Fri prosjektstøtte. Det har imidlertid ikke vært mange kvinnelige søkere til disse stipendene, og det er særlig få innenfor de fagområdene hvor kvinneandelen i vitenskapelige stillinger er lav. Generelle rekrutteringsstimulerende tiltak rettet mot realfag vil kunne gi flere kvinnelige doktorgradsstipendiater, og på sikt flere søkere til postdoktorstipend. Forskerlinjene kan også stimulere kvinner til å gå videre med forskning innenfor de aktuelle profesjonsfagene.

Som et særskilt rekrutteringstiltak for 2011 foreslår Forskningsrådet vekst på 20 mill. kroner over Fondet for en ny utlysning av virkemiddelet *Yngre fremragende forskere (YFF)*. YFF er et viktig virkemiddel for å få frem de beste forskerne innenfor alle fagområder. Og det er kanskje det viktigste virkemiddelet som kan bidra til at flere kvinner kvalifiserer seg til toppstillinger. Ordningen går ut på å gi talentfulle forskere, som er på et tidlig stadium i karrieren, ekstra gode rammevilkår, slik at de kan nå internasjonal toppklasse. Målet er å heve kvaliteten på norsk forskning og å utvikle gode forskningsledere. Ordningen har vært utlyst to ganger tidligere, men antallet forskere som finansieres gjennom YFF er fortsatt relativt beskjedent. I 2010 har til sammen 25 Yngre fremragende forskere finansiering - 8 av disse er kvinner. YFF-ordningen

dekker også reservelistekandidater fra ERC *Starting Grant*-utlysninger. Etter den siste utlysningen ble det gitt bevilgning til tre reservelistekandidater, hvorav en kvinne. Det foreslås også avsatt 15 mill. kroner i nullvekst til 2011, med et årlig snitt i perioden 2011-2014 på 25 mill. kroner ettersom tidligere fondsfinansiering ble faset ut. Vekstforslaget vil dermed gi et årlig nivå på 45 mill. kroner, noe som vil gi rom for om lag 18 nye YFF tildelinger.

Forskningsrådets budsjettforslag for 2011 bidrar til økt rekruttering gjennom vekst til rekrutteringsintensive programmer og åpne arenaer og til forskning gjennom vekst i midler over fondet til en ny utlysning av YFF. Det er forventet at vekstforslaget for 2011 vil gi anslagsvis 650 flere rekrutteringsårsverk.

5.5 Nordområdesatsingen

Norge har påtatt seg et stort ansvar for å sikre at miljø og ressurser i nordområdene forvaltes på en bærekraftig måte for verdenssamfunnet. En stadig tiltakende økonomisk aktivitet, spesielt i tilknytning til energi og marine ressurser, et mer omfattende samarbeid mellom Norge og Russland og følgene av klimaendringer preger utviklingen i økende grad framover. Denne utviklingen ventes å ha store virkninger på et unikt miljø, utnytting av store marine ressurser, næringsutvikling og utviklingen av det nordnorske samfunnet og av urfolkssamfunnene rundt Arktis. I tillegg til Norge har en rekke land økt sine aktiviteter i området, noe som reiser spørsmål av utenriks- og sikkerhetspolitisk art. På denne bakgrunn er det viktig at de beslutninger som forvaltning og næringsliv, tar baseres på et robust kunnskapsgrunnlag.

Det foreslås en betydelig opptrapping av nordområdeforskningen for 2011, med en vekst på 300 mill. kroner overfor Fondet, KD, NHD, OED, FKD, LMD, UD, KR, HOD og SD. En slik vekst anses som nødvendig for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord. Særlig viktige utfordringer for den kommende perioden er a) å ivareta arven etter Det internasjonale polaråret gjennom etableringen av en ny satsing på polarforskning; b) å få frambrakt ny kunnskap om det russiske samfunn som grunnlag for økt forsknings-, handels- og kultursamarbeid og c) etablere en robust forskningsinnsats innenfor jordobservasjon for å sikre forskning og forvaltning tilgang til satellittdata fra ESAs satellittprogram og Radarsat2-samarbeidet. De departementsvise kapitlene gir en nærmere beskrivelse av satsingsområdene innenfor nordområdesatsingen.

6 Fellesfunksjoner

6.1 Kommunikasjon

Forskningsrådet skal ha et sterkt engasjement og et høyt aktivitetsnivå når det gjelder å synliggjøre norsk forskning. Dette innebærer at den allmennrettede forskningsformidlingen og tiltak for barn og unge må prioriteres. Så vel Forskningsdagene som Nysgjerrigper og forskning.no er viktige tiltak. Det er også behov for å styrke kunnskapsgrunnlaget for forskningsformidling gjennom evalueringer, og det er ønskelig å kunne delta i internasjonale undersøkelser om befolkningens holdninger til og kunnskap om forskning. Forskningsrådet skal øke sin deltakelse i den offentlige debatten om de grunnleggende spørsmålene i forskningen, og bidra aktivt til utvikling av samfunnsdialogen om forskningens vilkår og resultater.

Fra og med 2009 er personale og oppgaver fra Stiftelsen Ungdom og Forskning lagt under Kommunikasjon i Forskningsrådet, med tilhørende bevilgning på til sammen 1,8 mill. kroner fra KD og NHD.

Forskningsrådet har også ansvar for brukerrettet formidling fra Forskningsrådets programmer og satsinger, og formidling til sektordepartementene. Dette følges opp blant annet i en kontinuerlig utvikling og oppgradering av nettbasert kommunikasjon, som også omfatter informasjon og formidling fra programmene. Dette er en del av Forskningsrådets oppfølging av Riksrevisjonens rapport om Forskningsrådets programmer.

Budsjettforslaget gjelder for den sentrale delen av kommunikasjons- og formidlingsvirksomheten i Forskningsrådet, administrert gjennom en egen avdeling i Administrasjonsdivisjonen. Budsjettet for denne virksomheten har vært uendret siden 2003. For å opprettholde nivået på kommunikasjons- og formidlingsaktivitetene, foreslås det en økning på 2,0 mill (8 %) for 2011. I et vekstforslag vil følgende aktiviteter bli prioritert:

- Bruker- og tilfredshetsundersøkelser, spesielt leserundersøkelse av *Bladet Forskning*
- Evaluering av de nasjonale tiltakene for forskningsformidling
- Videreutvikling av webbaserte tjenester, spesielt utvikling av egne (fag-)temasider.

Tabell 9. Budsjettforslag 2011 for kommunikasjonsaktiviteter, 1000 kroner.

	Revidert		Forslag 2011		Forslag til økning i 2 011
	budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst	
Medie- og samfunnskontakt/Redaksjonell produksjon	4 650	4 650	4 650	5 250	600
Informasjon og brukerkontakt/Søknadsinformasjon	4 600	4 600	4 600	5 250	650
Nasjonale tiltak for allmennrettet forskningsformidling 1)	15 300	15 800	15 800	16 450	650
Større konferanser og priser	1 250	1 250	1 250	1 350	100
Sum	25 800	26 300	26 300	28 300	2 000

6.2 Kunnskapsgrunnet – statistikk, analyse og utredninger

Den nasjonale FoU- og innovasjonsstatistikken utgjør en viktig del av kunnskapsgrunnet for forsknings- og innovasjonspolitikken. Forskningsrådet foreslår for 2011 en bevilgning på om lag 18 mill. kroner til faglige aktiviteter knyttet til statistikk og andre aktiviteter som kan øke kunnskapen om FoU- og innovasjonssystemer. Budsjettforslaget innebærer en vekst på 1,5 mill. kroner i forhold til 2009.

Brukere av statistikken er departementer, forskningsinstitusjoner, brukere av forskning, offentlige instanser og Forskningsrådet selv. Selve statistikkinnhentingene gjøres av NIFU STEP (for UoH-sektoren og instituttsektoren) og av SSB (for næringslivet). Statistikken er nødvendig både for nasjonal politikktutforming og for å ivareta Norges forpliktelser om å levere FoU-statistikk internasjonalt. På dette området er det et godt utviklet internasjonalt samarbeid, og norske data inngår i de internasjonale sammenlikningene som produseres av OECD og Eurostat.

Mye av statistikken, samt tilgrensende analyser og utredninger, publiseres gjennom Indikatorrapporten for det norske forsknings- og innovasjonssystemet. Denne utgis nå hvert år. Øvrige midler vil brukes til å videreutvikle sentrale fellesprosesser, og til å gjennomføre eksterne utredninger om forsknings- og innovasjonspolitikken. Veksten skal i første rekke benyttes til å dekke økte kostnader tilknyttet innhenting av statistikk gjennom NIFU STEP og SBB.

Forskningsrådet har med midler fra KD startet et nytt handlingsrettet program om *Forskning om forskning og innovasjon (FORFI)(2010-2015)*. Programmet skal gi økt innsikt i hvordan læring, innovasjon og forskning bidrar til vekst, velferd og problemløsning. FORFI skal utvide og videreutvikle kunnskapsgrunnet for ulike aktører med ansvar for forsknings- og innovasjonspolitikken og fungere som arena for læring og dialog mellom policyutviklere på ulike nivåer, forsknings- og utdanningsinstitusjonene inkludert, og forskere. Programmet skal støtte og trekke

veksler på uavhengig og kritisk internasjonal forskning av høy faglig kvalitet og søke å bidra til metode- og teoriutvikling innen feltet. Programmet finansieres med 7 mill. kroner fra KD, og det foreslås at NHD går inn i programmet med 3 mill. kroner.

Tabell 10. Budsjettforslag 2011 for kunnskapsgrunnlaget m.m, 1000 kroner.

	Revidert		Forslag 2011		Forslag til økning i 2 011
	budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst	
Forfi	2 000	7 000	7 000	10 000	3 000
Statistikk, analyse og utredning	18 475	15 620	16 520	18 020	1 500
	20 475	22 620	23 520	28 020	4 500

1 Kunnskapsdepartementet

1.1 Sektoranalyse og utfordringer

1.1.1 Langsiktighet og konkurranse for fremme av kvalitet i grunnforskningen

For nyere tenkning om forskning og forskningsprosesser er Frascati-manualens skille mellom grunnforskning, anvendt forskning og utviklingsarbeid ikke alltid relevant. Selv om formålet med forskningen er anvendelse med sikte på å løse spesifikke problemer, kan forskningen skaffe til veie ny kunnskap av generell karakter; kunnskap som i neste omgang gjør det nødvendig å re-evaluere grunnleggende teori. Tilsvarende kan veien være kort fra teoretiske studier til praktisk problemløsning. Et annet skille trekkes mellom fri, nysgjerrighetsdrevet forskning, og tematisk styrt eller bestilt forskning. Den første typen forskning vil ikke alltid være eksperimentell og teoretisk, eller uten sikte på spesiell bruk. Og selv om den sistnevnte er prioritert ut fra samfunnsmessig nytte, kan den være langsiktig og innrettet mot grunnleggende problemer.

Langsiktig, grunnleggende forskning av høy kvalitet er av avgjørende betydning for de store framskrittene som er oppnådd innenfor den nytteorienterte forskningen. Nasjonale satsingsområder er prioritert nettopp fordi forskningen skal være til nytte og bidra til å løse utfordringene vi står overfor i dag. Den frie, nysgjerrighetsdrevne forskningen vil utgjøre en kunnskapsberedskap for fremtidige, men ennå ukjente utfordringer.

Hovedansvaret for fag- og disiplinutvikling og dermed for den grunnleggende forskningen ligger i universitets- og høgskolesektoren. Forskningsrådet spiller imidlertid en vesentlig rolle for kvalitetsutviklingen, og da særlig gjennom virkemidler som SFF, YFF og den frie prosjektstøtten som dekker alle fagområder. Gjennom åpen, nasjonal konkurranse basert på vitenskapelig kvalitet, gis det støtte til de beste forskningsprosjektene fra de beste fagmiljøene - uavhengig disiplin, tema og institusjonstilknytning. Konkurransen bidrar i seg selv til å utvikle kvalitet. Det viktigste er at attraktive arbeidsvilkår og vekst rundt de beste forskerne gir forskning av høy kvalitet.

Nasjonal FoU-statistikk for Norge 2007 viser at av totale driftsutgifter på 34,6 mrd kroner, gikk 6,2 mrd kroner eller 18 prosent til grunnforskning. Det meste av grunnforskningen utføres i UoH-sektoren; 78 prosent i 2007. Målt ved driftsutgifter er 45 prosent av totalinnsatsen i UoH-sektoren grunnforskning. Resten er anvendt forskning (41 prosent) og utviklingsarbeid (14 prosent). Instituttsektoren står for 17 prosent av grunnforskningen i Norge (2007). I denne sektoren er andelen grunnforskning 14 prosent. Næringslivet står for 5 prosent av grunnforskningen; her er grunnforskningsandelen 2 prosent (2007).

Forskningsrådets samlede investeringer i grunnforskning utgjorde i underkant av 2,8 mrd kroner i 2009 eller 43 prosent av Forskningsrådets totale FoU-budsjettet. Målrettede grunnforskningssatsinger utgjorde 1,9 mrd kroner (29 prosent av totalbudsjettet).

UoH-sektorens grunnbudsjett er viktigste finansieringskilde for den frie, nysgjerrighetsdrevne forskningen i Norge. Deretter kommer Forskningsrådets åpne konkurransearenaer for forskerinitiert forskning innenfor alle fagområder og uavhengig av tema: SFF, YFF, og den frie prosjekt-

støtten. UoH-sektorens grunnbudsjett til FoU driftsutgifter utgjorde 6,5 mrd. kroner i 2007 – en økning fra 3,6 mrd kroner i 2001. Forskningsrådets bevilgninger til fri forskerinitiert forskning utgjorde 0,75 mrd kroner i 2009 - en økning fra 0,32 mrd kroner i 2001. De konkurranseutsatte midlene til utgjør en avtakende andel av midlene til fri, nysgjerrighetsdrevet forskning nasjonalt sett. I 2007 utgjorde midlene 11,1 prosent av UoH-sektorens grunnbudsjett til FoU driftsutgifter, mot 12,3 prosent i 2003. Presset mot Forskningsrådets frie midler har økt som følge av økningen i antall FoU-årsverk i UoH-sektoren. For 2010 mottok Forskningsrådet 1014 søknader om fri prosjektstøtte. Bare 12 prosent – og 20 prosent av de klart støtteverdige søknadene – ble innvilget.

Budsjettet til fri forskerinitiert forskning utgjorde vel 11 prosent av Forskningsrådets budsjett i 2009, mot 10 prosent i 2001. Andelen til fri forskerinitiert forskning i forhold til Forskningsrådets budsjett var på det høyeste i 2007 (i perioden 2001-2009), noe som skyldes oppstart av 2. runde SFF og bevilgningene til Storforsk prosjektene. Det er en prioritert målsetting for Forskningsrådet å utvide den økonomiske rammen for disse åpne konkurransearenaene. Vekst vil utløse en større del av potensialet for forskning av høy kvalitet som ligger i forskningsmiljøene.

Humaniora

Vekst, kunnskapsdannelse og verdiskaping kobles gjerne til viktige særtrekk ved det norske samfunnet, som høyt utdanningsnivå, demokrati og sosial stabilitet. Humanistisk forskning er viktig for velferds- og samfunnsutviklingen i Norge, med sitt bidrag av grunnleggende forskning og kunnskap om sentrale samfunnsutfordringer, som for eksempel internasjonal migrasjon, identitet og tilhørighet, religion, samfunnsmessig integrasjon og globale utfordringer knyttet til finanskriser og menneskeskapte klimaendringer.

Norsk humanistisk forskning er preget av høy kvalitet og betydelig aktivitet på ulike arenaer. Forskningen formidles gjennom omfattende vitenskapelig publisering, i tillegg til at humanistiske forskere er aktive i samfunnsdebatten og har omfattende formidlingsvirksomhet. Humaniora bidrar også betydelig i utdanningen av kompetente kandidater til skoleverk, offentlig sektor og privat næringsliv.

Utfordringene for humanistisk forskning er blant annet knyttet til fragmentering som følge av mangel på konsentrasjon og samarbeid, og til manglende bruk av humanistiske perspektiver i de nasjonale forskningsmessige prioriteringene. For at humanistisk forskning skal kunne bidra ytterligere til den allmenne kunnskapsbasen og til generell samfunnsutvikling og verdiskaping, kreves en forsterket innsats på kvalitet og bredde i den langsiktige grunnleggende forskningen, og bedre utnyttelse av humanioras forskningsbidrag i samfunns- og næringsliv.

Den nasjonale konkurransearenaen som Forskningsrådet utgjør, er viktig for vekst og kvalitetsutvikling i den humanistiske forskningen. Forskningsrådet bidrar til faglig konsentrasjon og forskningssamarbeid mellom de humanistiske forskningsmiljøene i særlig grad gjennom den frie prosjektstøtten, men også gjennom strategiske grunnforskningsprogrammer. Forskningsrådets planlagte satsing på Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger vil kunne forsterke den humanistiske forskningsinnsatsen på sentrale samfunnsområder, og derved gi et nytt og nødvendig kunnskapsunderlag for hvordan vi som samfunn og individer kan håndtere dagens og morgendagens globale og nasjonale utfordringer.

Samfunnsvitenskap

Samfunnsvitenskapelig forskning skal bidra til ny erkjennelse og økt forståelse av menneskers liv og atferd, virksomheters tilpasning, samfunnsstrukturer, og internasjonale forhold. Forskningen skal være et kritisk korrektiv til etablerte oppfatninger og gi en kunnskapsmessig beredskap for å møte kjente og ukjente samfunnsmessige utfordringer. Det gjelder utfordringer som konsekvens av flom, jordskjelv eller endringer i naturmiljøer, av sosial uro, folkevandringer eller væpnede konflikter, av økonomiske tilbakeslag eller politiske kriser. Utvikling av handlingsrettet kunnskap for politisk håndtering av slike utfordringer forutsetter imidlertid en beredskap basert på langsiktig, grunnleggende forskning av høy kvalitet.

Finanskrisen som oppstod i USA og som skapte en global nedgangskonjunktur, kan tjene som eksempel. Situasjonen ble sammenliknet med børskrakket i 1929. De negative konsekvensene for verdensøkonomien har så langt vært mindre dramatiske enn på 1930-tallet. Det ble det satt inn tiltak mot selve finanskrisen mye raskere. Det samme gjaldt motkonjunkturtiltakene; de var kraftigere og langt mer målrettet og enn for 70 år siden. Dagens politikk trekker selvsagt på en mye større kunnskapsbase enn den gang, hovedsakelig basert samfunnsvitenskapelig forskning.

Miljøspørsmål, både naturmiljøets betydning for økonomisk og sosial utvikling, og årsaker til og konsekvenser av endringer i naturmiljøet, er et annet område der samfunnsvitenskapelig forskning gir viktige bidrag til kunnskapsutviklingen. Samspillet med andre vitenskapsområdene bør imidlertid styrkes slik at miljøforskningen blir mer flerfaglig og tverrvitenskapelig enn i dag.

Økt satsing på forskeropplæring, infrastruktur i form av databaser, internasjonalt samarbeid og internasjonal publisering vil bidra til å heve den samfunnsvitenskapelige forskningens kvalitet. Konkurransen om forskningsmidler nasjonalt og internasjonalt vil også fremme forskningens kvalitet. Forskningsrådets virkemidler, som gjennom nasjonal konkurranse gir støtte til forskerinitierte prosjekter og institusjonsforankrede strategiske prosjekter, styrker den langsiktige og grunnleggende forskningen og skaper sterke forskergrupper innenfor de beste forskningsmiljøene. Dette vil også stimulere til forskning med større innslag av tverrfaglighet i retning av kulturforskning, teknologiforskning, helsefaglig forskning, miljø- og utviklingsforskning, og forskning for innovasjon og fornyelse i næringsliv og forvaltning.

Naturvitenskap og teknologi

Den globale kunnskapsutviklingen akselererer, og kunnskapsbasert samfunns- og næringsutvikling er Norges viktigste konkurransefortrinn. Stadig kortere avstand mellom forskning og anvendelse skaper nye muligheter, samtidig som økende kompleksitet krever intensivt forskningsfokus, da i særlig grad innen MNT-fagene (matematikk, naturvitenskap og teknologi). Norges evne til å absorbere ny kunnskap som basis for innovasjon og fortsatt konkurranseevne er m.a.o. mer enn noen gang avhengig av grunnleggende MNT-faglig forskning. Videre står disse fagene sentralt innenfor krevende og prioriterte samfunnsutfordringer knyttet til for eksempel klima og behovet for fornybar energi.

Fagevalueringene utført av internasjonale eksperter har vist at Norge har forskningsgrupper med meget høy internasjonal kvalitet innenfor alle MNT-fagene. På bakgrunn av slike evalueringer har Forskningsrådet de senere årene konsentrert ressurser mot mer langsiktig finansiering til de mest fremragende fagemiljøene; stikkord her er Sentre for fremragende forskning og forskningsdrevet innovasjon (SFI), samt Yngre fremragende forskere. Dette har resultert i enda bedre forskningsgrupper på høyt internasjonalt nivå og bedret forskerrekuttering. Gode og robuste forskningsmiljø i den internasjonale forskningsfronten baserer seg oftest på eksperimentell- og teoretisk forskning med aktiv bruk av modellerings- og simuleringsmuligheter. Disse gruppene trekker til

seg utenlandske gjesteforskere og bidrar sterkt til internasjonal status for deler av norsk MNT-faglig forskning. Slike miljøer må også danne basis for viktige nasjonale satsinger. De seneste fagevalueringene demonstrerer imidlertid et forsterket behov for samordning, arbeidsdeling og konsentrasjon.

Fagevalueringene peker samtidig på at en satsing på de særlig gode miljøene må balanseres mot tiltak som møter alle gode forskningsgrupper. Videre er det et behov for en bedre balanse mellom grunnforskning og tematisk, behovsmotivert forskning siden denne over tid er avhengig av tilfredsstillende vilkår for grunnforskning med høy kvalitet i bredden av fagdisiplinene. Økt støtte til forskerinitierte prosjekter (fri prosjektstøtte) er dermed en forutsetning også for tverrfaglig innovasjon og kvalitet innenfor den tematisk orienterte "programforskningen". Endelig viser fagevalueringene et stort behov for institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP) for å fornye forskningsaktivitetene innen deler av MNT-fagene, sikre nødvendig rekruttering og omstilling, samt videreutvikle evnen til forskningsledelse.

Også rapporten "Baklengs inn i fremtiden?" underbygger MNT-fagenes hovedutfordringer, og peker også på utfordringer knyttet til kritisk lav rekruttering og mangel på moderne, avansert forskningsinfrastruktur. En økt satsing på fornyelse av avansert vitenskapelig utstyr og e-infrastruktur er helt sentralt for at fagmiljøene skal kunne ligge i forskningsfronten og dermed være attraktive som internasjonale samarbeidspartnere. For noen av MNT-fagene er deltakelse i internasjonalt samarbeid om svært kostbar infrastruktur helt avgjørende for videre utvikling av fagene.

Medisinsk og helsefaglig forskning

God folkehelse og effektive, likeverdige helsetjenester av høy kvalitet er grunnleggende trekk ved en velferdsstat. Norge bruker store ressurser på helse, og har et helsevesen som rangerer høyt i verdenssammenheng. Hovedutfordringene for norsk helsevesen er knyttet til ressursstyring, økende sosiale ulikheter i fordelingen av god helse og behov for bedre samhandling mellom og innenfor ulike tjenestenivåer. Det bør lønne seg å forebygge sykdom i stedet for å reparere i etterkant. Dette blir særlig viktig når vi står overfor utfordringer knyttet til flere gamle og syke, en økning i livsstilssykdommer, og stadig nye globale utfordringer.

De nasjonale forskningsressursene må utnyttes best mulig gjennom å danne forskernettverk, samarbeid og ved å samle ressursene. De siste årene har flere forskningsmiljøer tatt initiativ til samhandling, strategisk planlegging og arbeidsdeling. Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning (NSG) utgjør i denne sammenheng et viktig forum for sentrale forskningsfinansierende og utførende aktører. I tillegg til å ivareta en nasjonal konkurransearena, vil Forskningsrådet bidra som koordinator og strategisk drivkraft i tre av de nasjonale satsingene: Unikard (hjerte-karsykdom), NevroNor (nevrovitenskap og nevrologisk sykdom) og Utnyttelse av bio-banker og helsedata.

Det er store forventninger til gevinstene fra den biomedisinske forskningen, translasjonsforskning og nye avanserte behandlingsmetoder. Ved å utnytte kunnskap fra de siste års store forskningsmessige gjennombrudd om det humane genom og cellenes molekylære prosesser, finnes uante muligheter for en bedre forebyggende og individuell helsetjeneste. Med bedre utnyttelse av bio-banker og helsedata kombinert med større kunnskap om sykdomsmekanismer, kan sykdom lettere forhindres fra å oppstå eller utvikles. Forskningsfremskritt, bedre helse- og behandlingstilbud og

kunnskap om samhandling i sektoren, kan gi store samfunnsøkonomiske og andre samfunnsmessige gevinster.

For at Norge skal gjøre seg mer gjeldende på den medisinske og helsefaglige forskningsfronten, må det internasjonale forskningssamarbeidet intensiveres. Det er også avgjørende for å forstå og nyttiggjøre internasjonale framskritt. I EUs 7. rammeprogram for forskning er det en særlig utfordring for de norske forskningsmiljøene å utnytte mulighetene innenfor det tematiske området "Health", med hovedaktivitetene bioteknologi og grunnleggende verktøy, translasjonsforskning, og folkehelse- og helsetjenesteforskning. Det er to særlig aktuelle "Joint Programming Initiativ" (JPI) på dette feltet, ett på Alzheimer og ett på Mat og helse. Norske forskningsmiljøer deltar også i planleggingsfasen av flere ESFRI prosjekter.

Landbruks-, fiskeri og havbrukssektoren

Primærnæringene og den tilknyttede foredlingsindustri står overfor store utfordringer blant annet på grunn av endrede internasjonale rammebetingelser. Den grunnleggende forskningen relatert til primærnæringen bør styrkes for å sikre en bred kunnskapsbase rettet mot dagens og morgendagens kunnskapsbehov. Høyt kvalifisert personale er en forutsetning for å løse de utfordringene næringen står overfor. Det er en prioritert oppgave å videreutvikle forskningskompetansen i fagmiljøer og forskergrupper innenfor landbruks-, fiskeri- og havbrukssektoren. Det er også et mål i økende grad å rekruttere personer med doktorgradskompetanse til næringslivet innenfor sektoren.

1.1.2 Utdanningsforskning og forskning om forskning

Utdanningsforskning

Regjeringen har definert Velferd og profesjonsutøvelse som et av fem strategiske mål for forskningspolitikken, jfr St. meld nr 30 Klima for forskning (2008-2009). Utdanning er et viktig velferdsgode for den enkelte, men og en kritisk faktor for framtidig vekst og velferd. Flere av utfordringene det norske velferdssamfunnet står overfor krever løsninger i utdanningssektoren. For å sikre en forskningsbasert velferdspolitik og profesjonsutøvelse vil det være avgjørende å prioritere forskning om og for utdanningssektoren.

Regjeringen har de siste årene satset på høy kvalitet i alle ledd i utdanningssystemet. Et sentralt siktemål med dette er å styrke utdanningssystemets evne til å kompensere for sosial ulikhet og gi alle like muligheter for en god utdanning. Økt kvalitet er også en forutsetning for å sikre rekruttering til høyere utdanning og tilstrekkelig høy kompetanse i befolkningen. St.meld. nr. 31 (2007–2008) Kvalitet i skolen presenterer tiltak for økt kvalitet i grunnopplæringen. St.meld. nr. 7 (2007–2008) Statusrapport for Kvalitetsreformen i høgre utdanning tar for seg kvaliteten i høyere utdanning. St.meld. nr. 11 (2008–2009) Læreren – rollen og utdanningen inneholder tiltak for å styrke lærernes kompetanse, noe som er den viktigste faktoren for elevenes læring. For å lykkes med store reformer som dette, er det avgjørende at politikk og praksis er kunnskapsbasert og at det tar utgangspunkt i forskningsfronten.

For å møte framtidens kompetanseutfordringer er det nødvendig å jobbe på tvers av ulike politikk-områder, styrke utdanningssystemet, stimulere til økt samarbeid mellom utdanningsinstitusjoner og arbeidslivet og å se det lokale, det regionale og det nasjonale nivået i sammenheng. Så mange som tre av ti har ikke fullført videregående opplæring fem år etter at de startet. Dette er ikke en akseptabel situasjon i et samfunn der fullført videregående opplæring i stadig større grad blir inngangsbilletten til arbeidslivet. Uten bedre gjennomføring i videregående opplæring og bedre faglige resultater hos elevene vil vi få vanskeligheter med å møte arbeidslivets økende behov for høyt utdannet arbeidskraft i framtida. Høyere utdanning har endret seg enormt i de siste tiårene.

Omfanget har eksplodert, nye utdanninger er inkludert, undervisningsformer og grader er endret. Samtidig har nye studentgrupper med nye krav og forventninger kommet til. Stadig større deler av arbeidslivet er avhengige av høyere utdanning. Det er ingen grunn til å tro at denne utviklingen vil stanse. Samspillet mellom utdanningsinstitusjonene og omverdenen vil bare bli viktigere. Ungdomskullene blir større, og studietilbøyeligheten vil øke, slik at en større del av ungdomskullene fortsetter inn i høyere utdanning. Overgang fra videregående opplæring til høyere utdanning kan være vanskelig både faglig og sosialt, også innenfor høyere utdanning er det derfor viktig med tidlig innsats for å hindre frafall.

Forskningsbasert profesjonsutøvelse

Profesjonene er viktige samfunnsinstitusjoner, og profesjonsutøvelsen er av stor betydning både for hver enkelt bruker og for velferdspolitikkenes effektivitet, legitimitet og kvalitet. Det stilles stadig større krav til institusjonene og profesjonene om å kunne gi forskningsbasert belegg for at det de gjør, har effekt – og for at de utnytter beste tilgjengelige metoder. God profesjonsutøvelse utvikles gjennom en kombinasjon av forskningsbasert kunnskap og praksisbasert erfaring. Denne todelte kunnskapsbasen er en særlig utfordring for profesjonsutdanningene, som må være forankret i praksis og baseres på praksisnær forskning.

Forskning i tilknytning til profesjonsutdanningene har økt det siste tiåret. Undervisningspersonalens kompetanse er styrket og forskningsorienteringen i utdanningene er blitt tydeligere. Det er etablert flere masterprogrammer med relevans for profesjonsutøvere, ved Høgskolen i Oslo er det et doktorgradsprogram for profesjonsstudier og ved Høgskolen i Bodø er det et doktorgradsprogram i profesjonspraksis. Forskningsrådet har bidratt til å styrke forskning både *om* og *for* profesjonene, gjennom blant annet *Kunnskapsutvikling for profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse* som er avsluttet, og gjennom pågående programmer som *Strategiske høgskoleprosjekter, Utdanning 2020, PraksisFoU, og Helse- og omsorgstjenester*.

Som framhevet i *Klima for forskning*, er det fremdeles behov for å videreutvikle profesjonsutdanningene innenfor velferdssektoren ved at koblingen mellom forskning og utdanning og mellom forskning og profesjonsutøvelse blir bedre. Behovet for styrking av profesjonsutdanningene er også understreket i stortingsmeldingene om utdanningspolitikk og om reformer i helsesektoren (St.meld. nr. 44 og 47, 2008-2009). Regjeringens arbeid med *Handlingsplan for å styrke forholdet mellom forskning, utdanning og profesjonsutøvelse* vil gi retning for det videre arbeidet.

Sterkere forskningsorientering forutsetter at flere med ansvar for profesjonsutdanning får forskeropplæring og forskningserfaring. For at forskningen skal kunne tas i bruk umiddelbart må den være praksisnær, men likevel teoretisk fundert og basert på vitenskapelige metoder. Profesjonsutdanninger gis over hele landet, og mange av fagmiljøene er små. Samarbeid på tvers av institusjoner er derfor nødvendig både når det gjelder forskeropplæring og i forskningsprosjekter.

Forskning om forskning

Forsknings- og innovasjonspolitikken spiller en avgjørende rolle i arbeidet for å sikre fremtidig verdiskaping, velferd og kulturell utvikling. For at en slik politikk skal bli så treffsikker og effektiv som mulig, trenger man god innsikt i hvordan norske bedrifter, organisasjoner, institutter og akademia gjør bruk av forskning og utvikling. En sentral oppgave vil være å etablere en god forståelse om hvor det offentlige kan bidra til å bedre lærings- og innovasjonsprosessene. Det er et

spesielt behov for forskning som tar for seg særegne trekk ved det norske samfunnet, herunder næringslivsstruktur, infrastruktur i academia, sosiale og kulturelle rammebetingelser og tradisjoner for internasjonal samhandling. Det er videre behov for mer kunnskap om hvordan kunnskapsallmenningen – det vil si Norges universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter – bidrar til læring og innovasjon i samfunnet, samt kunnskap om disse institusjonenes aktiviteter, organisering og samarbeid.

Norge har flere sterke forskningsmiljøer som studerer den rolle forskning og innovasjon spiller i samfunnet. Forskningen er forankret i ulike disipliner og tradisjoner. De samfunnsøkonomiske og innovasjonsteoretiske tradisjonene står spesielt sterkt, men det gjennomføres også forskning innenfor det som er blitt kalt *science and technology studies*. Forskningsområdet er preget av mye tverrdisiplinær forskning, med blant annet fag som økonomi, sosiologi, samfunnsgeografi og historie. Mange av forskningsmiljøene er sårbare, og det er behov for en helhetlig tilnærming til en oppbygging av landets kompetansebase på området. Forskningsrådet samarbeider derfor med de berørte departementene om å utvikle et eget forskningsprogram for kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken.

1.2 Mål og prioriteringer

Hovedmålet med Kunnskapsdepartementets forskningsbevilgninger er å bidra til høy kvalitet i norsk forskning. Hovedutfordringen for alle fag og disipliner er kvalitet i forskningen, forskerrekuttering og internasjonalisering. Tilgang til oppdatert forskningsinfrastruktur er et vesentlig element for å styrke kvalitet og relevans i norsk forskning og er dessuten avgjørende for å kunne rekruttere dyktige forskere til landets forskningsmiljøer. En forutsetning for høy kvalitet er at det gis tilstrekkelig rom for den forskerinitierte forskningen. Fri prosjektstøtte er Forskningsrådets viktigste virkemiddel for å støtte grunnleggende forskning. En styrket satsing på Fri prosjektstøtte vil også bidra til at økt rekruttering knyttes til de beste prosjektene og forskerne i landet.

Forskningsrådets hovedprioriteringer i 2011

Forskningsrådet foreslår i budsjettforslaget for 2011 fire hovedprioriteringer:

- *Klima og energi*, oppfølging av Klimaforliket (480 mill. kroner)
- *En åpen vitenskapelig kvalitetsarena*, fri prosjektstøtte (150 mill. kroner)
- *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur*, oppfølging av Verktøy for forskning (250 mill. kroner)
- *Mer forskning i næringslivet* (340 mill. kroner)

Budsjettforslaget overfor KD retter seg i første rekke mot hovedprioriteringen *Åpen nasjonal konkurransearena*. Forslaget retter seg også mot hovedprioriteringen *Klima og energi* med forslag om vekst til Romforskning (jordobservasjon) og Norklima, så vel som forslag om vekst til polarforskning over Fondet for forskning og nyskapning (Fondet) og til langsiktig grunnleggende forskning over OED, FKD og MDs budsjett. *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur* er i budsjettforslaget for 2011 foreslått med finansiering fra Fondet, samt fra OED, FKD og MD. Departementsmidlene til utstyr retter seg alle inn mot hovedprioriteringen på *Klima og energi*.

Oppfølging av ny forskningsmelding ”Klima for forskning”

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen. Jfr etterfølgende tabell. Etter tabellen følger en kort oppsummering av hvordan økningen i budsjettforslag 2011 overfor KD følger opp de ulike målområdene. I avgrensningen av de ulike målområdene er det lagt vekt på å spesifisere hvordan målene relateres til ulike deler av Forskningsrådets budsjett, samtidig som det er forsøkt å unngå for stort overlapp

mellom de ulike områdene. Det er lagt vesentlig vekt på hvor forskningsmeldingen selv har omtalt Forskningsrådets aktiviteter.

Tabell 1.1: Totalt budsjett KD. Fordeling etter Forskningsmeldingens målområder. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.¹⁾

mill. kroner	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	118 250	173 750	173 750	197 750	24 000
Bedre helse og helsetjenester	221 050	221 800	221 050	237 050	16 000
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	72 000	70 145	69 645	94 645	25 000
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	59 850	83 150	83 150	83 150	0
Strategisk næringsrelevant forskning	0	0	0	0	0
Velfungerende forskningssystem	327 229	336 796	338 246	351 746	13 500
Høy kvalitet i forskningen	602 865	561 605	561 932	733 932	172 000
Internasjonalisering	133 525	142 520	143 202	169 202	26 000
Utnytte resultater	43 707	46 155	45 255	48 755	3 500
Nordområdene	52 100	60 100	65 400	85 400	20 000
Miljørelevant forskning	99 500	134 500	98 440	117 440	24 000

1) Det er overlapp mellom målområdene

Forskningsrådet vil følge opp Forskningsmeldingen i 2011 ved å styrke:

- Globale utfordringer
 - Romforskning (jordobservasjon), Norklima, Nanomat, og Fuge.
- Bedre helse og helsetjenester
 - De nasjonale satsingene NevroNor, Unikard og Humane biobanker og helsedata
- Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse
 - Profesjonsforskning, Praksisrettet FoU i skolen og barnehagen, Utdanning 2020
- Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet
- Strategisk næringsrelevant forskning
- Velfungerende forskningssystem
 - Basisbevilgninger til de samfunnsvitenskapelige instituttene
- Høy kvalitet i forskningen
 - Åpen nasjonal konkurransearena (fri prosjektstøtte), grunnforskningsprogrammene Kunnskap, kultur, mening, Romforskning (jordobservasjon) og eVitenskap
- Internasjonalisering
 - Bilateralt samarbeid, forskningssamarbeid og -mobilitet med prioriterte land, Prosjektetableringsstøtte (PES), European Institute of Innovation and Technology (EIT) og Romforskning (jordobservasjon).
- Utnytte resultater
 - Informasjonstiltak (bla ifm barn og unge), Kilden mv.
- Nordområdene
 - Romforskning (jordobservasjon), Norklima, Nanomat og Fuge
- Miljørelevant forskning
 - Romforskning (jordobservasjon), Norklima, Nanomat og Fuge

Mål- og resultatstyring (MRS) av Forskningsrådet

Den nye målstrukturen for Forskningsrådet overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra på flere enn ett mål eller delmål. Etterfølgende tabell og gjennomgangen som følger viser hvordan budsjettforslaget overfor KD vil bidra til å nå målene i det nye MRS-systemet. Strukturen er også benyttet på budsjettforslagets vekst- og nullvekstforslag i neste avsnitt om budsjettforslag 2011, men der er virkemidlene og aktivitetene plassert under det målet der det synes mest hensiktsmessig at de omtales faglig og økonomisk.

Tabell 1.2: Totalt budsjett KD. Fordeling etter MRS-mål. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner. ¹⁾

mill. kroner	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	634 989	649 116	647 141	819 641	172 500
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun	768 865	725 235	681 612	853 612	172 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser	19 850	33 150	33 150	33 150	0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	135 680	116 880	116 880	141 880	25 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	99 652	101 900	101 000	126 000	25 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal	160 075	161 320	163 502	189 502	26 000
Sum	1 819 111	1 787 601	1 743 285	2 163 785	420 500
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo	160 075	161 320	163 502	189 502	26 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	521 070	434 255	437 732	506 732	69 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for	152 099	163 031	163 031	176 531	13 500
Sum	833 244	758 606	764 265	872 765	108 500
Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n					
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformid	63 318	67 425	67 425	73 425	6 000
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av fors	13 000	13 000	13 000	13 000	0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det f	38 219	32 100	31 418	34 918	3 500
Sum	114 537	112 525	111 843	121 343	9 500
Mål 4: Forskningsrådet – en kompetent og stra					
Delmål 4.1: Skape større åpenhet og dialog om					0
Delmål 4.2: Videreutvikle samspillet mellom s					0
Delmål 4.3: Styrke kompetansen og kunnskapsgr	38 219	32 100	31 418	34 918	3 500
Delmål 4.4: Utvikle en brukerorientert admini					0
Delmål 4.5: Ha en god personal- og økonomifor					0
Sum	38 219	32 100	31 418	34 918	3 500

1) Det er overlapp mellom målene og mellom delmålene

Forskningsrådet vil følge opp MRS-målene i 2011 ved å styrke:

- Nasjonalt prioriterte områder
 - FUGE, NANOMAT, NORKLIMA, de nasjonale satsingene NevroNor, Unikard og Humane biobanker og helsedata, samt programmene eVitenskap og Romforskning, og deler av fri prosjektstøtte.
- 1.2 Langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser.
 - Fri prosjektstøtte, samt programmene Kultur, kunnskap og mening, eVitenskap og Romforskning
- 1.4 Mer forskning i næringslivet. Både i bredden og i spiss.
 - FUGE, NANOMAT, NORKLIMA og VRI
- 1.5 Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov
 - Praksisrettet FoU i skolen og barnehagen, Utdanning 2020, Profesjonsforskning
- 1.6 Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid

- BILAT, Internasjonale stipend, Prosjektetableringsstøtte, EIT, Nordic Centre of Excellence Programme in Molecular Medicine og følgeforskningsprogrammene Romforskning og Kjerne- og partikkelfysikk.
- 2.1 God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid
 - Samme tiltak som under 1.6
- 2.3 Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet
 - FUGE, NANOMAT, NORKLIMA, Globaliseringens effekter, de nasjonale satsingene NevroNor, Unikard og Humane biobanker og helsedata, samt programmene eVitenskap, Romforskning, Kultur, kunnskap og mening, institusjonsforankrede strategiske prosjekt og likestillingstiltak.
- 2.4 Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene
 - Basisbevilgning til de samfunnsvitenskapelige forskningsinstituttene
- 3.1 God og tilpasset forskningsformidling til forvaltningens og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UoH-sektoren, helseforetakene og forvaltningen
 - Kilden, de nasjonale forskningsetiske komiteer og forskningsetisk samarbeid, samt informasjonstiltak, bla rettet mot barn og unge og integreringstiltak likestilling.
- 3.3 Styrket kunnskapsgrunnlag i det forskningsstrategiske og rådgivende arbeidet
 - Fagevalueringer og kunnskapsgrunnlag
- 4.3 Styrke kompetansen og kunnskapsgrunnlaget i det forskningsstrategiske arbeidet.
 - Samme tiltak som under 3.3.

1.3 Budsjettforslag 2011

Forskningsrådets samlede budsjettforslag overfor KD har en nullvekstramme på 1,475 mrd. kroner og et vekstforslag på 1,758 mrd. kroner, dvs 283 mill. kroner høyere. Sammenlignet med budsjettet for 2010 foreslås en vekst på 243 mill. kroner. Jf tabell 1.

Tabell 1.3: Totalt budsjett KD. Inntekter fordelt etter kap og post. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

	Budsjett 2009	Revidert	Budsjett 2010	Forslag 2011	
		budsjett 2009		0-vekst	Vekst
Forskningsformål (285.52)	1 184 345	1 271 845	1 210 985	1 170 985	1 415 485
Instituttbevilgninger	152 099	152 099	163 031	163 031	176 531
Øvrige kap og poster	123 627	137 352	141 600	141 600	166 600
Sum	1 460 071	1 561 296	1 515 616	1 475 616	1 758 616

1.3.1 Nullvekstforslag 2011

I et budsjettalternativ med nullvekst fra KD i 2011 vil Forskningsrådet prioritere fri prosjektstøtte, forskerrekuttering og internasjonalisering. Nullvekstforslaget overfor KD i 2011 er redusert med 40 mill. kroner som følge av at den midlertidige ordningen med *Små driftsmidler til forskning* går ut i 2010. Jf inntektstabellen i forrige avsnitt. Fri prosjektstøtte er Forskningsrådets viktigste virkemiddel for å støtte grunnleggende forskning og Forskningsrådet anmoder departementet om å vurdere om en eventuell frihetsgrad etter ordningen kan legges til dette virkemiddelet.

Nullvekstforslaget gir lite rom for omdisponeringer, da KDs bevilgninger allerede går til prioriterte forskningsfelt. I all hovedsak foreslås det at frihetsgraden i 2011 etter programmer og aktiviteter videreføres innenfor samme område eller at avtaleperioder forlenges. Bla ligger det i forslaget at bevilgningen til fornybar energi i 2010 videreføres til de samme tiltakene i 2011, dvs fri prosjektstøtte, utstyr, forskningssentrene for energi og miljø, RENERGI og NANOMAT.

Programmer, satsinger og tiltak som avsluttes i 2010 innenfor KDs budsjett er:

- Fem av *Helseforskningsprogrammene* avslutter sin nåværende periode i 2010. Programmene finansieres i hovedsak av HOD (152 mill. kroner), men KDs bevilgning bidrar til (fire av) programmene med til sammen 4,5 mill. kroner i 2010. Programmene er vedtatt forlenget for en ny 5 års-periode og revidert programgrunnlag vil bli lagt frem våren 2010.
- *Forskning, innovasjon og økonomisk vekst* avsluttes i 2010. Programmet finansieres av NHD med 4 mill. kroner og av KD med 0,9 mill. kroner over kap. 287.21. NHD har foreslått at budsjettmidlene overføres det nye programmet Mer entreprenørskap (MER). KD midlene foreslås benyttet til å styrke kunnskapsgrunnlaget i 2011.
- *Synkrotronforskning* og *Romforskning* avslutter sine perioder i henholdsvis 2010 og 2011. I påvente av en gjennomgang av Forskningsrådets organisering av følgeforskningen ble det bevilget nye 2-4 års prosjekter, som løper utover programmenes vedtatte økonomiske rammer og programperioder (2009-2012). Bevilgningen fra KD er på til sammen 19,5 mill. kroner i 2010 og rammene er videreført i budsjettforslaget for 2011.
- *Simula*-senterets bevilgningsperiode går ut i 2010, men ble vedtatt forlenget tom 2015 gitt tilfredsstillende evaluering. Bevilgningen er på totalt 49 mill. kroner i 2010, hvorav 10 mill. kroner fra NHD, 10 mill. kroner fra SD og 29 mill. kroner fra KD, er videreført i 2011.
- *Nasjonalt etikknettverk* avsluttes i 2010. Frihetsgraden over KDs budsjett på 0,45 mill. kroner er lagt til fri prosjektstøtte.
- Innenfor det *nordiske* og *internasjonale* samarbeidet avsluttes formelt sett flere avtaleperioder. Blant de største er Nordic Data Grid Facility (NDGF), som er foreslått videreført for en ny 4 års periode (4 mill. kroner), Human frontier science program (HFSPO), som er foreslått videreført for ny 3-årsperiode (3 mill. kroner) og Europauniversitetet i Firenze, som er foreslått for en ny 5 års periode (2,3 mill. kroner).

1.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Samlet vekstforslag 2011 overfor KD er 243 mill. kroner sett i forhold til budsjettet for 2010. 150 mill. kroner av forslaget retter seg mot Forskningsrådets hovedprioriteringen *Åpen nasjonal konkurransearena*. Det foreslås for øvrig å styrke grunnforskningen i programmer og andre satsinger, internasjonaliseringstiltak, basisbevilgninger og forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov. I tillegg fremmes forslag om vekst over Fondet og flere andre departement av relevans for departementet, bla til Forskningsinfrastruktur og Yngre fremragende forskere. Budsjettforslaget omfatter også forslag om at NHD, OED, FKD, LMD, MD og SD bidrar med til sammen 70 mill. kroner til langsiktig grunnleggende forskning innenfor sine sektorer.

Budsjettforslaget til KD følger den nye strukturen i MRS-systemet for Forskningsrådets virksomhet. Som nevnt under forrige avsnitt så bidrar virkemidlene og aktivitetene til å oppnå flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere mål. I avsnittene som følger er virkemidlene og aktivitetene plassert under det målet der det synes mest hensiktsmessig at de omtales faglig og økonomisk. I tabellene er det videre synliggjort hvilke andre mål aktivitetene bidrar til.

Den samlede innsatsen på hvert av målene er presentert i tabellen i forrige avsnitt om Mål og prioriteringer. Kun programmer og satsinger der det fremmes budsjettvekst er omtalt.

Mål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder

Dette målet omfatter i stor grad midler til de store programmene, men også handlingsrettede programmer og andre satsinger særlig innenfor helserelevant forskning og velferdsforskningen. Programmene i Forskningsrådet omfatter både grunnforskning og anvendt forskning, hvor rekruttering og infrastruktur inngår som integrerte deler.

I vekstforslaget for 2011 fremmes det vekst fra KD til de store programmene NORKLIMA, NANOMAT og FUGE. FUGEs periode utløper i 2011, og det er satt i gang en prosess for å utvikle ny strategi for all bioteknologisk forskning i Forskningsrådet f.o.m. 2012. I tillegg fremmes det vekst over KDs budsjett for å studere hvordan globaliseringen påvirker våre kunnskapsbehov, og til de nasjonale helsesatsingene. I tillegg til aktivitetene nevnt i tabellen under mål 1.1. vil også forslaget om vekst til fri prosjektstøtte og infrastruktur bidra til vekst innenfor nasjonalt prioriterte områder. Det fremmes også vekst til grunnforskningsprogrammene *Romforskning*, for å ivareta de globale utfordringene og satsingen på nordområdene, og *eVitenskap*, for særlig å ivareta økende behov for IKT-forskning.

Tabell 1.4: Mål 1.1. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

1.1 Nasj.pri områder	Rev.bud 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011		Endring 2010-v11	Start	Slutt	Fin.dept 2011	MRS-mål
			0-vekst	Vekst					
Store programmer									
FUGE	46 000	46 000	46 000	61 000	15 000	2002 -	2011	KD,NHD,Fond	1.1, 1.4, 2.3
VERDIKT	7 700	7 700	7 700	7 700		2005 -	2014	KD, NHD, SD,FAD,Fond	1.1, 1.4, 2.3
NANOMAT	32 650	37 650	37 650	42 650	5 000	2003 -	2011	KD,NHD,Fond	1.1, 1.4, 2.3
RENERGI	27 800	10 000	10 000	10 000		2004 -	2013	KD,NHD,OED,MD,SD,FIN,Fond	1.1, 1.4, 2.3
NORKLIMA	15 530	9 530	9 530	14 530	5 000	2004 -	2013	KD,FKD,LMD,MD,SD,Fond	1.1, 1.4, 2.3
Handlingsrettede program									
Velferd, arbeidsliv og mirgrasjon	4 000	4 000	4 000	4 000		2009 -	2018	KD,AD,BLD,HOD,JD, NHD	1.1, 2.3
Samfunnsikkerhet og risiko	500	500	500	500		2006 -	2011	KD,JD, SD, UD	1.1, 2.3
Miljø 2015	6 000	6 000	6 000	6 000		2007 -	2016	KD, FKD, LMD, MD, UD	1.1, 2.3
Polarforskning/NSF	10 000	8 000	8 000	8 000		1996 -		KD,MD	1.1, 2.3
Globaliseringens effekter	1 130	1 130	1 130	6 130	5 000	2009 -	2013	UD	1.1, 2.3
Havet og kysten	2 850	2 850	2 850	2 850		2006 -	2015	KD,OED,FKD,MD,Fondet	1.1, 2.3
Miljø, gener og helse	1 500	1 500	1 500	1 500		2011 -	2015	KD,MD,HOD,SD	1.1, 2.3
Helse- og omsorgstjenester	1 000	1 000	1 000	1 000		2011 -	2015	KD,HOD,FIN	1.1, 2.3
Folkehelse	1 000	1 000	1 000	1 000		2011 -	2015	KD,HOD	1.1, 2.3
Psykisk helse	1 000	1 000	1 000	1 000		2011 -	2015	KD,HOD	1.1, 2.3
Andre satsinger									
NevroNor	13 580	13 580	13 580	19 080	5 500		2013		1.1, 2.3
Humane biobanker og helsedata				5 000	5 000				1.1, 2.3
Unikard		650	1 500	7 000	6 350		2014		1.1, 2.3
Sum	172 240	152 090	152 940	198 940	46 850				

Funksjonell genomforskning – FUGE (2002 – 2011)

FUGE bidrar til styrking og kvalitetsheving av norsk funksjonell genomforskning i Norge 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. FUGE vil for 2011 støtte bioteknologisk verdiskaping og kompetanseoppbygging på viktige samfunnsområder som bedre medisiner, bedre helsetjenester for å forebygge livstidssykdommer, samt til en bærekraftig produksjon av fornybar energi i Norge. Disse prioriteringene vil bli ivarettatt i den videre satsingen på teknologiområdet etter at FUGE avsluttes i 2011. I samarbeid med NANOMAT og RENERGI vil målet ved satsingen innen fornybar energi være å bidra

til en mer effektiv utnyttelse av biomasse og produksjon av alternative energikilder ved bruk av blant annet alger og mikroorganismer. FUGE vil i 2011 ha fokus på å kommunisere forskningsresultater, informasjon og debatter om bioteknologisk forskning til målgrupper utenfor forskningsmiljøene. Programmet vil også synliggjøre på en best mulig måte de 10 etablerte nasjonale teknologiplattformene som service- og kompetansesentre tilgjengelig for både forskere og industri innenfor flere avanserte teknologiske områder. For 2011 foreslår programmet derfor en samlet ramme på 61 mill. kroner fra KD noe som tilsvarer en vekst på 15 mill. kroner, herunder 5 mill. kroner til verdiskapning for nordområdene. Forslag til øvrig finansiering er fremmet overfor NHD og Fondet.

Nanoteknologi og nye materialer - NANOMAT (2002-2011)

NANOMAT bidrar til økt kvalitet i norsk nano- og materialforskning. Nasjonal strategi for nanovitenskap og nanoteknologi (2007-2016) er viktig for programmets strategiske satsing. Programmet vektlegger nasjonalt samarbeid og arbeidsdeling, rekruttering og styrker de fremste nasjonale forskningsmiljøene, også på den internasjonale arena. Teknologiområdet er utstyrskrevene, og tilgang til god infrastruktur for norske forskere vektlegges. Programmet erkjenner viktigheten av en samfunnsmessig robust teknologiutvikling, herunder forskning knyttet til mulige utilsiktede helse- og miljøeffekter og vektlegger disse aspektene ved tildeling av forskningsmidler og gjennom sitt samarbeid ved ELSA-programmet (Etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bio – nano og nevroteknologi). NANOMAT står sentralt innenfor forskning på nasjonalt prioriterte områder. Nano- og materialteknologi er helt sentralt for å nå dagens og fremtidens løsninger innenfor fornybare energiformer, energieffektivisering, miljøteknologi og CO2-fangst. IEA peker på at forskningsinnsatsen for å utvikle nye og rimelig energiteknologier må akselereres til de mange-dobbelte av dagens nivå om skal det være mulig å nå klimamålene. Og nettopp på disse områdene bidrar programmet som best med å utvikle ny kunnskap og innsikt. Veksten som forelås overfor KD forsterker satsingen for globale utfordringer, og muliggjør også fornyet satsing på bedre helse og helsetjenester. Et særlig relevant område er utvikling av sensorer for enkel og rask billeddiagnostikk, samt utvikling av nye medisiner. Ny viten og kunnskap innenfor disse områdene muliggjør tidligere påvisning av sykdom og mer effektiv behandling og pasientoppfølging, bl.a. via fjernovervåking. En slik satsing vil også bidra til et mer desentralisert helsevesen. Alle prioriteringene vil bli ivaretatt i den videre satsingen på teknologiområdet etter at NANOMAT avsluttes i 2011. For 2011 foreslås programmet en ramme på 42,65 mill. kroner fra KD, noe som tilsvarer en vekst på 5 mill. kroner. Forslag til øvrig finansiering er fremmet overfor NHD og Fondet.

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

NORKLIMA er vårt nasjonale klimaforskningsprogram som skal skaffe nødvendig kunnskap om klimasystemet, konsekvenser av og tilpasninger til klimaendringer og hvilke virkemidler og rammebetingelser som kan bidra til å oppnå utslippsreduksjoner. Nasjonalt ivaretar NORKLIMA størstedelen av den grunnleggende forskningen på klimasystemet, samtidig som programmet leverer kunnskap om konsekvenser, tilpasninger og virkemidler tett koblet til de mer sektorrettede programmene. KD er sentral når det gjelder å styrke den sektorovergripende klimaforskningen, og styrke kompetanseoppbyggingen. Programperioden er tom 2013 og vil ved et budsjettalternativ med nullvekst ha siste utlysning i 2010. I praksis kan det bety "budsjettørke" til nye klimaprogrammer er etablert. Klimautfordringen krever en langsiktig og kraftfull forskningssatsing og det er viktig å holde kontinuitet i forskningen, særlig i lys av ambisjonene i Klimaforliket og Klima21. Kapasiteten i forskningsmiljøene vil være stor i 2011, i og med at den største forskningsaktiviteten i det Internasjonale Polaråret ble avsluttet i 2009. Forskning på klimasystemet og klimaprosessene er en viktig del av programmets prosjektportefølje. I 2010 er det planlagt to utlysninger som angår usikkerhet i klimascenarier og virkemidler og politikk for utslippsreduksjoner. I tillegg vil programmet ha en utlysning på vegne av Kinaprogrammet, i samarbeid med programmet Miljø

2015 og CAS (Chinese Academy of Sciences). Ved nullvekst vil dette bli NORKLIMAs siste utlysninger. Som en oppfølging av Klimaforliket har strategisk forum for klimaforskning, Klima21, utarbeidet forskningsstrategien Kunnskap for klima. Både Klimaforliket og Klima21 påpeker at klimaforskningen må styrkes. NORKLIMA er et viktig virkemiddel for å følge opp intensjonene og foreslår derfor vekst. NORKLIMA ønsker å bruke en budsjettvekst til å styrke forskning som reduserer usikkerheten i klimamodellene, for å få sikrere prognoser for klimautviklingen. I tillegg ønsker NORKLIMA å styrke forskning rettet mot å nedskalere og skreddersy klimascenarier for geografiske regioner, sektorer i forvaltning og ulike næringer. I 2011 foreslås det en samlet vekst til NORKLIMA på 55 mill. kroner, hvorav 5 mill. kroner fra KD og for øvrig fra MD, LMD, FKD, FIN og SD.

Forskning om globaliseringens effekter

Finanskrisen viser med all tydelighet at alle norske sektorer i stadig større grad blir avhengig av forhold langt utenfor landets grenser. Globaliseringen går langs flere og flere akser. Framveksten av nye økonomiske og politiske stormakter vil ha stor betydning. Det er viktig for å møte framtidens policyutfordringer og ivareta Norges interesser i en globalisert verden. Forskningsrådet har i løpet av 2008 og 2009 gjennomført en prosess som har involvert forskningsmiljøer, forvaltning, næringsliv og organisasjoner for å identifisere kunnskap og kompetanse som Norge vil ha behov for i framtida. Det har vært en bred prosess som har inkludert flere temaområder hvor effekten av globaliseringen er sterk og der det er behov for mer kunnskap. Globaliseringens betydning for må integreres i utviklingen av forskningsagendaen på nesten alle områder. Det er også behov for økt kunnskap om globaliseringsprosessene, om de store globale endringene og om hvilke endringer i handlingsrom dette innebærer for norske næringer og sektorer. Det foreslås 15 mill. kroner til en satsing på dette området finansiert av KD (5 mill. kroner) og UD (10 mill. kroner).

NevroNor – en nasjonal satsing på nevrovitenskapelig forskning (2006-2013)

Satsingen, etablert i 2006 har som overordnet mål å bedre kunnskapen om å forebygge, diagnostisere, behandle og rehabilitere folkesykdommer som demens, hjerneslag, multippel sklerose og psykiske lidelser. Sykdom på nervesystemet representerer store menneskelige lidelser og betydelige samfunnsøkonomiske utfordringer i Norge, og dette vil øke i takt med økende antall eldre. Samfunnet har derfor et økende behov for kunnskap om hvordan nevrologisk og psykiatrisk sykdom oppstår. Fagområdet er høyt prioritert internasjonalt, blant annet i EUs 7. rammeprogram. Satsingsområdet til NevroNor omfatter i dag bl.a. forskning på aldersrelaterte sykdommer som Alzheimer sykdom og demens. Norge gikk i 2009 inn som medlemsland i EU "joint programming" innenfor Alzheimer og nevrodegenerative sykdommer. For at norske forskere skal ha forutsetningene for å delta i konkurransen om midler fra dette initiativet er det viktig at det nasjonale forskningsfeltet innenfor området styrkes. Satsingen legger vekt på tiltak som stimulerer til samarbeid mellom medisinskfaglige miljøer og miljøer innen naturvitenskap, samfunnsfag og humaniora, samt internasjonalt samarbeid. Satsingen har i 2010 et budsjett på 14,8 mill. kroner hvorav 13,6 mill. kroner fra KD og 1,2 mill. kroner fra fondsavkastningen. Forskningsrådet foreslår å øke bidraget fra KD med 5,5 mill. kroner og 4,0 mill. kroner fra HOD, hvilket innebærer at stasingen i sin helhet blir finansiert med 24,3 mill. kroner i 2011.

Unikard

Hjerte- og karsykdommer har i etterkrigstiden vært den største dødsårsaken i Norge. Fra midten av 1970-tallet har vi sett en markant nedgang i dødelighet, men samtidig er det slik at flere mennesker lever lenger med ulike typer invalidiserende hjertelidelser. Den kommende demografiske

endringen og medfølgende økt sykkelighet, kjønnsforskjeller, sosiale helseforskjeller og livsstilsendringer, krever en styrket forskningsinnsats på hjerte-karlidelser. Unikard er ett av de nasjonale satsingsområdene som skal bidra til en mer samordnet og organisert innsats. Strukturelle fordeler i norsk helsevesen og datamateriale fra biobanker og helseregistre skal brukes aktivt til å styrke internasjonalt samarbeid og norske forskningsgruppers mulighet til å hevde seg i forskningsfronten. Forskningsrådet ønsker å ta en strategisk rolle i Unikardsatsingen, slik at nasjonale ressurser utnyttes optimalt gjennom nettverksbygging, samarbeid og større nasjonale samarbeidsprosjekter. Det foreslås en bevilgning i 2011 på i alt 11 mill. kroner, hvorav 4 mill. kroner fra HOD og 7 fra KD.

Humane biobanker og helsedata

De norske biobankene – både de befolkningsbaserte og sykehusbiobankene – utgjør sammen med helsedata fra registre og store befolkningsundersøkelser en forskningsressurs i verdensklasse. Formålet med satsingen er å utnytte det fulle potensialet for forskning på biologisk materiale i biobanker ved å kople analyseresultater til data fra helseundersøkelser, helseregistre og helsetjenestene. Forskingen er et viktig grunnlag for å kunne forebygge og behandle sykdom, de store folkesykdommene som kreft, hjerte- og karsykdommer, diabetes, kols og psykiske lidelser, men også alvorlige sykdommer med mindre utbredelse.

En hemsko for utnyttelse av biobanker og helsedata for forskningsformål har vært at ansvaret for biobankene er spredt, at nødvendig infrastruktur for samarbeid mellom institusjonene mangler og at det ikke er tilstrekkelig ressurser til slik forskning. Utfordringene er beskrevet og adressert i rapporten *Gode biobanker – bedre helse*. Rapporten foreslår en større forskningsinnsats over ti år for å utnytte de samlede nasjonale ressursene som ligger i biobanker, helseregistre og helseundersøkelser. Satsingen må knyttes opp til pågående helseforskning og bør bygges gradvis opp over en periode på to-tre år. Forskningsrådet starter planleggingen høsten 2010 med oppstartsmidler fra Fondet (10 mill. kr i 2011). I vekstforslaget for 2011 foreslås at HOD bidrar med 5 mill. kroner til satsingen og at KD bidrar med samme beløp.

Nordområdesatsingen

For å styrke nordområdeforskningen foreslås det en samlet vekst på 300 mill. kroner. Av disse foreslås det at 20 mill. kroner dekkes av KD. Disse midlene skal styrke forskning knyttet til miljø og marine ressurser, livsvilkår i nord samt nordområdenes unike forskningsmuligheter. Sentrale program er NORKLIMA (5 mill. kroner), NANOMAT (5 mill. kroner), FUGE (5 mill. kroner), og ROMFORSKNING (jordobservasjon) (5 mill. kroner). Veksten anses som nødvendig for å få til en kraftfull satsing på nordområdeforskning og for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord.

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

Dette målet omfatter i første rekke forslag om vekst til en åpen nasjonal konkurransearena – fri prosjektstøtte, men også de fagorienterte grunnforskningsprogrammene. Det fremmes forslag om vekst til oppstart av et nytt grunnforskningsprogram *Kultur, kunnskap og mening*, for å ivareta forskningsfeltet samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger; *Romforskning*, for å ivareta de globale utfordringene og satsingen på nordområdene, og *eVitenskap*, for særlig å ivareta økende behov for IKT-forskning.

Tabell 1.5: Mål 1.2. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

1.2 Langs.gr.forskning og konsen	Rev.bud	Budsjett	Forslag 2011		Endring	Start	Slutt	Fin.dept 2011	MRS-mål
	2009	2010	0-vekst	Vekst	2010-v11				
Grunnforskningsprogrammer									
ELSA-programmet	1 000	1 000	1 000	1 000		2007 -	2014	KD,NHD,FKD, LMD	1.2, 2.3
Europa i endring	6 000	6 000	6 000	6 000		2007 -	2017	Fondet	1.2, 2.3
Samisk forskning	6 700	6 700	6 700	6 700		2007 -	2017	KD,FAD	1.2, 2.3
Kulturell verdsetting	14 000	14 000	14 000	14 000		2008 -	2012	KD,KKD,FAD	1.2, 2.3
Kultur, kunnskap og mening				8 000	8 000	2011		KD	1.2, 2.3
Kjønnsforskning	7 000	7 000	7 000	7 000		2008 -	2012	KD,BFD	1.2, 2.3
e-vitenskap	16 000	16 000	16 100	21 100	5 100	2006 -	2015	KD,NHD	1.2, 2.3, 1.1
Katalyse og organisk syntetisk kjen	9 900	9 900	9 900	9 900		2007 -	2012	KD,OED	1.2, 2.3
Romforskning	14 050	14 050	14 050	23 050	9 000	2003 -	2011	KD,UD	1.2, 2.3, 1.6, 1.1
Kjerne- og partikkelfysikk	20 150	20 900	21 527	21 527	627	2006 -	2011	KD	1.2, 2.3, 1.6
ESRF – Program for synkrotronfor:	5 500	5 500	5 500	5 500		-	2010	KD	1.2, 2.3, 1.6
Åpen arena									
Fri prosjektstøtte	455 465	473 835	469 935	619 935	146 100				1.2, 1.1
Forskningsinfrastruktur									
Avansert vit.utstyr, fornybar energi	16 800	35 000	35 000	35 000					1.2, 1.1, 2.3
Avansert vit.utstyr, for øvrig	80 000								1.2, 2.3
eInfrastruktur (inkl. tungregning og	22 000	21 500	21 500	21 500					1.2, 2.3
Infrastrukturtiltak (ESS)	2 400	2 400	2 400	2 400					1.2, 2.3
Andre satsinger									
YFF	30 400	30 400	30 400	30 400					1.2, 1.6
Nasjonale forskerskoler	20 000	20 000	20 000	20 000					1.2
Forskerutdanning	600	600	600	600					1.2
Forskerutdanning i etikk	900	450			-450				1.2
Små driftsmidler	40 000	40 000			-40 000				1.2
Sum	768 865	725 235	681 612	853 612	128 377				

Åpen nasjonal konkurransearena – fri prosjektstøtte

Det er et mål for Forskningsrådet at den frie prosjektstøtten (FRIPRO) skal være en attraktiv konkurransearena for forskningsprosjekter av høy vitenskapelig kvalitet fra de beste forskningsmiljøene, innenfor alle fagområder. Nåløyet skal være trangt, men det må være reelle muligheter for å slippe gjennom. For at den frie prosjektstøtten skal kunne fungere som en reell finansieringsmulighet for de beste forskerne innenfor alle fagområder, må det skapes en bedre balanse mellom størrelsen på denne konkurransearenaen og fagmiljøene som skal konkurrere om midler til grunnleggende forskning og kompetansebygging. Forskningsrådet vil derfor argumentere for at vekst i midlene til fri prosjektstøtte relateres til fagområdenes størrelse. Som mål på fagområdenes størrelse vil Forskningsrådet foreslå å bruke UoH- sektorens totale FoU-utgifter til drift og vitenskapelig utstyr. Nåværende fordeling av midler til fri prosjektstøtte mellom fagområdene er historisk bestemt, og utviklet over mange år. Forskningsrådet vil derfor ikke endre fordelingen i et budsjettalternativ med nullvekst, men fordele budsjettveksten etter fagområdenes størrelse. Budsjettet for den frie prosjektstøtten er for 2010 på ca 475 mill. kroner. Det foreslås en vekst til dette virkemiddelet for 2011 på 150 mill. kroner fra KD. En åpen vitenskapelig kvalitetsarena er nærmere omtalt i Del I av budsjettforslaget.

Kultur, kunnskap og mening - Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger

I Forskningsrådets strategi fra 2008 er Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger et nytt innsatsområde. Som et viktig element i realiseringen av dette vil Forskningsrådet utvikle et nytt forskningsprogram for perioden 2011 – 2016, foreløpig kalt Kultur, kunnskap, mening. I arbeidet vil Forskningsrådet ta utgangspunkt i sitt innspill til Klima for forskning. Her ble det pekt på hvordan samfunnsvitenskapelig og særlig humanistisk forskning om samfunnsutviklingen og de sentrale samfunnsutfordringene kan supplere og berike den økonomisk-instrumentelle og naturvitenskapelige kunnskapsbasen og det offentlige ordskiftet om viktige veivalg i politikk,

arbeids- og næringsliv og sivilsamfunn, ikke minst på områder som preges av globalisering og raske endringer. Kommunikasjon og meningsdannelse, forholdet mellom individ og fellesskap, mangfold og tilhørighet og utformingen av våre omgivelser vil være sentrale FoU-områder, i tillegg til studier av kunnskap. I programforberedelsene vil innspill og synspunkter fra forskningsmiljøene og relevante brukere bli innhentet. Programmet foreslås i 2011 finansiert gjennom 10 mill kroner fra Fondet for forskning og nyskaping, 8 mill kroner fra KD og 5 mill kroner fra KUD.

eVITA (2006 – 2015)

Programmet omfatter nye arbeidsmetoder og samarbeidsformer basert på sammenkopling av høyhastighets datanettverk, tungregneanlegg, lagringssystemer, måleutstyr og forskningsdatabaser. Gjennom eVitenskap kan man bearbeide vesentlig større og mer krevende forskningsoppgaver enn i dag. Historien viser at metodeutvikling og teknologiutvikling må gå hånd i hånd for å gi best uttelling, derfor er eVitenskap og eInfrastruktur tett forbundet i eVITA. Et forslag til nordisk handlingsplan for eVitenskap (eng. eScience) er utarbeidet på oppdrag fra de nordiske forskningsministrene. Handlingsplanen gir en integrert tilnærming til høyere utdanning, forskning og infrastruktur for å fremme Norden som en foregangsregion innen eVitenskap. Handlingsplanen foreslår blant annet et nordisk forskningsprogram i eVitenskap knyttet opp mot store forskningsoppgaver der samordning av kompetanse og eInfrastruktur på tvers av nordiske landegrensler kan gi betydelig merverdi. En foreløpig kartlegging peker på at slike muligheter finnes blant annet innen klimamodellering, nanovitenskap, biologi og helse. Videre foreslår handlingsplanen styrking av de enkelte landenes nasjonale eVitenskap satsinger for å støtte opp under, og dra nytte av, fellesprogrammet. Forskningsrådets deltakelse i det nordiske fellesprogrammet foreslås ivaretatt gjennom vekst til eVITA fra KD. Programmet eVITA foreslås finansiert med 21,1 mill. kroner fra KD (5 mill. kroner i vekst) og 12,3 mill. kroner fra NHD (5 mill. kroner i vekst), dvs. et totalbudsjett ved vekst på 33,4 mill. kroner for 2011.

Romforskning III (2003-2010)

Rapporten ”Visjon 2015 – Rom for forskning”, utarbeidet av Forskningsrådet i samarbeid med Norsk Romsenter, tar til orde for en vesentlig økt satsing på romforskning. Gjennom deltagelse i programmene til den europeiske romorganisasjonen ESA har norske forskere tilgang til data fra rekken av nye forskningssatellitter som nå allerede er i bane eller er under bygging med planlagt oppskyting i tidsrommet 2010-2013. Disse satellittene forventes å levere ny informasjon om en rekke klimaparametre (for eksempel havstrømmer, isdekke, vindhastigheter, skydekke, forurensning). Et større romforskningsprogram vil yte et vesentlig bidrag til å styrke norske forskningsmiljøers utnyttelse av disse dataene og utdanning av kandidater, med tanke på videre anvendelser innen overvåkning og forvaltning. Tung forskningsinfrastruktur og flere forskningsmiljøer av internasjonalt format er lokalisert i nordområdene, og rombasert teknologi er sentralt i studier og forvaltning av arktiske områder og nordområdene for øvrig. Det arbeides internt med en avklaring av videreføring av følgeforskningen, som vil få konsekvenser også for program for Romforskning etter 2010. Budsjettforslaget innebærer en økning fra dagens nivå på 15,55 mill. kroner til 30,55 mill. kroner, der økningen er fordelt med 9 mill. kroner fra KD og 6 mill. kroner fra MD. Romforskning er høyt prioritert i nordområdestrategien, og 10 mill. kroner av økningen forutsettes benyttet til å styrke satsingen i nord.

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

Dette målet omfatter Virkemidler for regional innovasjon (VRI) og Nærings Ph.D. VRI bidrar også til å nå målet om ”Mer forskning i næringslivet - Både i bredden og spiss” og ”Dynamisk og

effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet”. Det foreslås en videreføring av satsingene i 2011.

Tabell 1.6: Mål 1.3. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

1.3 Innovasjon og konsentrasjon	Rev.bud	Budsjett	Forslag 2011		Endring	Start	Slutt	Fin.dept 2011	MRS-mål
	2009	2010	0-vekst	Vekst	2010-v11				
Nærings Ph.d	13 850	27 150	27 150	27 150	0			NHD, KD	1.3
Virkemidler for regional innovasjon	3 000	3 000	3 000	3 000	0	2007 -		KD, NHD, KRD	1.3, 1.4, 2.3
Virkemidler for regional innovasjon	3 000	3 000	3 000	3 000	0	2007 -		KD, NHD, KRD	1.3, 1.4, 2.3
Sum	19 850	33 150	33 150	33 150	0				

Mål 1.5. Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov

Kunnskap gjennom utdanning og forskning er nødvendig for å forstå og løse de store samfunnsutfordringene. Kunnskapsgrunnlaget for utdannings- og forskningspolitikken må selv være forskningsbasert. Det fremmes forslag om vekst på til sammen 25 mill. kroner fra KD til tre satsinger: *Utdanning 2020*, som har som mål å styrke utdanningsforskning som fagfelt og dermed også kunnskapsgrunnlaget for politikkutforming, forvaltning, profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse; *PraksisFoU*, som er en satsing som supplerer utdanningsforskningen med praksisnær forskning for barnehage, grunnskole og lærerutdanning; Og *Profesjonsforskning*, som skal gi grunnlag for god profesjonsutøvelse gjennom utvikling av profesjonsutdanningene. I forskningsmeldingen ”Klima for forskning” varsler Regjeringen at det vil bli fremmet en handlingsplan for styrking av profesjonsutøvernes forskningstilknøytning og relasjonene mellom forskning og utdanning. Det forventes at en slik handlingsplan gir grunnlag for utvikling av forskning for bedre profesjonsutøvelse.

Tabell 1.7: Mål 1.5. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

1.5 Sektor og forv. kunnskapsbeh	Rev.bud	Budsjett	Forslag 2011		Endring	Start	Slutt	Fin.dept 2011	MRS-mål
	2009	2010	0-vekst	Vekst	2010-v11				
Praksisrettet FoU i skolen og barne	26 200	23 000	23 000	33 000	10 000	2005 -	2010	KD	1.5
Utdanning 2020	22 300	24 000	24 000	34 000	10 000	2009 -	2018	KD	1.5
Profesjonsforskning	0	0	0	5 000	5 000				1.5
Strategisk høyskoleprosjekter	40 000	40 000	40 000	40 000	0		2011		1.5
Strategisk satsing ved universitetsnr	5 000	5 000	5 000	5 000	0				1.5
Kunnskapssenter for utdanning		2 000	2 000	2 000	0			KD-spes	1.5
Planlegging/utredning/evaluering (1	250				0				1.5, 3.3, 4.3
Undersøkelse om tidsnytting i UH :	3 000	0	0	0	0				1.5, 3.3, 4.3
Sum	96 750	94 000	94 000	119 000	25 000				

Praksisrettet forsknings- og utviklingsarbeid for barnehage, grunnopplæring og lærerutdanning (2010-2014)

Det er et stort behov for å videreutvikle FoU-kompetansen og kunnskapsgrunnlaget i lærerutdanningene. Det er også behov for å stimulere til økt kvalitet i FoU-samarbeidet mellom lærerutdanningene og praksisfeltene. Forskningsprogrammet Praksisrettet FoU for barnehage, grunnopplæring og lærerutdanning PRAKSISFOU (2005-2010) har vært en sterk stimulans til kompetanseutvikling i sektoren og har bidratt til en omfattende forskningsmobilisering gjennom 32 tildelte forskningsprosjekter med brukermedvirkning. Men mye arbeid gjenstår. Det har vært gjennomført to vurderinger av programmet som sammen vil legge føringer i arbeidet med ny programplan nå som programmet skal videreføres. Det nye programmet skal bygge på PRAKSISFOU (2005-2010) og har grenseflater mot forskningsprogrammet UTDANNING2020. Når det gjelder samarbeid og

mellom forskning og praksisfeltet har et nytt program store utfordringer. Programmet skal samtidig bidra til at forskningsbasert kunnskap tas i bruk og har flere målgrupper. For å kunne realisere programmets mål er det behov for å øke budsjetttrammen til programmet. Forskningsrådet foreslår en vekst på 10 mill. kroner til nytt program for praksisrettet FoU for barnehage, grunnopplæring og lærerutdanning, slik at den reelle rammen fra KD blir på 33 mill. kroner per år fra 2011. En slik vekst vil realisere flere brukerrettede prosjekter og være med å heve relevans og kvalitet i den praksisnære utdanningsforskningen og stryke vilkårene for og samarbeidsevnen mellom lærerutdanningen og praksisfeltet slik at forskningsresultater og erfaringer kommer til nytte.

Norsk utdanningsforskning fram mot 2020 – UTDANNING2020 (2009-2018)

Flere av utfordringene det norske velferdssamfunnet står overfor krever løsninger i utdanningssektoren. Samtidig er temaområder innenfor utdanningsfeltet svært ujevnt dekket forskningsmessig. Programmet UTDANNING 2020 et tiårig forskningsprogram som skal gi kunnskap av høy kvalitet relevant for utdanningssektorens mange brukere. Programmet dekker hele utdanningssektoren – fra barnehage til doktorgradsutdanning, og har et bredt faglig/tematisk nedslagsfelt og relativt ambisiøse strukturelle mål. Programmet hadde sin første utlysning i 2009 og innvilget seks forskerprosjekter og åtte forprosjekter. Porteføljen har samlet sett et tyngdepunkt på forskning om grunnskole, videregående opplæring og profesjonsutdanninger på høyere nivå, og da særlig lærerutdanningene. I forhold til underforskede områder mangler porteføljen etter første bevilgningsrunde prosjekter på barnehage, fag- og yrkesopplæringen, høyere utdanning (med unntak av profesjonsutdanningene) og voksnes læring. For bedre å dekke programmets faglige og tematiske bredde samt realisere de strukturelle mål som er satt for programmet er det behov for å øke budsjetttrammen til programmet. Forskningsrådet foreslår en vekst på 10 mill. kroner til UTDANNING 2020, slik at den reelle rammen fra KD blir på 34 mill. kroner per år fra 2011. En slik vekst vil realisere flere forskerprosjekter og bidra til å bygge mer robuste forskningsmiljøer og forskningsnettverk på feltet. Dette vil også muliggjøre særskilte tiltak for kunnskapsdeling og kommunikasjon.

Forskningsbasert profesjonsutøvelse (2011-)

Profesjonene er viktige samfunnsinstitusjoner og av stor betydning for velferdspolitikkenes effektivitet, legitimitet og kvalitet. God profesjonsutøvelse utvikles gjennom en kombinasjon av forskningsbasert og praksisbasert kunnskap. For å styrke koblingen mellom forskning og utdanning og mellom forskning og profesjonsutøvelse vil Forskningsrådet bidra til å videreutvikle profesjonsforskningen og legge til rette for at forskningen tas i bruk. Dette vil skje dels gjennom en framheving av slik forskning innenfor etablerte programmer som SHP, Utdanning 2020, PraksisFoU, og Helse- og omsorgstjenester, og dels gjennom en ny satsing. Det vises til sektoranalysen og programbeskrivelsen i vedlegget. I Forskningsrådets budsjettforslag for 2011 foreslås det 8 mill. kroner i vekst til oppstart av en ny satsing på profesjonsrettet forskning som styrker koblingen mellom forskning og utdanning og mellom forskning og profesjonsutøvelse i velferdssektoren, finansiert med 3 mill. kroner fra HOD og 5 mill. kroner i spesielle midler fra KD.

Mål 1.6 Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid

Internasjonalt forskningssamarbeid er avgjørende for utviklingen av fagmiljøene, for at norske forskere skal holde høy kvalitet, fremstå som interessante samarbeidspartnere for gode internasjonale forskningsmiljøer, og få tilgang til kunnskap i forskningsfronten. Internasjonalt forskningssamarbeid er i første rekke integrert i alle virkemidler, og er et sentralt kriterium ved vurdering av søknader om prosjektstøtte. I tillegg til at internasjonalt samarbeid skjer i regulære prosjekter, er det nødvendig med stimuleringsiltak knyttet til prioriterte land og organisasjoner. Det foreslås å styrke tiltak for prosjektetablering og strategisk posisjonering, europeisk program-

samarbeid og forskningssamarbeid med prioriterte land i 2011. Overfor KD fremmes det vekst til BILAT-ordningen og forskningssamarbeid og forskermobilitet med prioriterte samarbeidsland, Prosjektetableringsstøtte (PES) og European Institute of Innovation and Technology (EIT).

Tabell 1.8: Mål 1.6. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

1.6 Internasjonalt forsk.samarbei	Rev.bud	Budsjett	Forslag 2011		Endring	Start	Slutt	Fin.dept 2011	MRS-mål
	2009	2010	0-vekst	Vekst	2010-v11				
BILAT	18 400	11 650	11 650	21 650	10 000			KD,NHD,FKD,LMD,MD	1.6, 2.1
Internasjonale stipend mv.	17 300	17 300	17 300	21 300	4 000				1.6, 2.1
Prosjektetableringsstøtte	10 000	10 000	10 000	12 000	2 000			KD, NHD, OED, FKD, LMD, MD	1.6, 2.1
Nordisk toppforskning - klima		8 000	8 000	8 000				KD,NHD	1.6, 2.1, 1.1
IPY sluttkonferanse	2 000	2 000	2 000	2 000				KD, MD, JD	1.6, 2.1
EU-prosjekter	19 300	18 800	18 800	18 800					1.6, 2.1
Nordisk EMBLsenter mol.medisin	11 500	10 000	10 000	10 000					1.6, 2.1, 1.1
Nordisk senter - molekylærmedisin			1 500	1 500	1 500				1.6, 2.1, 1.1
Int.Neuroinform.Coord.Facility (IN)	1 600	1 600	1 600	1 600			2014		1.6, 2.1, 1.1
NOS-H/S, NOP H/S	5 500	6 000	6 000	6 000					1.6, 2.1
Europauniversitetet		2 000	2 000	2 000					1.6, 2.1
Kontingenter og div.internasjonalis	30 875	33 520	33 575	33 575	55				1.6, 2.1
EIT				1 000	1 000				1.6, 2.1
Samfinansiering EU (SAM-EU)	3 900					2004 - 2008		KD, NHD	1.6, 2.1
Sum	120 375	120 870	122 425	139 425	18 555				

Bilateralt samarbeid (BILAT) 2011 – 2015

Det bilaterale samarbeidet skal styrkes. Dette omfatter forskningsinstitusjoners og bedrifters samarbeid med partnere i andre land, og Forskningsrådets samarbeid med andre forskningsfinansierende institusjoner. Dette står sentralt i forskningsmeldingen Klima for forskning og i Forskningsrådets egen strategi *I front for forskningen*. Gjennom det bilaterale samarbeidet skal kontakten med sterke og framvoksende forskningsnasjoner utenfor det europeiske forskningsområdet styrkes. På mange måter vil bilateralt samarbeid med land utenfor ERA og arbeidet innenfor ERA gjensidig styrke hverandre. Innenfor det bilaterale samarbeidet prioriteres samarbeid med USA, Canada, Russland, Japan, Kina, India, Sør-Afrika, Brasil, Argentina og Chile. I Forskningsrådets strategi for internasjonalt samarbeid legges hovedansvaret for dette samarbeidet på de enkelte faglige og tematiske satsingene og deres programmer og aktiviteter. BILAT-ordningens midler skal brukes til å støtte opp om departementenes og Forskningsrådets bilaterale avtaler, støtte opp om nettverkstiltak, forprosjekter og mindre felles utlysinger med prioriterte land på områder der Forskningsrådet i dag ikke har egnede virkemidler, eller hvor BILAT-støtte kan stimulere programmer/aktivitetens til å bruke egne midler. Det er også aktuelt å bruke BILAT-midler til å støtte opp om forskningsinstitusjonene og bedriftenes internasjonaliseringstrategier, samt å utvikle kunnskapsgrunnlaget for internasjonalt samarbeid. BILAT-ordningen skal virke i hele bredden av forskningen og stimulere til samarbeid både innen forskningssystemet og samarbeid med bedriftsdeltakelse. Endelig utforming av BILAT-ordningen for 2011-15 vil skje i lys av Forskningsrådets strategi for internasjonalt samarbeid når den vedtas etter en bred høring. Det foreslås en vekst på 10 mill. kroner over KDs budsjett.

Mobilitetsprogrammene og internasjonale stipend

Det foreslås i tillegg en vekst på 4 mill. kroner til mobilitetsprogrammene Leiv Eiriksson, Marie Curie Toppfinans, forskerutveksling med Japan og Nordic Research Opportunity, samt mobilitetsordningene med Kina og Yggdrasil. Yggdrasil er Forskningsrådets mobilitetsprogram for utenlandske ph.d-studenter og yngre forskere. Programmet skal bidra til internasjonalisering av norsk forskning ved å legge til rette for forskningsopphold her i landet. Programmet skal gjøre Norge til

en attraktiv forskningsdestinasjon for høyt kvalifiserte utenlandske forskerrekutter og unge forskere innenfor alle fag, og dermed samtidig styrke de involverte norske forskningsmiljøene.

Prosjektetableringsstøtte

For å stimulere til enda høyere deltakelse i EUs rammeprogram med randsoneaktiviteter, og å åpne for støtte til posisjonering av norske forskningsmiljøer i forhold til nye samarbeidsformer i EU-forskningen, særlig teknologiplattformer, foreslås en økning på 15 mill. kroner til PES-ordningen, hvorav 2 fra hhv KD, OED, LMD, FGD, MD, SD, HOD og 1 fra NHD.

European Institute of Innovation and Technology (EIT)

Det er ambisjoner om å få norske deltakere i Knowledge and Innovation Community (KIC) som skal igangsettes fra 2010 i regi av European Institute of Innovation and Technology (EIT). Finansieringen av deltakerne er basert på 25 % støtte fra EIT. De norske aktørene vil søke delfinansiering fra Forskningsrådet, og det foreslås 4 mill. kroner til slik delfinansiering, hvorav 1 mill. kroner fra hhv KD, NHD, OED og MD.

Nordic Centre of Excellence Programme in Molecular Medicine

Ordningen med nordiske sentre for fremragende forskning (Nordic Centres of Excellence, NCoE) ble opprettet for å gi nordisk forskning økt kvalitet, slagkraft, synlighet og internasjonal konkurransevne ved å stimulere til samarbeid mellom fremragende nordiske forskningsmiljøer. De tre sentrene som ble oppnevnt innenfor molekylærmedisin for perioden 2004-2009 ble midtveisevaluert våren 2007, og for alle tre nettverkene ble forskningsaktiviteten vurdert som fremragende. Programmet har ført til økt nordisk samarbeid, ny ekspertise og nye teknologier. Det er ønskelig at Norge deltar i en ny utlysning for en ny periode.

Mål 2.3. Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet

De nasjonale forskningsressursene må utnyttes bedre gjennom samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon (SAK). Investeringer i forskningsinfrastruktur, både nasjonalt og internasjonalt, vil være viktige bidrag til dette. Senteretableringer og nettverkstiltak vil på samme måte stimulere til nasjonal ansvarsdeling og samarbeid. God forskningsledelse ved institusjonene er helt avgjørende. Det er i dag et stort antall samarbeidsarenaer i sektoren, og Forskningsrådets programmer og strategiske satsinger bidrar ytterligere til samhandling og arbeidsdeling. Samlet sett bidrar virkemidlene og aktivitetene til dette delmålet med vel 430 mill. kroner over KDs budsjett i 2010 og står for om lag 70 mill. kroner av økningen i vekstforslag 2011.

Tabell 1.9: Mål 2.3. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

2.3 Samhandling	Rev.bud 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011		Endring 2010-v11	Start	Slutt	Fin.dept 2011	MRS-mål
			0-vekst	Vekst					
Forskningscentre for energi og miljø	30 000	5 000	5 000	5 000					2.3, 1.1
Sars-senteret	7 000	7 000	7 000	7 000			2012	Fond	2.3
Klimasenteret i Bergen		20 000	20 000	20 000				KD	2.3, 1.1
Simula-senteret	29 000	29 000	29 000	29 000			2015		2.3, 1.1
Norsk samfunnsvit. datatj.(NSD)	8 650	9 180	9 180	9 180					2.3
NTVA	100	100			-100				2.3
Institusjonsforankrede strategiske p	30 130	28 685	30 685	30 685	2 000				2.3
Integreringstiltak likestilling	1 500	1 500	1 500	2 500	1 000				2.3, 3.1
Forskerlinje/Studentstipend	12 750	12 750	12 750	12 750			2011		2.3
Klima21	2 200	3 000	3 000	3 000					2.3, 1.1
Sum	121 330	116 215	118 115	119 115	2 900				

Med utgangspunkt i den nasjonale rollen vil Forskningsrådet særlig bidra som koordinator og strategisk drivkraft i tre av de syv nasjonale satsingsområdene som Helseregionene og "Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning" (NSG) i fellesskap har samlet seg om: Unikard (hjerte-karsykdom), NevroNor (nevrovitenskap og nevrologisk sykdom) og Utnyttelse av

biobanker og helsedata, et unikt grunnlag for studier av årsak, forløp, behandling og forebygging av en rekke sykdommer. Målet er å få bedre utnyttelse av de samlede ressursene gjennom nettverksdannelser og nasjonale synergieffekter, for å møte utfordringene knyttet til økende antall eldre og de store folkesykdommene i befolkningen. Til sammen foreslås de tre satsingsområdene styrket med 16 mill. kroner fra KD.

Likestilling

Høy kvalitet i forskningen krever likestilling. For å utnytte talentene må det rekrutteres flere kvinner til høyere stillingsnivå, og kjønnsperspektivene i forskningen må utvikles. Postdoktorstipend et viktig tiltak for kvalifisering til vitenskapelige toppstilling. Ved tildeling av personlige postdoktorstipend under Fri prosjektstøtte praktiserer Forskningsrådet moderat kjønnskvolterering av kvinner. Yngre fremragende forskere gir de beste talentene gode arbeidsvilkår er viktig for å få flere kvinner til å velge en forskerkarriere. Generelle rekrutteringsstimulerende tiltak innen realfag må utformes slik at de aktivt søker å rekruttere flere kvinner som doktorgrads- og postdoktorgradsstipendiater. Forskerlinjene i profesjonsfagene må også ha dette som siktemål.

Innenfor de fleste fagområder, unntatt MNT-fagene, er kjønnsbalansen ganske jevn på rekrutteringsnivå, men synker radikalt oppover i stillingshierarkiet. Det er en alvorlig utfordring for forskningssystemet at så mange kvinner faller fra ved overgangen til faste stillinger og høyere stillingsnivå. I publikasjonen *She Figures 2009* (Statistics and Indicators on Gender Equality in Science, European Commission) framgår det at Norge kommer dårlig ut i Europa på den såkalte glass ceiling index, som måler andel kvinner i toppstillinger sammenliknet med andel kvinner i rekrutteringsgrunnlaget for disse stillingene. Lange og usikre karriereløp i midlertidige stillinger blir ofte trukket fram som en viktig grunn til at mange kvinner velger seg bort fra forskning. At kvinner i mindre grad enn menn opplever at de er del av formelle og uformelle nettverk, slik Forskningsmeldingen *Klima for forskning* påpeker, må antas å bidra til det samme.

Svak forskningsledelse kan også være en del av forklaringen på at kvinner ikke finner seg til rette i academia. Tiltak for å styrke forskningsledelsen i sektoren og kompetanseutvikling hos forskningsledere, gi et mer velfungerende forskningssystem. Rekruttering av kvinner til forskningslederstillinger vil gi rollemodeller og stimulere flere kvinner til å satse på en forskerkarriere.

Kunnskapsgrunnlaget for likestilling i forskning må styrkes, kunnskap om kulturelle og strukturelle faktorer i forskningssystemet som fører til at kvinner fortsatt – og innenfor de fleste fag – velger seg bort fra forskning midt i karrieren. Ikke minst trenger vi mer forskningsbasert kunnskap om hvilke faktorer som trekker i motsatt retning: Hva skal til for at kvinner når en toppstilling?

Forskningsrådet har løpende og utstrakt samarbeid med Komité for integreringstiltak - kvinner i forskning (Kif-komiteen). Samarbeidet omfatter konferanser, nettverksmøter og andre aktiviteter som arrangeres og finansieres i fellesskap. Fellesaktivitetene er en del av Forskningsrådets likestillingspolitiske arbeid og en oppfølging av Policy for likestilling og kjønnsperspektiver i forskning. Forskningsrådet bevilger årlig midler til Kif-komiteen.

For å styrke kunnskapsgrunnlaget for likestilling i forskning, for å utvikle et program for kvalifisering i forskningsledelse og for å følge opp samarbeidet med Kif-komiteen og andre tiltak

i Handlingsplanen basert på Policy for likestilling og kjønnsperspektiver i forskning foreslås det en økning på 1,0 mill kroner over KDs budsjett i 2011. Jf også forslaget om vekst til KILDEN - Informasjonssenter for kjønnsforskning, under mål 3.1.

Mål 2.4 Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene

Fra 2009 ble det innført et nytt basisbevilgningssystem for instituttsektoren. Den statlige basisbevilgningen skal sikre at instituttene er gode leverandører av anvendt forskning til næringslivet, forvaltningen og hele samfunnet ved å gi instituttene rom for langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging. Basisbevilgningen, som består av grunnbevilgning og strategiske bevilgninger, skal disponeres til langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging i instituttene. Grunnbevilgningen består av en fast del og en resultatbasert del. Den resultatbaserte delen skal bidra til å stimulere en god balanse mellom kvalitet og relevans, og blir fordelt etter oppnådde resultat på indikatorer for kvalitet og relevans. De strategiske instituttbevilgningene skal bidra til at instituttene utvikler langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging på forskningsfelt av spesiell interesse for sektoren, og som ikke lar seg realisere gjennom andre finansieringsordninger.

Kunnskapsdepartementet har finansieringsansvar for de 23 instituttene på den samfunnsvitenskapelige fordelingsarenaen. Dette er de 12 regionale instituttene, samt AFI, Fafo, FNI, PRIO, ISF, NOVA, NIFU STEP, NUPI, SNF og SINTEF Teknologi og samfunn. CMI tilhører også den samfunnsvitenskapelige fordelingsarenaen, selv om basisbevilgningen til finansieres av UD.

I forslaget til Store satsinger for 2011 foreslo Forskningsrådet at det ikke startes opp nye strategiske instituttsatsinger i 2011, men at hele rammen avsettes til den resultatbaserte delen. For den samfunnsvitenskapelige arenaen var begrunnelsen at den omfatter svært mange institutter med en rekke ulike arbeidsområder, og at det derfor ikke var hensiktsmessig å etablere en egen ordning for strategiske satsinger for en begrenset del av basisbevilgningen. Forskningsrådet foreslår derfor at basisbevilgningen til de samfunnsvitenskapelige instituttene for 2011 gis som resultatbasert grunnbevilgning.

Grunnbevilgningen består av en fast del og en andel som skal omfordeles ut i fra skår på indikatorer. Forskningsrådet foreslår at 10 prosent av nullvekstrammen til de samfunnsvitenskapelige instituttene fordeles etter resultatskår. I vekstalternativet foreslås det i tillegg at hele økningen (9,0 mill. kroner over Kunnskapsdepartementets budsjett) fordeles etter resultatskår. Dette gir en samlet omfordelingspott på $17,7 + 10,0 = 27,7$ mill. kroner.

For 2011 foreslås det at basisbevilgningene til de samfunnsvitenskapelige instituttene økes med i alt 10,0 mill. kroner, fordelt med 9,0 mill. over Kunnskapsdepartementets budsjett og 1,0 mill. kroner over UD's budsjett.

Forskningsrådet gjentar forslaget om at de tre randsoneinstituttene Frischsenteret, NTNU Samfunnsforskning og Rokkansenteret blir innlemmet i nytt finansieringssystem på den samfunnsvitenskapelige fordelingsarenaen fra 2011. En forutsetning for dette er at ordningen tilføres midler. Det er lagt inn 4,5 mill. kroner i vekstalternativet for 2011 til disse.

Se for øvrig en utvidet omtale av forslaget til basisbevilgning i Del I avsnitt 5.3.

Tabell 1.10: Mål 2.4. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

	Rev.bud 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011		Endring 2010-v11	Start	Slutt	Fin.dept 2011	MRS-mål
			0-vekst	Vekst					
2.4 Forskningsinstituttene									
Samf.vitenskapelige forskningsinsti	152 099	163 031	163 031	176 531	13 500				2.4

Mål 3.1 God og tilpasset forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UoH-sektor

Forskningsrådets kommunikasjons- og formidlingsarbeid fra programmer og aktiviteter utgjør de viktigste tiltakene, i tillegg til noen særskilte tiltak mot enkelte grupper. Overfor KD fremmes forslag om 5 mill. kroner i vekst til Informasjonssenter for kjønnsforskning (KILDEN), De nasjonale forskningsetiske komiteer og forskningsetisk arbeid, samt til generelle informasjons-tiltak, bla tiltak ifm handlingsplanen for barn og unge.

Tabell 1.11: Mål 3.1. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

3.1 Forskningsformidling	Rev.bud 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011		Endring 2010-v11	Start	Slutt	Fin.dept 2011	MRS-mål
			0-vekst	Vekst					
Forskningsprisen	600	1 050	1 050	1 050					3.1
Kommunikasjon	16 600	17 100	17 100	17 100					3.1
Informasjon/formidling/publisering	2 008	2 695	2 695	4 195	1 500				3.1
Formidlingprogrammet Proreal	3 000	3 000	3 000	3 000					3.1
Publisering	5 360	5 360	5 360	5 360					3.1
Kilden, Forskn.etiske kom og forsk	13 950	14 420	14 420	17 920	3 500				3.1
Vitensentrene	20 300	22 300	22 300	22 300					3.1
Sum	61 818	65 925	65 925	70 925	5 000				

Informasjonssenter for kjønnsforskning, KILDEN

KILDEN, har et nasjonalt ansvar for å formidle norsk kjønnsforskning. I tillegg skal de fremme dokumentasjon av ressurser og aktiviteter innenfor norsk kjønnsforskning. KILDEN har også bygget opp og drifter nettstedet Ressursbanken for likestilling i forskning, som har blitt en suksess og sentral kanal for løpende informasjon og møteplass for politikktutvikling på dette forsknings-politisk viktige feltet. Ressursbanken får også økt oppmerksomhet utlandet og har styrket formidlingen rettet mot et internasjonalt publikum. Gjennom formidlingsarbeidet og møteplassfunksjonen skaper KILDEN en arena for kontakt mellom forskning, forvaltning og andre aktører hvor kompetanse på dette området er viktig for virksomheten. Det foreslås en økning i bevilgningen til KILDEN på 1,5 mill. kroner for konsentrasjon om kjerneoppgaver og mer selektiv holdning til eksterne prosjekter, satsing på nettutvikling og forskningsjournalistikk, og som kompensasjon for lønnsvekst.

De nasjonale forskningsetiske komiteene og forskningsetisk arbeid

De nasjonale forskningsetiske komiteene (NEM, NENT og NESH) og Nasjonalt utvalg for gransking av redelighet i forskning er faglig uavhengige statlige organer forankret i *Lov om behandling av etikk og redelighet i forskning* som trådte i kraft 1. juli 2007. Forskningsrådet har forvaltningsansvaret for de to organene og budsjettet skal dekke både lønn og drift av sekretariatene, samt all møtevirkosomhet og faglige aktiviteter i komiteer og underutvalg. Etikkomiteene finansieres med midler fra KD, NHD, FKD og LMD. Granskingsutvalget finansieres med midler fra KD. Det foreslås en vekst på 2 mill. kroner til forskningsetisk arbeid over KDs budsjett.

Informasjonstiltak i henhold til handlingsplanen for barn og unge

Forskningsrådet skal ha et sterkt engasjement og høyt aktivitetsnivå når det gjelder å synliggjøre norsk forskning. Barn og unge - fremtidens forskerrekutter - er en viktig målgruppe. Kommunikasjonsarbeidet foreslås styrket med 1,5 mill kroner for å kunne gjennomføre en planlagt satsing gjennom kanaler (bl.a. TV, internett) der en treffer barn og unge spesielt, i tråd med Forsknings-

rådets handlingsplan for barn og unge. Fokus i satsingen vil være å synliggjøre forskere som gode rollemodeller og forskerens viktige, men underkommuniserte, rolle i samfunnsutviklingen. Satsingen vil ha et realfagsfokus, og bidrar til gjennomføringen av Kunnskapsdepartementets strategi for styrking av realfagene: Realfag for framtida (2010-2014).

Mål 3.2 Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og –takt i næringsliv og offentlig sektor.

Regjeringen har både i Innovasjonsmeldingen og Forskningsmeldingen påpekt betydningen av å utnytte ideer fra offentlige finansiert forskning kommersielt. Forskningsrådet utvikler derfor et nytt program (FORNY2020) for kommersialisering av ideer fra offentlig finansierte forskningsmiljøer for implementering fra 2011. Det nye programmet vil bestå av tre hovedelementer: a) verifisering av teknologi og forretningsmodeller for kommersialisering, b) basisfinansiering av kommersialiseringsaktører og c) forbedring av kommersialiseringssystemet og aktørene i dette. Programmet vil følge opp og støtte kommersialiseringen lenger ut i utviklings- og lanseringsfasen. Midlene vil være øremerket for verifisering og være samordnet med andre innovasjonsprogrammer i Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA. Programmet vil åpne for å ta imot søknader fra nyetablerte mikrobedrifter basert på ideer fra offentlige forskningsinstitusjoner. Dette vil representere en betydelig økning i behovet for verifiseringsmidler og den foreslåtte veksten på 30 mill. kroner over NHDs budsjett er ment å dekke dette behovet. Bevilgningen fra KD og de øvrige departementene foreslås videreført.

Tabell 1.12: Mål 3.2. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

3.2 Kommersialisering mv.	Rev.bud	Budsjett	Forslag 2011		Endring	MRS-mål		
	2009	2010	0-vekst	Vekst	2010-v11	Start	Slutt	Fin.dept 2011
Kommersialisering av FoU-resultat	13 000	13 000	13 000	13 000		2002 -	2010	KD, NHD, FKD, LMD, KRD

Mål 3.3 Styrket kunnskapsgrunnlag i det forskningsstrategiske og rådgivende arbeidet.

Sentrale tiltak er Forskningsrådets finansiering den nasjonale FoU-statistikk, bestilling av særskilte analyser og utredningsoppdrag, FORFI-programmet, og eget analyse-, utrednings- og evalueringsarbeid, inkl. fagevalueringene. Det foreslås en vekst på 2,8 mill. kroner til disse tiltakene i 2011.

Tabell 1.13: Mål 3.3. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

3.3 Kunnskapsgrunnlag	Rev.bud	Budsjett	Forslag 2011		Endring	MRS-mål		
	2009	2010	0-vekst	Vekst	2010-v11	Start	Slutt	Fin.dept 2011
Teknologi og samfunn	1 000	1 000	1 000	1 000				
Forskning, innovasjon og økonomi:	902	900	0	0	-900		2010	
Forfi	2 000	7 000	7 000	7 000				
Måling av ressursbruk og kunnskap	150	150	1 050	1 050	900			
Planlegging/ utredning/ evaluering	10 990	7 040	6 240	8 240	1 200			
Kontraktspakken	1 935	150	150	150				
Kunnskapsgrunnlaget	9 465	10 380	10 380	11 880	1 500			
Kandidatundersøkelsen	1 250	1 250	1 250	1 250				
Evaluering og utredning	3 040	1 940	2 040	2 040	100			
Disposisjonsfond	4 237	2 290	2 308	2 308	18			
Sum	34 969	32 100	31 418	34 918	2 818			

2 Kunnskapsdepartementet – fondene

Fondet for forskning og nyskaping

2.1 Sektoranalyse og utfordringer

Fondet for forskning og nyskaping ble etablert av Stortinget med virkning fra 1. juli 1999. Hovedhensikten med Fondet var å gi grunnlag for langsiktig og stabil finansiering av forskningsvirksomhet, og sikre langsiktig grunnleggende forskning. Første avkastning kom i 2000, og fondskapitalen har steget raskt og er nå oppe i 72 mrd. kroner. Ved etableringen av Fondet la Stortinget til grunn at Forskningsrådet skulle disponere hele avkastningen. Denne intensjonen lot seg ikke følge opp etter hvert som Fondet vokste kraftig. Myndighetene har ved flere anledninger understreket at Fondet skal sikre en mer langsiktig, grunnleggende finansiering av forskning, enn de årlige bevilgningene ga grunnlag for, med mindre preg av sektortenkning og mer rom for overordnet forskningspolitisk prioritering, enn de ordinære bevilgningene.

I kriteriene for valg av fondssatsinger ble det i de første årene lagt særlig vekt på at Fondet skulle støtte opp om kvalitetsfremmende tiltak, grunnforskning, og områder som ikke naturlig ville kunne regne med ordinær departementsfinansiering. Etter hvert som Fondet ble vesentlig større ble kriteriene utvidet til at Fondet også måtte kunne allokere til tiltak innenfor alle områder som er særlig viktig for norsk forskning og som krever forsterket innsats.

Fondet har vært allokert til en lang rekke programmer og aktiviteter. Det likevel noen hovedlinjer som peker seg frem. På den ene siden har Fondet vært benyttet til særlig kvalitetsfremmende tiltak, og på den andre siden til oppfølging av de tematiske og teknologiske hovedprioriteringene i norsk forskning. Fondet har også gitt et vesentlig bidrag til Forskningsrådets stryking av MNT-fagene, bidratt vesentlig til samarbeid, konsentrasjon og arbeidsdeling, gjennom satsinger senter-satsinger, forskningsinfrastruktur og Store programmer, og bidratt til styrket rekruttering, særlig gjennom senter-satsingene.

Fondet skal være en fleksibel, strategisk og sektorovergripende finansieringsmekanisme, som samtidig skal ivareta noen sentrale prioriteringer i norsk forskning. Fondsmidlene har vært viktig for Forskningsrådets evne til å ta nye strategiske initiativ, men også for å gi tyngde til allerede etablerte ordninger. Fondsmidlene har slik sett gitt Forskningsrådet et strategisk handlingsrom som det ville vært vanskelig å realisere kun med ordinær departementsfinansiering.

Statsbudsjett 2010 har synliggjort at finanskrisen også har fått betydning for avkastningen i Fondet. Gjennom kapitalinnskuddene i 2009 er det blitt klart at avkastningen i fremtiden kan bli vesentlig mindre enn tidligere. Hvert år fremover må det fastsettes ny rente for de innskuddene som ble gjort tidlig på 2000-tallet. Med en vesentlig lavere rente vil dette bety en svekkelse av Fondet. Dette vil i første omgang ramme Forskningsrådet som var hovedmottaker av fondsmidler de første årene.

Intensjonen med Fondet har hele tiden vært å ha en stabil og langsiktig finansieringsmekanisme for norsk forskning. Når det viser seg at denne finansieringsmekanismen er knyttet opp mot vilkår som bryter med denne intensjonen, så må det kompenseres for dette, enten ved å tilføre ytterligere kapital, eller ved å endre vilkårene på annen måte. Det må være den opprinnelige intensjonen om størrelsen på avkastningen som må være grunnlaget for hvor mye fondskapital som hele tiden skytes inn. Det bør etableres som et generelt prinsipp, at ved eventuelle endringer i rentenivå for deler av fondskapitalen, må avkastningsnivået opprettholdes ved å tilføre ytterligere kapital i Fondet, eller løses på annen måte. Denne problemstillingen er selvsagt like aktuell for den delen av Fondet som erstattet bortfallet av spillemiddelinntekter til forskning, og som nå utgjør

hoveddelen av KDs ordinære midler til forskning. Det er viktig at KDs ordinære midler sikres vekst og at det her også er bygget inn en mekanisme for å kompensere for kostnadsvekst.

2.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådets hovedprioriteringer i budsjettforslag 2011

Forskningsrådet foreslår i budsjettforslaget for 2011 fire hovedprioriteringer:

- *Klima og energi*, oppfølging av Klimaforliket (480 mill. kroner)
- *En åpen vitenskapelig kvalitetsarena*, fri prosjektstøtte (150 mill. kroner)
- *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur*, oppfølging av Verktøy for forskning (250 mill. kroner)
- *Mer forskning i næringslivet* (340 mill. kroner)

Budsjettforslaget overfor Fondet retter seg mot to av hovedprioriteringer. Som forutsatt i Statsbudsjett 2010 foreslås det at 140 mill. kroner av veksten i Fondet brukes til Forskningsinfrastruktur og at disse midlene kanaliseres gjennom Forskningsrådet. Hovedprioriteringen på Avansert vitenskapelig utstyr innebærer også et forslag om at Fondet tilføres anslagsvis 3,5 mrd. kroner i 2011 for på denne måten å sikre en ytterligere opptrapping av investeringene i forskningsinfrastruktur i 2012. Veksten i Fondet inngår også i hovedprioriteringen Klima og energi gjennom forslaget om en ny satsing på polarforskning, både i nullvekst og vekst. Det foreslås 35 mill. kroner i nullvekst og 30 i vekstforslaget, totalt 65 mill. kroner. Denne satsing tar sikte på å følge opp deler av den innsatsen som har vært bygget opp gjennom Det internasjonale polaråret (IPY).

Oppfølging av ny forskningsmelding "Klima for forskning"

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen. Se etterfølgende tabell. I avgrensningen av de ulike målområdene er det lagt vekt på å spesifisere hvordan målene relateres til ulike deler av Forskningsrådets budsjett, samtidig som det er forsøkt å unngå for stort overlapp mellom de ulike områdene. Det er lagt vesentlig vekt på hvor forskningsmeldingen selv har omtalt Forskningsrådets aktiviteter.

Tabell 2.1. Anslått fordeling av vekstforslag 2011 på forskningsmeldingens hovedmål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	FONDET				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	161 000	165 500	120 500	150 500	30 000
Bedre helse og helsetjenster	31 200	31 200	35 200	35 200	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	10 000	17 500	20 000	20 000	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	160 000	199 250	224 250	224 250	0
Strategisk næringsrelevant forskning	200 000	210 000	210 000	210 000	0
Velfungerende forskningssystem	35 000	35 000	35 000	45 000	10 000
Høy kvalitet i forskningen	274 660	410 560	411 760	571 760	160 000
Internasjonalisering	81 250	80 000	10 000	10 000	0
Utnytte resultater	0	0	0	0	0

Fondet bidrar både i vekst og nullvekst til så å si alle målområdene i den nye forskningsmeldingen. Tyngdepunktet ligger på Høy kvalitet i forskningen siden sentersatsingene inngår i dette målområdet og utgjør en stor del av Fondet. En betydelig del av innsatsen går mot Strategisk næringsrelevant forskning siden Fondet støtter opp om tunge programsatsinger rettet mot tema- og teknologifeltene knyttet til dette målområdet, blant annet gjennom allokering av midler til alle de Store programmene. Også Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet fremviser en stor andel, som

følge av fondsmidlene til SFI og BIA. Innsatsen i forhold til Globale utfordringer er noe mindre, og er først og fremst knyttet til innsatsen i forhold til polarforskning (IPY), miljøvennlig energi (RENERGI) og klimaforskning (NORKLIMA).

Som det framgår nedenfor blir det frigjort 120 mill. kroner i 2011 i *nullvekst*. Disse midlene foreslås rettet særlig mot Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet gjennom forslaget på ny runde med SFI og ett år til med midler mot BIA. Midlene foreslås også benyttet mot Bedre helse gjennom forslaget på Helsedata og humane biobanker, mot Globale utfordringer gjennom nye satsing på polarforskning, mot Høy kvalitet gjennom forslaget om ny runde med YFF, en ny grunnforskningssatsing på Kultur, kunnskap og mening og mot Internasjonalisering gjennom en egen avsetning til løpende internasjonaliseringstiltak. I *vekstforslaget* styrkes Globale utfordringer gjennom forslaget på polarforskning, og Høy kvalitet gjennom forslaget på Forskningsinfrastruktur og YFF.

MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Denne strukturen er også anvendt på budsjettforslagens vekst- og nullvekstforslaget. Detaljeringen er lagt på et nivå som skal gjøre det mulig å identifisere hvilke deler av Forskningsrådets virksomhet og aktiviteter som bidrar til å nå de enkelte mål og delmål, slik at departementenes tildelingsbrev for 2011 kan bruke MRS-målene ved tildeling av nullvekst og eventuell vekst i 2011, og dermed i så liten grad som mulig finne det nødvendig å øremerke tildelingene mot bestemte programmer og aktiviteter. Det er i første rekke trukket fram hvordan vekstforslaget vil bidra til å nå målene. Denne målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra på flere enn ett mål eller delmål. Enkelte av delmålene har i begrenset grad budsjettmessige implikasjoner. I tabell 3 er det vist hvilke programmer og aktiviteter som helt eller delvis er knyttet til hvilke MRS-mål.

Tabell 2.2. Anslått fordeling av vekstforslag 2011 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	FONDET				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettfor- slag 2011 0-vekst	Budsjettfor- slag 2011 Vekst	Budsjettfor- slag 2011 Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	314 000	325 500	364 000	404 000	40 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun	460 580	563 960	530 460	720 460	190 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser	160 000	160 000	190 000	190 000	0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	147 500	147 500	150 000	150 000	0
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	314 000	325 500	364 000	404 000	40 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal	85 020	80 000	5 000	5 000	0
Sum	1 481 100	1 602 460	1 603 460	1 873 460	270 000
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo	80 000	80 000	0	0	0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	742 560	893 460	959 460	1 139 460	180 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for					0
Sum	822 560	973 460	959 460	1 139 460	180 000

Fondet bidrar kun inn mot mål 1 og mål 2, og ikke inne mot de øvrige MRS-målene. Forskningsrådet vil følge opp MRS-målene i 2011 ved å styrke:

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Veksten til hovedprioriteringen Klima og energi gjennom ny polarforskningssatsing vil bidra til delmålet. Det samme vil omprioriteringen i nullvekst til det samme programmet.

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

Veksten til Forskningsinfrastruktur og YFF vil bidra til delmålet. Det samme vil omprioriteringen i nullvekst til YFF og satsingen Kultur, kunnskap og mening.

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

Omprioriteringen til ny runde med SFI og ett år til med midler mot Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) vil bidra til delmålet.

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

Veksten til ny polarforskningssatsing og omprioriteringen i nullvekst mot Helsedata og humane biobanker vil bidra til delmålet.

Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.

Omprioriteringen i nullvekst til en egen avsetning til løpende internasjonaliseringstiltak vil bidra til delmålet.

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

De viktigste tiltakene er knyttet til sentersatsingene, programmene, forskningsinfrastruktur og nettverkstiltak. Alle disse virkemidlene har samhandling og arbeidsdeling som sentrale perspektiver for innsatsen. I Budsjettforslag 2011 er det særlig veksten til Forskningsinfrastruktur og prioriteringen av SFI i nullvekst som vil bidra til delmålet.

2.3 Budsjettforslag 2011

2.3.1 Inntekter

Kunnskapsdepartementet forvalter både Fondet for forskning og nyskaping og det Regionale forskningsfond. Forskningsrådet fremmer et forslag i forhold til hele den forutsatte veksten i avkastningen for 2011. På det Regionale forskningsfondet foreslår Forskningsrådet en videreføring av nullvekstnivået.

Tabell 2.3. Forslag til fondsinntekter i budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

	Budsjett	Revidert budsjett		Budsjett 2010	Forslag 2011	
		2009	2009		0-vekst	Vekst
Kap. 286 post, 50	Fondet for forskning og nyskaping	929 560	934 580	1 049 460	1 049 460	1 249 460
Kap. 286 post, 60	Regionale Forskningsfond	0	0	39 250	39 250	39 250
Sum		929 560	934 580	1 088 710	1 088 710	1 288 710

2.3.2 Nullvekstforslaget

Som redegjort for ovenfor bidrar Fondet i nullvekst i vesentlig grad til oppfølging av flere målområder i ny forskningsmelding og til oppfølging av MRS-målene for Forskningsrådet. I nullvekstforslaget forslås det å videreføre de samme programmer og aktiviteter som har finansiering fra 2010 i henhold til tidligere vedtatte planer. Det samlede nullvekstforslaget innebærer et tyngdepunkt mot grunnforskning og forskningsinfrastruktur, en sterk satsing mot tema- og teknologiområdene, men også at satsingen i forhold til forskningsbasert innovasjon styrkes noe. For Forskningsrådet er det viktig å opprettholde en balanse mellom de ulike områder, siden Fondet skal bidra til forsterket innsats på de aller viktigste områdene for norsk forskning.

Fra 2011 vil det være ca 120 mill. kroner ledige midler innenfor Forskningsrådets nullvekstramme i Fondet. Nivået på nullvekstrammen fremkommer ved å framskrive budsjetterammen i det sist framlagte statsbudsjettet. I 2010 er budsjetterammen på 1049 mill. kroner og dette beløpet danner nullvekstrammen fremover. Det er usikkerhet knyttet til fremtidig nullvekstnivå, siden det er usikkert hvilken rente fondsinnskuddene vil få. I dette forslaget er det forutsatt at nullvekstnivået vil opprettholdes.

Tabell 2.4. Forslag til nullvekst og vekst i 2011 over Fondet fordelt på programmer og aktiviteter. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011		Forslag til andre finans.		MRS-mål delmål
			0-vekst	Vekst	Start	Slutt	
Grunnforskningssatsinger							
SFF 1. runde	161 000	171 000	171 000	171 000	2003 -	2012 Fond	1.2, 2.3
SFF 2. runde	95 560	84 960	84 460	84 460	2007 -	2016 Fond	1.2, 2.3
EMBL-senter: Sars	10 000	10 000	10 000	10 000	-	2012 Fond, KD, FGD	1.2
YFF	11 000		15 000	35 000	2006 -	2009 Fond, KD	1.2
Internasjonale polaråret	80 000	80 000			2007 -	2010 Fond	1.2, 1.5,
Gaveforsterkning til grunnforskning	80 000	60 000	60 000	60 000	-	Fond	1.2
Stamceller	6 000	6 000			2007 -	2010 Fond	1.2, 1.5
Samf. utv. kulturelle forutsetninger			10 000	10 000	2011 -	2010 Fond, KD	1.2, 2.3
Mindre tiltak/Internasjonalisering	5 020		5 000	5 000	2011	Fond	1.2, 1.5
Polarforskningsprogram			35 000	65 000	2011	Fond, MD	1.1, 1.2, 1.5, 2.3
SUM	448 580	411 960	390 460	440 460			
Forskningsinfrastruktur							
Forskningsinfrastruktur	12 000	152 000	140 000	280 000		KD, Fond, LMD, NHD, MD, OED	1.2, 2.3
SUM	12 000	152 000	140 000	280 000			
Brukerstyrt forskning og innovasjon							
SFI 1. runde	140 000	140 000	145 000	145 000	2006 -	2016 Fond	1.3, 2.3
SFI 2. runde			25 000	25 000	2011	Fond	1.3, 2.3
Brukerstyrt innovasjonsarena	20 000	20 000	20 000	20 000	2006 -	Fond; NHD	1.3, 1.4, 2.3
SUM	160 000	160 000	190 000	190 000			
Programmer og tematiske satsinger							
FUGE (store programmer)	120 000	120 000	125 000	125 000	2002 -	2011 Fond, KD, NHD, LMD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
NANOMAT (store programmer)	25 000	25 000	25 000	25 000	2002 -	2011 Fond, KD, NHD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
NORKLIMA (store programmer)	20 000	20 000	20 000	20 000	2004 -	2013 Fond, KD, FGD, LMD, MD, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
RENERGI (store programmer)	12 000	12 000	12 000	12 000	2004 -	2013 Fond, NHD, OED, MD, SD, FIN	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
PETROMAKS (store programmer)	51 000	51 000	51 000	51 000	2004 -	2013 Fond, OED, NHD, AID	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
HAVBRUK (store programmer) (marin	19 000	19 000	19 000	19 000	2006 -	2015 Fond, FGD, LMD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
VERDIKT (store programmer)	13 000	13 000	13 000	13 000	2005 -	2015 Fond, KD, NHD, SD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Gassmaks	25 000	25 000	25 000	25 000	2007 -	2012 Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Norsk mat fra sjø og land	10 000	10 000	10 000	10 000	2006 -	2011 FOND, LMD, FGD, NHD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Havet og kysten	5 000	5 000	5 000	5 000	2006 -	2015 Fond, KD, OED, FGD, MD	1.1, 1.5, 2.3
Sykefravær	10 000	10 000	10 000	10 000	2007 -	2016 Fond	1.1, 1.5, 2.3
Global helse og vaksineforskning	4 000	4 000	4 000	4 000	2007 -	2001 Fond, UD	1.1, 1.5, 2.3
Europaforskning		7 500			2007 -	2012 Fond, FAD, UD	1.1, 1.5, 2.3
Samrisk		4 000			2006 -	2010 Fond, KD, JD, SD, UD	1.1, 1.5, 2.3
Helsedata og humane biobanker			10 000	10 000	2011	Fond, HOD	1.1, 1.5, 2.3
ELSA-forskning				10 000	2011	Fond	1.1,
SUM	314 000	325 500	329 000	339 000			
SUM TOTALT	934 580	1 049 460	1 049 460	1 249 460			
Fondsinntekt	934 580	1 049 460	1 049 460	1 249 460			

De frigjorte fondsmidlene har først og fremst oppstått gjennom utfasingen av Det internasjonale polaråret og fondsbidraget til Brukerstyrt innovasjonsarena, i tillegg til enkelte andre mindre aktiviteter. Det foreslås at disse frigjorte midlene benyttes til følgende satsinger:

Senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) skal styrke innovasjon gjennom satsing på langsiktig forskning i et nært samarbeid mellom forskningsintensive bedrifter og fremstående forskningsmiljøer. SFI er åtte-årige satsinger som startet opp i 2007. I dag er det 14 slike sentre som finansieres over Fondet. Senterordningene er høyt profilerte fondssatsinger og det er store forventninger til at dette skal være et rullerende virkemiddel, slik at det må kunne etableres nye sentre med jevne mellomrom. Dette er allerede gjort en gang for SFF, og 2011 vil være et passende rulleringstidspunkt for SFI. Det foreslås etablert 6 - 8 nye sentre. Det legges opp til en åpen utlysningrunde, men hvor en samtidig signaliserer et særlig ønske om søknader innenfor

noen temaområder. Det foreslås avsatt 25 mill. kroner til nye SFI-er i 2011, med et årlig snitt i perioden på 60 mill. kroner.

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) er en av norsk næringslivs viktigste FoU-samarbeidspartnere. Femti prosent av FoU-investeringene i Norge gjøres av bedrifter som har BIA som eneste finansieringskilde. BIA finansierer FoU-prosjekter som tar utgangspunkt i bedriftenes egne strategier og utfordringer. BIA har hatt fondsmidler i fire år, og det foreslås å forlenge innsatsen ytterligere ett år. En allokering til BIA vil gi programmet mulighet for å ha et tilstrekkelig volum på utlysningen høsten 2010. Det foreslås avsatt 20 mill. kroner i nullvekst til BIA i 2011.

Kultur, kunnskap, mening skal frembringe grunnleggende kunnskap om og analyser av de kulturelle forutsetningene for samfunnsutviklingen, gjennom forskning blant annet på språk, kommunikasjon og medier, individ og fellesskap, mangfold og urbanisering, omgivelser – arkitektur, design, kunst. Sentrale FoU-områder i programmet vil være verdier og ideers samfunnsmessige rolle; forholdet mellom individualisering, fellesskap og tilhørighet; mangfold og kulturmøter; urbanisering, språk, symboler og ritualer; og kultur som grunnlag for innovasjon og utforming av fysiske omgivelser. Forskningsrådet har utarbeidet en egen strategi for humanistisk forskning. Universitetsmiljøene har også gått sammen om et forslag om forskning i forhold til Kompetanseutvikling og deltakerarenaer (KODE). En satsing i Fondet på samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger vil være et viktig element i oppfølgingen av begge disse initiativene, samtidig som det vil styrke humanioras andel av fondsmidlene. Det foreslås avsatt 10 mill. kroner i nullvekst til dette programmet i 2011, med et årlig snitt i perioden på 15 mill. kroner.

Humane biobanker og helsedata har blitt karakterisert som en forskningsressurs i verdensklasse. I rapporten "Gode biobanker – bedre helse" framheves det som strategisk viktig å prioritere og stimulere forskningen på biobankmateriale og helsedata. På bakgrunn av dette foreslås en større forskningssatsing over ti år som skal utnytte de samlede nasjonale forskningsressursene som ligger i biobanker, helseregistre og helseundersøkelser. Denne satsingen, som må knyttes opp til pågående helseforskning, bør bygges gradvis opp over en periode på to-tre år. Det foreslås avsatt 10 mill. kroner i nullvekst til Humane biobanker i 2011, med et årlig snitt i perioden på 20 mill. kroner. Det foreslås også midler fra HOD og ordinære KD-midler til satsingen.

Yngre fremragende forskere (YFF) er en ordning for å gi yngre, talentfulle forskere innenfor alle fagområder mulighet til å få ekstra gode rammevilkår, slik at de kan nå internasjonal toppklasse. Ordningen skal bidra til å heve kvaliteten på norsk forskning og å utvikle gode forskningsledere. Den retter seg mot dyktige, yngre forskere som er på et tidlig stadium i karrieren. Ordningen Yngre fremragende forskere har vært utlyst to ganger tidligere og det er forventninger til at det kommer en ny utlysning med oppstart i 2010/11. Det har tidligere vært vist stor interesse for ordningen. Det er i dag 20 Yngre fremragende forskere i gang. Volumet er altså relativt beskjedent, noe som også forsvaret en ny utlysning. YFF er et viktig personlig virkemiddel for å få frem de beste forskerne, men det er også kanskje det viktigste virkemiddel for å bidra til at flere kvinner kvalifiserer seg til toppstillinger. Det foreslås avsatt 15 mill. kroner i nullvekst til 2011, med et årlig snitt i perioden på 25 mill. kroner. Deler av veksten i Fondet foreslås også til YFF.

Satsing på polarforskning er en oppfølger til Polaråret. Satsingen er relatert til Forskningsrådets prioritering av klima-, polar- og nordområdeforskning. Det har via Polaråret blitt bygget opp betydelig kapasitet, kvalitet og internasjonalt samarbeid i norsk forskning, inkludert nær 50 nye doktor- og postdoktorstillinger. Norge har tradisjoner, posisjoner og ansvar i polarområdene og er en betydelig polarforskningsnasjon. Betydningen av polarårsforskningen er større enn man forutså ved oppstarten av Polaråret i 2006 pga. klimaendringene og effektene av disse, herunder forskningens rolle i å levere data og analyser til nytte for samfunn, næringsaktører og forvaltning. Den nye satsingen, som vil ha et årlig volum på ca. halvparten av IPY, vil representere en oppfølging av Klimaforliket, ny forskningsmelding og ny Svalbard-melding. Det foreslås avsatt

35 mill. kroner i nullvekst til satsingen. Deler av veksten i Fondet foreslås også benyttet til den nye satsingen.

Deltakelse i internasjonalt samarbeid krever fra tid til annen at Forskningsrådet må kunne stille med forpliktende finansiering uten at dette er forankret i de årlige budsjettprosesser eller at Forskningsrådet ikke kan være sikker på at departementene vil stille nødvendig midler til disposisjon. Også mindre sektorovergrepene har fra tid til annen problemer med departementsfinansiering. Det foreslås at det settes av 5 mill. kroner i 2011, med et årlig snitt på 10 mill. kroner til å dekke mindre aktiviteter, internasjonale tiltak og andre ad hoc-tiltak, hvor det enten ikke er hensiktsmessig eller sannsynlighet for å oppnå departementsfinansiering, og hvor det ikke er hensiktsmessig å bringe disse bevilgningene inn i den ordinære budsjett- og forslagsprosessen.

2.3.3 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

I Statsbudsjett 2010 økes fondskapitalen med 5 mrd. kroner. Dette vil gi en økt avkastning på i overkant av 200 mill. kroner i 2011. I Statsbudsjett 2010 er det forutsatt at ca 140 mill. kroner vil anvendes til en opptrapping av satsingen på Forskningsinfrastruktur. Forskningsrådet ønsker også å fremme forslag i forhold til den resterende delen av avkastningen. Det foreslås at nedenstående områder styrkes med fondsmidler. Vekstforslaget tar utgangspunkt i nullvekstforslaget og forsterker dette.

YFF-ordningen styrkes med 20 mill. kroner ut over det forslaget som fremmes i nullvekst, slik at det samlede forslag på YFF-ordningen over Fondet vil være på 35 mill. kroner i 2011.

En ny satsing på polarforskning styrkes med 30 mill. kroner ut over det forslaget som fremmes i nullvekst, slik at det samlede forslag på vil være på 65 mill. kroner i 2011.

Forskningens etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter (2008-2014): Nye forskningsområder og teknologier skaper nye forskningsetiske problemstillinger, og utviklingen innenfor slike fagfelt går raskt. Etisk refleksjon og forskning må integreres i satsinger knyttet til nye teknologier og forskningsområdet, slik at den forskningsetiske bevisstheten kan holde følge med den vitenskapelige og teknologiske utviklingen. Forsking om etiske, rettslige og samfunnsmessige perspektiver ved nye teknologier (ELSA) kan bidra med relevante tilnærminger. Kunnskaps- og teknologiprosessene må åpnes opp for innsyn og medvirkning, slik at grunnleggende utfordringer knyttet til verdivalg og vurderinger kan drøftes på et så tidlig tidspunkt som mulig. Nye medisinske behandlingstilbud som er muliggjort gjennom utvikling av bioteknologi, nanoteknologi, nevroteknologi og informasjonsteknologi, må følges av økt bevissthet og ansvarlighet av etisk, rettslig og samfunnsmessig karakter. Det nye ELSA-programmet skal i første rekke ha fokuset rettes mot bioteknologi, nanoteknologi og nevroteknologi, å ha et nært samarbeid med de store programmene FUGE og NANOMAT. Forskningsrådet foreslår en vekst i 2011 på 10 mill. kroner rettet mot ELSA-forskning.

Forskningsinfrastruktur utgjør en av hovedprioriteringene i Forskningsrådet budsjettforslag 2011. Se nærmere omtale av forslaget i del I kapittel 2.3. Nåværende investeringsnivå gjennom Fondet representerer 140 mill. kroner per år fra 2010, og 280 mill. kroner fra 2011. Den økte avkastningen fra Fondet på 140 mill. kroner fra 2011 til den nasjonale konkurransearenaen representerer et nødvendig minimum i opptrappingsplanen. Den økte fondsavkastningen fra 2011 på 140 mill. kroner er langt fra tilstrekkelig til å investere i nye forskningsinfrastrukturer utover de som allerede er bevilget og forpliktelsene som ligger i vedtatte norske deltakelser i ESFRI. Forskningsrådet har i strategien *Verktøy for forskning* foreslått at det over ti år bygges opp et fond på 20 mrd. kroner til forskningsinfrastruktur. Ytterligere vekst i forskningsinfrastruktursatsingen i 2012 er

nødvendig. Det foreslås derfor at fondskapitalen knyttet til en opptrapping av satsingen på Forskningsinfrastruktur økes ytterligere i 2011, med 3,5 mrd. kroner.

Regionale forskningsfond

De regionale forskningsfondene ble innført fra 2010. Regionale forskningsfond skal styrke forskning for regional innovasjon og regional utvikling ved å støtte opp under regionens prioriterte innsatsområder og mobilisere til økt FoU-innsats. Innenfor regionens prioriterte områder skal fondene også bidra til langsiktig, grunnleggende kompetansebygging i relevante forskningsmiljøer, og dermed bidra til økt forskningskvalitet og til utvikling av gode og konkurransedyktige forskningsmiljøer i alle fylker. Fondene skal møte uttrykte FoU-behov i regionene gjennom å støtte FoU-prosjekter initiert av bedrifter, offentlige virksomheter inkludert universiteter, høyskoler og forskningsmiljøer. Støtten kan gå til prosjekter lokalisert i og utenfor fondsregionens geografiske nedslagsfelt.

Deler av avkastning tildeles direkte til Forskningsrådet, dels for å dekke Forskningsrådets merutgifter ved å bistå de regionale fondsstyrene i deres arbeid, og dels for å fordele midler til de regionale fondene som har best kvalitet på FoU-prosjektene og til de regionale fondene som har fått fram FoU-prosjekter finansiert gjennom mer enn ett fond. Midlene kanalisert gjennom Forskningsrådet var i 2010 på 39,2 mill. kroner og dette nivået foreslås videreført i nullvekst 2011.

Tabell 2.5. Forslag til nullvekst 2011 for det Regionale forskningsfond. 1000 kroner.

	Revidert		Forslag 2011	
	budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst
Regionale Forskningsfond	0	39 250	39 250	39 250
Sum	0	39 250	39 250	39 250

3 Nærings- og handelsdepartementet

3.1 Sektoranalyse og utfordringer

Hovedutfordringen knyttet til næringsrettet forskning og innovasjon er å bidra til et næringsliv som selv forsker mer. Regjeringen har både i Innovasjonsmeldingen "*Et nyskapende og bærekraftig næringsliv*" og Forskningsmeldingen "*Klima for forskning*" signalisert en klar ambisjon om at forskningspolitikken skal bidra til et mer kunnskapsbasert næringsliv. Investering i forskning er et langsiktig virkemiddel. Den langsiktige målsettingen om at næringslivet skal mer enn fordoble sine investeringer i FoU fra dagens nivå på ca 0,86 % av BNP til 2 % rommer en ambisjon om et betydelig mer kunnskapsintensivt næringsliv fordi dette vil være en avgjørende konkurransefaktor i fremtiden. Forskning spiller en sentral rolle i mange virksomheters innovasjonsarbeid. Næringslivets egne prosesser og investeringer påvirker også positivt hvordan det øvrige innovasjonssystemet innrettes. Kvaliteten på den forskningsmessige infrastrukturen i institutter og universiteter er viktige premisser for den samlede effektiviteten i forskningssystemet samtidig som samhandlingen mellom næringsliv og akademiske miljøer stimuleres av både forskningsmiljøenes kompetanse og infrastruktur. Forsknings- og innovasjonspolitikken fremover utfordres av et mer globalt orientert næringsliv slik at de nasjonale kunnskapsmiljøene som næringslivets kunnskapspartnere utsettes for økende konkurranse. En annen utfordring er at økt fokus på forskningen som virkemiddel i regionalpolitikken endrer samhandlingsmønsteret i innovasjonssystemet.

Forskningen i næringslivet må styrkes

Innovasjonsmeldingen har en tydelig ambisjon om særlig å styrke forskningen i næringslivet. Forskningsmeldingen fremhever to sentrale mål for næringslivsforskningen: Et kunnskapsbasert næringsliv i hele landet og en styrking av næringsrelevant forskning på strategiske områder. Som prioriteringsdimensjon skal Forskningsrådets støtte til næringsrettede forskningsprosjekter både underbygge nasjonale satsinger og sterke næringer der vi har fortrinn, og styrke utvalgte tjeneste-, teknologi- og næringsområder som kan ha stor betydning for fremtidig konkurransevne. Forskningsrådets virkemidler for næringsrettet forskning er i stor grad komplementære og støtter næringslivets innovasjonsevne på ulike måter og i ulik grad. Virkemidlene brukes mot alle bransjer og næringer, men sammensetningen er tilpasset næringenes egne kunnskapsbehov. Forskningsprosjekter der næringslivet er kontraktspartner utgjør 950 mill. kroner for 2009, eller ca. 15 % av Forskningsrådets totalbudsjett. I lys av Forskningsmeldingens sentrale mål om et kunnskapsbasert næringsliv og Forskningsrådets ambisjon om å være en betydelig aktør overfor næringslivet, er ikke dette en tilstrekkelig innsats.

Innovasjonsprosjekter skaper verdier for bedriftene og samfunnet

Støtten til brukerstyrte innovasjonsprosjekter i næringslivet skal gi lønnsomme resultater for de involverte bedriftene, men også bidra til en økt samfunnsøkonomisk avkastning. Internasjonale studier har systematisk vist at det underinvesteres i FoU i forhold til hva som er samfunnsøkonomisk lønnsomt, hovedsakelig fordi de som gjør investeringen ikke klarer å høste hele gevinsten av investeringen selv. Møreforskning har gjennom en årrekke innhentet indikatorer for resultater av brukerstyrt forskning i Forskningsrådet og konkluderer med at støtten virker utløsende for mer enn halvparten av prosjektene. Det betyr at støtten bidrar til å utløse mer aktivitet i bedriftene og ikke bare kommer som erstatning for bedriftenes egen innsats. Nåverdien er ved prosjektavslutning beregnet å utgjøre om lag det dobbelte av forskningsinnsatsen. Innovasjonsprosjekter finansiert av Forskningsrådet forutsetter også normalt at bedriftene selv bidrar med 2/3 av finansiering. Det innebærer at den foreslåtte veksten fra Forskningsrådet vil utløse det dobbelt i egeninnsats fra bedriften. En viktig begrunnelse for offentlig støtte til innovasjonsprosjekter er at de gir samfunnsøkonomiske avkastninger som ellers

ikke ville blitt realisert i samme omfang og som kommer hele samfunnet til nytte. Eksempler på dette er at bedrifter utvikler et tettere og mer forpliktende samarbeid seg imellom og med forskningsmiljøer som i neste omgang kan anvende kunnskapen i forhold til andre brukere. Det utvikles ny teknologi. Bedriftenes konkurransevne øker. Dette innebærer at den samlede begrunnelse for anvendelse av brukerstyrte prosjekter er solid knyttet til den privatøkonomiske avkastningen av prosjektene, men vel så mye knyttet til andre, samfunnsøkonomiske resultater. Resultatene spres også gjennom den del av kunnskapen bedriftene ikke selv klarer eller ønsker å dra nytte av, gjennom kompetansebygging, personmobilitet og spredning av informasjon på andre måter. Nyten av prosjektene er også den merverdi som kunder (konsumenter, det offentlige og andre produsenter) henter ut av å bruke forbedrede produkter og tjenester. Resultatene vil på denne måten kunne oppstå helt andre steder enn der investeringene ble gjort, og den direkte årsaks-sammenhengen blir derfor vanskelig å påvise.

Forskningsbasert tjenesteyting i privat og offentlig sektor

Den kunnskaps- og forskningsbaserte tjenesteytingen blir mer og mer sentral for det verdiskapende Norge både i privat og offentlig sektor. Etterspørselen etter tjenester har de siste årene vokst raskere enn etterspørselen etter varer. Utviklingen er ikke spesiell for Norge. Også i mange andre OECD-land har tjenestenæringenes betydning i økonomien økt sammenlignet med industriens og primæringenes betydning. Kunnskaps- og forskningsbasert tjenesteyting er i dag like viktig for verdiskapingen i Norge som prosessindustrien var i 1970-årene. I den nylig fremlagte Innovasjonsmeldingen sies det: *”Mange peker på behovet for mer kunnskap om betydningen av innovasjon i tjenester. Enkelte peker på at gevinster ved nye innovasjoner i stor grad ligger i å utvikle nye forretningsmodeller med basis i eksisterende teknologi. Det bør derfor legges økt vekt på tjenesteinnovasjoner i det offentlige virkemiddelapparat. Det foreslås blant annet å satse sterkere på forskningsprogrammer for innovasjon i tjenesteyting”*. Både Innovasjonsmeldingen og Forskningsmeldingen løfter frem nye politikkområder og satsingsområder som offentlig sektor, tjenesteytende bedrifter og reiseliv. Det ligger fortsatt en uforløst utfordring i å øke innovasjonstakten i offentlig sektor. Utviklings- og fornyingsarbeid er ikke et nytt tema i norsk offentlig forvaltning. For å kunne utvikle så gode og treffsikre forsknings- og innovasjonspolitiske strategier og virkemidler som mulig, er det behov for bedre innsikt i hvordan forskning, utvikling og innovasjon påvirker læring og nyskaping i bedrifter, organisasjoner, virkemiddelapparat og offentlige myndigheter regionalt og nasjonalt. Helsesektoren trekkes frem som et særlig relevant eksempel hvor økt innovasjon kan bidra til vesentlige samfunnsgevinster. Helsesektoren synes å ligge godt til rette for økt innovasjonsaktivitet, særlig fordi det i forhold til denne sektoren eksisterer mange forskningsintensive bedrifter som leverer til sektoren. Forskningsrådets aktiviteter som understøtter fornyelse og effektivitet i offentlig sektor har i hovedsak vært rettet inn mot næringsliv som utvikler produkter og tjenester som kommer til anvendelse i offentlig sektor.

Norge som ledende leverandør av miljøvennlig energi og miljøteknologi

Forskningsmeldingen og Innovasjonsmeldingen understreker at en bærekraftig verdiskaping i samfunnet er et avgjørende grunnlag for velferd. Det er et strategisk mål og en samfunnsutfordring for Norge at næringslivet har evne til å omstille seg, og ha innovasjonsevne knyttet til å bidra til en fortsatt økonomisk utvikling og en grønnere økonomi. Innenfor fornybar energi står man overfor en enorm markedsvekst i årene framover, norske bedrifter bør posisjonere seg for denne utviklingen. Norges sterke posisjon innenfor solenergi kommer bl.a. som resultat av tidligere FoU-innsats, men videre utvikling går raskt mot neste generasjons solceller. Transportsektoren vil avhenge av utviklingen innenfor hydrogenlagring og utvikling av bedre batterier. Innenfor biodrivstoff er det også store muligheter for norsk næringsliv. Innenfor offshore vind på større havdyp kan Norge spille en fremtredende rolle. Basert på norsk offshorekompetanse kan dette gi store nye muligheter for norsk industri. Endelig er det store behov for forskning innenfor energieffektivisering, både i bygningssektoren og i industrien. På

dette feltet må næringslivet mobiliseres, både for å redusere norske utslipp og for å gjøre norsk industri og byggebransje mer konkurransedyktig. I EU er øko-innovasjon blitt et begrep som viser at klimafokus har blitt en ny drivkraft for innovasjon og de økende klimautfordringene har forsterket dette fokuset. Regjeringens strategigruppe, kalt Klima21, har utarbeidet en helhetlig forsknings- og utviklingsstrategi, samt en opptrappingsplan for klimaforskning.

I Forskningsrådets opptrappingsplan for klimaforskning foreslås det en kraftfull opptrapping av forskningsinnsatsen mot 2012, og herunder fremheves to områder med særlig relevans for næringslivet: 1) Konsekvenser av og tilpasning til klimaendringer (økologiske konsekvenser, samfunnsmessige og næringsmessige konsekvenser, tilpasningskapasitet med sikte på å redusere sårbarhet) og 2) Tiltak og utslippsreduksjoner (teknologi og praksisomlegginger som gir reduserte utslipp og som fremmer en fremtidsrettet næringsutvikling, virkemidler som stimulerer til utvikling og implementering av ny teknologi). Fremleggelsen av Klima 21 faller i tid sammen med fremleggelsen av Klimakur 2020 som har analysert ca. 160 ulike tiltak for utslippsreduksjoner. Innovasjonsmeldingen og Forskningsmeldingen legger vekt på betydningen av miljøteknologi. Det er en ambisjon om å satse på miljøvennlige innovasjoner, blant annet ved å bevilge mer forskningsmidler til utvikling av miljøteknologi, opprettelsen av et strategisk råd for miljøteknologi og utarbeide en nasjonal strategi for miljøteknologi. Forskningsrådet vil i sin videre satsing vurdere nøye de forslagene som gjennom økt forskningsinnsats kan gi størst effekt både på kortere og lengre sikt.

Internasjonalt samarbeid

Internasjonalisering av forskningen er ett av de tverrgående målene for norsk forskning i den nye forskningsmeldingen. Internasjonalisering av norsk forskning skal ha høyest prioritet og integreres i alle deler av den nasjonale forskningspolitikken. Vi står overfor store endringer i det internasjonale forskningslandskapet, med nye og endrede internasjonale arenaer og økt vekt på internasjonalt samarbeid for å møte globale utfordringer. Dette krever at Forskningsrådet utvikler mekanismer for raskt å kunne delta i internasjonale satsinger og forskningsprogrammer med finansiering fra flere sektordepartementer og fra eksisterende nasjonale satsinger. EU-samarbeidet er den største arenaen for internasjonalt forskningssamarbeid for norske institusjoner, og antall samarbeidsrelasjoner for norske institusjoner har økt vesentlig fra 5RP til 6RP. Det er Regjeringens uttrykte ønske å få mer ut av det europeiske samarbeidet. Forskningsrådet mener at de viktigste arenaene for å styrke norsk forsknings kvalitet og relevans er EUs 7. rammeprogram med randsoneaktiviteter (JTI, Artikkel 169-initiativ, ERA-NET, Joint Programming Initiatives). Dette er arenaer som utvikler seg hurtig, og det er viktig at norske forskningsinstitusjoner og bedrifter får mulighet til å delta. Mange av disse samarbeidsformene er medfinansiert av EUs rammeprogram, slik at deltakelse er et viktig bidrag til at norske miljøer får direkte økonomisk nytte av rammeprogramkontingenten. På flere områder har det vist seg utfordrende å mobilisere norsk næringsliv til deltakelse i det europeiske samarbeidet. Bilateralt er hovedutfordringen knyttet til å nå frem i konkurranse med andre land om etablering av langsiktig institusjonelt samarbeid med verdens ledende forskningsnasjoner.

3.2 Mål og prioriteringer

Regjeringen har i innovasjonsmeldingen (St.meld. nr. 7 (2008-2009) ”*Et nyskapende og bærekraftig Norge*”) som formål å vise hvordan staten skal engasjere seg på et bredt felt i næringspolitikken for å bidra til nyskaping og et konkurransedyktig næringsliv. Meldingen understreker ambisjonen om å styrke forskningen i næringslivet og øke bevilgningene til brukerstyrte forskningsprogrammer, samt å styrke samspillet mellom næringsliv og forskningsmiljøer. *I front for forskningen*, som er Forskningsrådets strategi for perioden 2009-2012, fremhever at viktige satsingsområder er; en styrking av tematisk uavhengige virkemidler for næringsliv og forskere, styrket satsing på nasjonale tema- og teknologiområder, økt satsing på

vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur, samt bedre vilkår for internasjonalisering. Som prioriteringsdimensjon skal Forskningsrådets støtte til næringsrettede forskningsprosjekter både underbygge nasjonale satsinger og sterke næringer der vi har fortrinn, og styrke utvalgte tjeneste-, teknologi-, og næringsområder som kan ha stor betydning for fremtidig konkurranseevne.

Nærings- og handelsdepartementet har ansvaret for å koordinere og utvikle den helhetlige innovasjonspolitikken i samarbeid med de andre departementene. Det er derfor viktig at NHD har et særlig fokus på hvordan investeringer i FoU i næringslivet kan økes. Forskningsrådets budsjettforslag for 2011 følger opp flere av de sentrale ambisjonene og politikkområdene som er løftet frem i Forskningsmeldingen og Innovasjonsmeldingen. Nedenfor gis en gjennomgang av hvordan budsjettforslaget overfor NHD vil følge opp hovedprioriteringene i Forskningsrådets budsjettforslag (jfr. Del 1), Forskningsmeldingens prioriteringer, samt det nye mål- og resultatstyrings-systemet (MRS-systemet).

Forskningsrådets hovedprioriteringer i budsjettforslag 2011

I budsjettforslag 2011 foreslås det følgende fire hovedprioriteringer: (1) *Mer forskning i næringslivet* (340 mill. kroner), (2) *Klima og energi* (480 mill. kroner), (3) *Forskningsinfrastruktur* (250 mill. kroner) og (4) *Åpen vitenskapelig arena* (150 mill. kroner). Det er særlig de to første hovedprioriteringene som retter seg mot NHDs sektoransvar.

(1) Mer forskning i næringslivet og (2) Klima og energi

Det foreslås for 2011 en særlig styrking av næringslivets egen FoU-aktivitet gjennom en økt satsing på innovasjonsprosjekter, dvs der kontraktsansvar og prosjekteierskapet ligger i bedriftene (BIP) med 340 mill. kroner. Satsingen skal særlig følge opp næringslivsforskningen innenfor tjenesteytende næringer, fornybar energi, miljøteknologi, IKT og mat. 200 mill. kroner av denne satsingen rettes direkte mot NHD. Det er særlig vekstforslagene til programmene BIA, MAROFF, Program for Forskningsbasert tjenesteyting, Program for Innovasjon i helse, NANOMAT, VERDIKT, FUGE som følger opp denne hovedprioriteringen. Innenfor hovedprioriteringen på *Klima og energi* retter 40 mill. kroner seg mot NHDs sektoransvar. Dette vil særlig være knyttet til forskning på mer miljøvennlig energi og reduserte klimagassutslipp, men også klimakonsekvenser og -tilpasninger. Det er vekstforslagene til programmene MAROFF, BIA, NANOMAT og FUGE som følger opp hovedprioriteringen overfor NHD.

Forslagene til NHD som følger opp Forskningsrådets hovedprioriteringer vil ha særlig prioritet i vekstforslaget for 2011.

Oppfølging av ny forskningsmelding ”Klima for forskning”

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen. I Store satsinger 2011 ble det gitt en grundig gjennomgang av hvordan Budsjettforslag 2011 bidrar til å følge opp de ni målene i *Klima for forskning*. Tallene baserer seg på en vurdering av de enkelte programmer og aktiviteters bidrag til de ulike målområder uten å ha vurdert hvert enkelt prosjekt tilknyttet programmet. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål.

Tabell 3.1 Anslått fordeling av vekstforslag 2011 (NHD) på forskningsmeldingens hovedmål. 1000 kroner

Beløp i 1000 kroner	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	26 000	40 250	40 250	80 250	40 000
Bedre helse og helsetjenester	0	0	0	8 000	8 000
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	1 500	1 500	1 500	1 500	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	463 900	423 800	423 800	558 800	135 000
Strategisk næringsrelevant forskning	317 000	338 200	338 200	462 200	124 000
Velfungerende forskningssystem	293 350	294 850	301 950	328 950	27 000
Høy kvalitet i forskningen	7 400	7 400	7 300	27 300	20 000
Internasjonalisering	136 560	142 350	140 450	179 450	39 000
Utnytte resultater	92 050	92 050	88 050	121 050	33 000
Sum	1 337 760	1 340 400	1 341 500	1 767 500	426 000

Tabellen over viser Forskningsrådet budsjett og budsjettforslag overfor NHD fordelt på de ni målområdene. I hovedsak bidrar departementets vekstforslag til forskning innenfor:

- *Globale utfordringer* gjennom programmene BIA, MAROFF, NANOMAT og FUGE.
- *Bedre helse og helsetjenester* gjennom Innovasjon i Helse
- *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet* gjennom BIA, Program for tjenesteyting og SkatteFUNN sekretariatet
- *Strategisk næringsrelevant forskning* gjennom MAROFF, Gassmaks, VERDIKT, NANOMAT, FUGE og Reiseliv.
- *Velfungerende forskningssystem* gjennom basisbevilgningen til de teknisk-industrielle instituttene
- *Høy kvalitet i forskningen* gjennom langsiktig grunnleggende IKT forskning.
- *Internasjonalisering* gjennom rettede tiltak som Eurostars og JTI (Artemis og Eniac)
- *Utnytte resultater* gjennom kommersialisering av FoU (FORNY 2020)

Nordområdene

For å styrke nordområdeforskningen foreslås det en samlet vekst på 300 mill. kroner. Av disse foreslås det at 30 mill. kroner dekkes av NHD. Disse midlene skal styrke forskning knyttet til petroleumsvirksomhet i nord, miljø og marine ressurser, innovasjon og næringsutvikling samt nordområdenes unike forskningsmuligheter. Sentrale program er NANOMAT, FUGE, BIA, MAROFF, GASSMAKS og Reiseliv, samt den langsiktige grunnleggende forskningen gjennom FRIPRO. Veksten anses som nødvendig for å få til en satsing på nordområdeforskning og for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord.

MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Gjennomgangen nedenfor viser hvordan Budsjettforslag 2011 vil bidra til å nå målene i det nye MRS-systemet. I gjennomgangen vises det på et helt overordnet nivå hvilke virkemidler og hovedaktiviteter som inngår i de enkelte mål og delmål. Det er i første rekke trukket fram hvordan vekstforslaget vil bidra til å nå målene. Denne målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra på flere mål. Enkelte av delmålene har i begrenset grad budsjettmessige implikasjoner. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål.

Tabell 3.2: Anslått fordeling av vekstforslag 2011 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte	390 050	414 750	414 750	537 750	123 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunn	7 400	7 400	7 400	27 400	20 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser	496 900	456 400	456 400	591 400	135 000
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	738 797	718 150	720 150	976 150	256 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	709 897	686 750	686 750	915 750	229 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal	112 200	113 200	113 200	152 200	39 000
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo	112 200	113 200	113 200	152 200	39 000
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	702 397	690 250	690 250	893 250	203 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for	243 900	244 900	244 900	271 900	27 000
Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n					
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformid	6 300	6 300	6 300	7 300	1 000
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av fors	80 750	80 750	80 750	123 750	43 000
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det f	25 200	25 200	25 200	29 200	4 000
Mål 4: Forskningsrådet – en kompetent og stra					
Delmål 4.1: Skape større åpenhet og dialog om	5 800	5 800	5 800	6 800	1 000
Delmål 4.3: Styrke kompetansen og kunnskapsgr	25 200	25 200	25 200	29 200	4 000

Tabellen over viser NHDs budsjett til Forskningsrådet fordelt på de ulike målområdene. I hovedsak bidrar departementets budsjett til forskning innenfor følgende delmål:

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Delmålet omfatter de tematiske- og teknologiske prioriteringer i forskningsmeldingen Klima for forskning og innebærer styrket forskning på maritim sektor, energi, miljø, reiseliv, i tillegg til de generiske teknologiområdene IKT, bioteknologi og nye materialer/nanoteknologi. Innsatsen realiseres først og fremst gjennom de Store programmene, innovasjonsprogrammene og deler av de handlingsrettede programmene. I Budsjettforslag 2011 overfor NHD vil særlig veksten til Mer forskning i næringslivet bidra til styrket innsats på delmålet. Samlet vil 123 mill. kroner av vekstrammen overfor NHD bli rettet mot dette delmålet.

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

Det er først og fremst BIA, Virkemiddel for regional innovasjon (VRI) og Nærings-p.hd som bidrar til å følge opp delmålet. I Budsjettforslag 2011 er det foreslått betydelig vekst til flere av disse områdene, hvor veksten til BIA og program for forskningsbasert tjenesteyting utgjør viktige forslag. Samlet vil 135 mill. kroner av vekstrammen overfor NHD bli rettet mot dette delmålet.

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

Dette omfatter tiltak direkte rettet mot næringslivet, det vil si anvendelsen av søknadstypene innovasjonsprosjekter (BIP) og kompetanseprosjektet (KMB), som finansieres gjennom innovasjonsprogrammene og de Store programmene, men også de næringsrelevante forskerprosjektene. Det omfatter også sekretariatsfunksjonen for SkatteFUNN-ordningen. Hovedprioriteringen Mer forskning i næringslivet vil i sin helhet være rettet mot delmålet. Samlet vil 256 mill. kroner av vekstrammen overfor NHD bli rettet mot dette delmålet.

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

De handlingsrettede programmene er i sin helhet rettet mot både sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov, men også store deler av innsatsen i innovasjonsprogrammene og de Store programmene er rettet mot det samme. Nesten halvparten av vekstforslaget er rettet mot sektoren og forvaltningens kunnskapsbehov. Veksten er rettet mot sektorene energi, næringsutvikling, helse, miljø, fisk, landbruk, samferdsel og utenrikspolitikk. I Budsjettforslag 2011 vil særlig veksten til hovedprioriteringen Klima og energi, Mer forskning i næringslivet bidra til styrket innsats på delmålet. Samlet vil 229 mill. kroner av vekstrammen overfor NHD bli rettet mot delmålet.

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

De viktigste tiltakene er knyttet til programmer og nettverkstiltak. Også de institusjonelle tiltakene bidrar til delmålet. Alle disse virkemidlene har samhandling og arbeidsdeling som sentrale perspektiver for innsatsen. Samlet vil 203 mill. kroner av vekstrammen overfor NHD bli rettet mot delmålet.

3.3 Budsjettforslag 2010

3.3.1 Inntekter

Forskningsrådets budsjettforslag overfor NHD, kap. 920, post 50, har en samlet nullvekstramme på 1 307 mill. kroner. I vekstforslaget foreslår Forskningsrådet en samlet ramme på 1 666 mill. kroner, noe som tilsvarer en vekst på 359 mill. kroner. Hovedtyngden av vekstforslaget er lagt på en styrking av forskningen under post 50.1 Programmer. Det er i tillegg fremmet betydelige vekstforslag til instituttene, kommersialisering av FoU og internasjonalt samarbeid. Omtalen i budsjettforslaget gis i henhold til budsjettstrukturen i tabell 3.3, som viser revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011 i nullvekst- og vekstalternativ.

Tabell 3.3 Bevilgninger og budsjettforslag til næringsrettet FoU over NHDs budsjett etter virkemidler. (Beløp i 1000 kroner).

	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011	
			0-vekst	Vekst
Kap. 920 , post: 50.1 Programmer	712 250	697 950	697 950	945 950
50.2 Institutter og annen infrastruktur	380 000	383 500	383 500	411 500
50.3 Kommersialisering og nettverkstiltak	113 350	110 350	110 350	140 350
50.4 Internasjonalt samarbeid	75 700	75 700	75 700	114 700
50.5 Andre tiltak	39 500	39 500	39 500	53 500
Sum	1 320 800	1 307 000	1 307 000	1 666 000

3.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Programmer

Post 50.1 – Programmer har en samlet nullvekstramme på 697,9 mill. kroner. I vekstforslaget foreslås en ramme på 945,9 mill. kroner, noe som tilsvarer en vekst på 248 mill. kroner. Forslagene som knytter seg til BIA, MAROFF, tjenesteyting og de store programmene VERDIKT, NANOMAT og FUGE følger opp hovedprioriteringene på *Mer forskning i næringslivet* og *Klima og energi* og må derfor anses å ha særlig prioritet i dette vekstforslaget.

Åpen konkurransearena for bredden i næringslivet (BIA)

BIA's åpne konkurranse muliggjør større tverrfaglige prosjekter som kan omfatte ulike bransjer og verdikjeder som tidligere ikke har kunnet søke et enkelt program. For eksempel ser vi en utvikling hvor tradisjonell vareproduserende industri ser at tjenester og design blir en mer avgjørende konkurransefaktor for sine produkter, og inkluderer denne type forskning i prosjektene. Gjennom BIA har Forskningsrådet lyktes med å etablere seg som en sentral partner for en stor del av det næringsliv som investerer i FoU. En tredel av søknadene kommer fra gründerbedrifter. Prosjektene i BIA kjennetegnes ved at de gjennomføres i et forpliktende samarbeid mellom bedrifter og mellom bedrifter og forskningsmiljøer, både norske og utenlandske. Budsjettvekst til en slik åpen arena er et viktig virkemiddel for å stimulere næringslivet i hele landet til økt satsing på FoU med utgangspunkt i bedriftenes egne strategier og prioriteringer. For å imøtekomme næringslivets behov og bidra til økt mobilisering av forskningsbasert innovasjon i næringslivet er det viktig at en bred arena som BIA kan opprettholde et kontinuerlig tilbud med årlige utlysninger. Siden BIA er komplementær til de tematisk spissede programmene, er BIA også viktig for å støtte opp under prioriterte satsingsområder. Vekst til BIA vil derfor ytterligere styrke programmets muligheter til å realisere prosjekter innenfor miljøteknologi og klima, fornybar energi, IKT og bioteknologi, helse og tjenesteyting. Innenfor fornybar energi, klima og miljøteknologi vil satsingen være innenfor solenergi, mer energieffektive og mer miljøvennlige produksjonsprosesser og produkter, reduksjon av utslipp inklusive klimagassutslipp, resirkulering og avfallhåndtering, lettere materialer til transportsektoren samt tilpasning til klimaendringer i bygg- og anleggssektoren. *Forskningsrådet foreslår en vekst til BIA på 100 mill. kroner for 2011. Forslaget vil støtte opp under målet om et kunnskapsbasert næringsliv i hele landet.*

Forskningsbasert tjenesteyting for privat og offentlig sektor (FORTJENT)

Forskningsrådet må ha sterke virkemidler som kan stimulere til innovasjon i kunnskapsbaserte tjenestebedrifter. Norges forskningsråd ønsker i større grad å sette fokus på forskningsbasert tjenesteyting i sin programvirksomhet. Det foreslås for 2011 en oppstart av et program rettet spesifikt mot bedrifter/organisasjoner i privat og offentlig sektor hvor tjenesteyting står sentralt. Det programforslaget som lanseres vil være bransje- og sektorovergripende. En faglig oppbygging i våre fremste forskningsmiljøer vil kunne ha stor betydning for utvikling av norsk næringsliv og offentlig sektor på bred basis. På samme måte som den betydning våre fremste teknologiske universitetsmiljøer og institutter har for den næringsrettede teknologiske forskningen vil disse nye kompetansmiljøene kunne spille en avgjørende rolle i utviklingen av den kunnskapsintensive tjenesteforskningen. Forskningsrådet har hatt en nær kontakt med de mest sentrale bransjeorganisasjonene vedrørende forskningsbasert tjenesteyting. Gjennom møter med bl.a. HSH, NHO, Abelia og IKT-Norge har det fremkommet en betydelig interesse for at Forskningsrådet intensiverer sin innsats på området. Forskningsrådet og Innovasjon Norge har også etablert gode prosesser og en arbeidsdeling knyttet til hvordan virkemiddelapparatet skal tilby sine produkter og tjenester på feltet. Programmet foreslås med varighet på 5 år (2011-2015). Forskningsrådet foreslår en årlig ramme på 30 mill. kr til programmet med et forslag om finansiering fra NHD med 25 mill. kroner og FAD med 5 mill. kroner.

MAROFF-2 - Maritim virksomhet og offshore operasjoner (2010 - 2019) startet i 2010 og er en videreføring av tidligere program med samme navn. Programmet vil være rettet inn mot å bidra til å realisere regjeringens offensive satsing på maritim virksomhet, der målsettingen er at ressurser i næringen og det offentlige koordineres på en målrettet måte for å fremme økt innovasjon og miljøvennlig verdiskaping i de maritime næringene. Forskning og innovasjon er et av de viktige elementene i Regjeringens maritime strategi "Stø kurs". Gjennomføringen av programmet blir koordinert med Innovasjon Norges satsing på maritim sektor. Programmet skal bidra til at maritime bedrifter og forskningsmiljøer opprettholder og videreutvikler sine kunnskapsmessige fortrinn, med vekt på de forskningsutfordringer som er nødvendige for å realisere den overordnede målsettingen. På oppdrag fra NHD arbeider aktører i næringen, gjennom prosjektet

Maritim21 med å definere en maritim forsknings og innovasjonssatsing. Innenfor den overordnede målsetningen vil resultatene fra Maritim21 være med å utforme prioriteringen for programmet i 2011. En viktig del vil være en miljøetsatsing, som retter seg særlig mot ulike tiltak som kan redusere utslipp fra skipsfarten inkludert reduserte utslipp av klimagasser. En annen viktig del vil være satsingen på krevende miljøvennlige maritime operasjoner, som inkluderer prosjekter som inngår i Nordområdesatsingen til Forskningsrådet. Som bidrag til Forskningsrådets satsing på disse to områdene foreslås det en vekst til programmet fra NHD på 15 mill. kroner. Programmet foreslås finansiert med 145,1 mill. kroner fra NHD. Øvrig finansiering foreslås overfor FKD.

Forskning for innovasjon i helse og omsorg 2011 – 2021

Økt behov og forventinger i en aldrende befolkning og kontroll over kostnadsutviklingen krever et langt større fokus på bedre samordning og mer innovasjon i den offentlige helsetjenesten på lokalt og på sykehusene. Forskningsrådet foreslår derfor en tiårig satsing på offentlig styrte og bedriftsstyrte forskningsprosjekter for innovasjon med oppstart i 2011. En slik satsing vil bidra til økt fokus på brukermedvirkning, samhandling i sektoren, frivillige organisasjoners medvirkning og å bidra til mer effektivt å oppfylle 'Samarbeidsavtalen om innovasjon og næringsutvikling i helse', startet av HOD og NHD. Satsingen skal også omfatte forskningsbasert evaluering og utvikling av et bedre kunnskapsgrunnlag om innovasjon i helse og omsorg. Satsingen forutsettes å prioritere prosjekter der offentlige virksomheter samler nødvendige partnere for å skape innovasjon som gir verdier spesielt for disse virksomhetene og ellers i sektoren og samfunnet. Det vil være viktig med en koordinering mellom prosjekter initiert i offentlig sektor og med prosjekter initiert av leverandører i andre programmer for at de siste skal kunne gi nytte i offentlig sektor raskere. Satsingen vil bli koordinert med programmene Helse- og omsorgstjenester, VRI og VERDIKT i Forskningsrådet, med Innovasjon Norges OFU-satsing og med Helsedirektoratets satsing gjennom InnoMed. Forskningsrådet foreslår en satsing på 20 mill. kroner for 2011 med finansiering fra NHD med 8 mill. kroner og HOD med 12 mill. kroner.

VERDIKT - Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (2005 – 2014) vil ha fokus på fremtidens internett og de tre temaene ”Sosiale nettverk”, ”Tingenes internett” og ”Mobilt internett”. Disse er identifiserte ut fra næringsmessige muligheter og samfunnmessig betydning og at det finnes en faglig basis for temaene. Utviklingen av fremtidens internett vil bidra til løsninger som kommer hele landet til gode, f.eks. bedre helse- og omsorgsløsninger, et mer inkluderende arbeidsliv og reduserte utslipp. I ”Klima for forskning” videreføres IKT som et prioritert teknologiområde med særlig vekt på å styrke den næringsrelevante forskningen og forskning som kan bidra til å løse globale samfunnsutfordringer. Alle utfordringer og næringer er avhengig en kontinuerlig forskning på fremtidige IKT-løsninger. VERDIKT vil bidra til kunnskapsbygging i, og til nytte for, næringslivet og samfunnsutfordringene ved å prioritere næringslivsprosjekter med høyt forskningsinnhold og prosjekter som bidrar til økt samarbeid mellom academia og næringsliv. Det er potensiale for en vesentlig vekst i prosjektstøtte til næringslivet. For 2011 foreslås derfor en samlet ramme på 84,8 mill. kroner fra NHD, noe som tilsvarer en vekst på 20 mill. kroner, herunder 10 mill. kroner til verdiskaping for nordområdene. Forslag til øvrig finansiering er fremmet overfor SD, KD, FAD og Fondet.

NANOMAT - Nanoteknologi og nye materialer (2002-2011) åpner muligheter for økt verdiskaping, bærekraftige løsninger og bedre forståelse av naturen. Innovasjoner knyttet til nye materialer og nanoteknologi er ofte en forutsetning for fremskritt. Programmet skal gi grunnlag for et nytt kunnskapsbasert næringsliv og bærekraftig fornyelse av norsk industri. NANOMAT vil fremover ha økt fokus på å støtte verdiskaping og kompetanseoppbygging på viktige samfunnsområder. Området nano- og materialteknologi er helt sentralt for å nå dagens og fremtidens løsninger innefor fornybare energiformer, energieffektivisering, miljøteknologi og CO2 fangst. Norsk næringsliv, i tett samarbeid med sterke norske forskningsmiljøer, har gode forutsetninger

for å gjøre Norge til en global energinasjon innenfor miljøvennlig energi. Gjennom satsingen på utvikling av sensorer for miljøovervåkning, havbruk- herunder vaksineutvikling, tekstiler for krevende klima og mer værbestandige materialer skal NANOMAT også bidra til fremtidig næringsutvikling for nordområdene. Veksten som foreslås ovenfor NHD gjør det mulig å fremme fremtidsrettet næringsutvikling innenfor områder av stor nasjonal og global betydning. Alle prioriteringene vil bli ivaretatt i den videre satsingen på teknologiområdet etter at NANOMAT avsluttes i 2011. For 2011 foreslår programmet en med samlet ramme på 57,4 mill. kroner fra NHD, noe som tilsvarer en vekst på 25 mill. kroner, herunder 10 mill. kroner til verdiskaping for nordområdene. Forslag til øvrig finansiering er fremmet overfor KD og Fondet.

FUGE – Funksjonell genomforskning (2002 – 2011) bidrar til styrking og kvalitetsheving av norsk funksjonell genomforskning i Norge innenfor de basalbiologiske, medisinske og marine fagfelt for å stimulere innovasjon og næringsutvikling. God samhandling mellom næringsliv og akademia er et viktig mål for å bidra til at bioteknologisk næringsliv bygges på resultater fra funksjonell genomforskning samt at annet næringsliv tar i bruk bioteknologiske metoder og kunnskap i sine produksjonsprosesser og produktutvikling. FUGE vil fremover ha økt fokus på å støtte bioteknologisk verdiskaping og kompetanseoppbygging på viktige samfunnsområder som bedre medisiner, bedre helsetjenester for å forebygge livstidssykdommer, samt til at Norge kan bidra til en bærekraftig produksjon av fornybar energi. Disse prioriteringene vil bli ivaretatt i den videre satsingen på teknologiområdet etter at FUGE avsluttes i 2011. Gjennom satsingen på marin bioprospektering vil FUGE i tett samarbeid med FORNY og andre sentrale aktører styrke nordområdene og nasjonalt samarbeid, og bidra til at Norge blir ledende i å finne organismer og komponenter med positive effekter på helse og miljø. I tråd med at det er også et løpende behov for å øke kunnskapen om helseeffekter av matens ulike komponenter, både gunstige og uheldige, vil programmet intensivere satsingen på mat og helseforskning i form av samarbeid mellom Matprogrammet, Program for miljø, gener og helse, og Folkehelseprogrammet. Satsingens mål er å påvirke og stimulere til helsegunstige spisevaner i utsatte befolkningsgrupper. I tillegg vil FUGE (i samarbeid med NANOMAT og RENERGI) ha fokus på verdiskaping innen fornybar energi gjennom bruk av bioteknologiske metoder. For 2011 foreslår programmet derfor en samlet ramme på 55,4 mill. kroner fra NHD, noe som tilsvarer en vekst på 20 mill. kroner, herunder 5 mill. kroner til verdiskaping for nordområdene. Forslag til øvrig finansiering er fremmet overfor KD og Fondet.

Næringsrettet reiselivsforskning

Nærings- og handelsdepartementet har ansvaret for den overordnede reiselivspolitikken i Norge, men en rekke departementer har også ansvarsområder som i større eller mindre grad berører reiselivsnæringen. Det er i gang en begrenset satsing på kunnskapsoppbygging innenfor reiselivspolitikken i 2008-2011. Satsingen sees i sammenheng med Regjeringens reiselivsstrategi og det er satt i gang tre prosjekter koordinert av programmet Natur og næring. Satsingen belyser spørsmål knyttet til lønnsomhet og dokumentasjon, bærekraft og destinasjonsutvikling, samt lokale og regionale økonomiske effekter og ringvirkninger av reiseliv. I tillegg finansierer LMD, FKD og KRD flere prosjekter som tar for seg utvikling av det natur- og bygdebaserte reiselivet. Det foreslås en styrket reiselivssatsing under programmet Natur og næring med vekt på forskning til støtte for utforming av næringspolitikk, innovasjon og klyngeutvikling og vil omfatte FoU om næringen, for næringen og i næringen. Denne forskningen skal supplere den reiselivs-FoU som drives med midler særlig fra LMD og FKD. Temaer i en bred innovasjonssatsing vil være; produkter og marked, struktur og lønnsomhet, bærekraftig reiseliv, destinasjons- og områdeutvikling, merkevarebygging, samhandling og nye forretningsmodeller i verdikjedene. Det foreslås en styrking av den næringsrettede reiselivsforskningen med 10 mill. kroner. Forskningsrådet vil legge opp til en organisering som styrker muligheten for en samlet koordinert innsats på dette området.

GASSMAKS – Økt verdiskaping i naturgasskjeden (2007-2016)

Forskningen som finansieres i GASSMAKS har som mål å øke verdiskapingen ved å videreforedle mer av den norske naturgassen innenlands og vil ha stor betydning for å kunne realisere industriplanene i nord. Utnyttelse av olje- og gassforekomstene i Norskehavet og Barentshavet har hittil dreid seg om tradisjonell utvinning og eksport. Men naturgassen utenfor Nord-Norge kan også danne grunnlag for en unik industriutvikling i landsdelen. Bruken av gass sammen med de rike malm- og mineralforekomstene i regionen kan nemlig skape verdens mest miljøvennlige produksjon av materialer, kjemiske og petrokjemiske produkter ved at industriprosessene vil kunne integreres slik at det blir tilnærmet null utslipp av CO₂ og andre klimagasser. Miljøstiftelsen Bellona har pekt på at et av de største bidragene Norge kan gi på klimasiden, er å utvikle CO₂-nøytral prosessindustri blant annet gjennom intelligent utnyttelse av naturgass. Forskningsrådet foreslår en vekst til GASSMAKS på 5 mill. kroner.

Langsiktig grunnleggende forskning innenfor IKT

St.meld.nr.7 2008-2009 "Et nyskape og bærekraftig Norge" slår fast at næringslivets konkurransevne er avhengig av at virksomheter er i stand til å utvikle og ta i bruk ny kunnskap og nye teknologiske løsninger. Langsiktig og grunnleggende forskning bidrar til utvikling av kunnskap, nye metoder og bedre instrumenter som åpner for nye næringsmessige muligheter på sikt. Denne type forskning er helt sentralt for å bygge kapasitet og kompetanse for forskningsmessig innsats rettet mot framtidige samfunnsutfordringer, og er viktig for framtidig innovasjonsevne. Som et bidrag til å styrke kompetansebasen for framtidig verdiskaping i norsk næringsliv innen IKT, foreslås det at NHD bidrar med 15 mill. kroner årlig.

eVITA (2006 – 2015)

Programmet eVITA omfatter nye arbeidsmetoder og samarbeidsformer basert på sammenkopling av høyhastighets datanettverk, tungregneanlegg, lagringssystemer, måleutstyr og forskningsdatabaser. Gjennom eVitenskap kan man bearbeide vesentlig større og mer krevende forskningsoppgaver enn i dag. IKT-forskningen i eVITA bidrar til å fremme et kunnskapsbasert næringsliv i Norge, og den generelle teknologiutviklingen bidrar til å gjøre programmet stadig mer aktuelt. Datamaskinsimulering og beregninger spiller en avgjørende rolle for design av materialer, produksjonsprosesser og produkter, og bidrar til å akselerere innovasjonshastigheten. Dette vil gi nye muligheter for innovasjon i mindre bedrifter. Vekst til eVITA fra NHD skal rettes inn mot tettere samarbeid mellom UoH-sektor, forskningsinstitutter og næringsliv for å fremme innovasjonsevnen. Programmet eVITA foreslås finansiert med 21,1 mill. kroner fra KD og 12,3 mill. kroner fra NHD (5 mill. kroner i vekst).

Institutter og annen infrastruktur

Post 50.2 – Institutter og annen infrastruktur har en samlet nullvekstramme på 383,5 mill. kroner. I vekstforslaget foreslås en ramme på 411,5 mill. kroner, noe som tilsvarer en vekst på 28 mill. kroner. Dette forslaget knytter seg først og fremst til en styrking av den resultatbaserte grunnbevilgningen til de teknisk-industrielle instituttene. I tillegg foreslås det en økt bevilgningsramme til Teknologirådet.

Basisbevilgninger til de teknisk-industrielle instituttene

Forskningsmeldingen understreker disse instituttene betydning for å opprettholde og videreutvikle framtidig konkurransekraft og innovasjonsevne i norsk næringsliv og offentlig sektor. De teknisk-industrielle institutter har bidratt i betydelig grad til å gjøre norsk industri til internasjonale teknologiledere på sentrale områder innenfor offshore olje- og gassvirksomhet, innenfor den norske maritime næringen, og det er opparbeidet internasjonal spisskompetanse knyttet til teknologiutvikling for fangst og lagring av CO₂. I dag er deler av denne instituttgruppen sterkt engasjert i å styrke sin kompetanse innen ulike sider ved den klimarelaterte forskning og spesielt forskning som kan styrke norsk næringslivs konkurransekraft innen fornybar energi. Sistnevnte

kompetanse kan gi norsk næringsliv konkurransefortrinn når det gjelder utvikling av nye teknologiske løsninger knyttet til realiseringen av "CO2-fri" produksjon av elektrisitet basert på gass, olje eller kull. En satsing på å videreutvikle gasskompetanse i instituttsektoren er viktig for å realisere uttalte mål om økt innenlands bruk av naturgass.

Disse forholdene, sammen med den realitet at denne instituttgruppen allerede merker at næringslivet strammer inn på kjøp av FoU-tjenester som en konsekvens av finanskrisen og derav lavere etterspørsel på viktige eksportmarkeder for norsk industri, gjør at Forskningsrådet vil prioritere disse instituttene, sammen med miljøinstituttene, med noe større vekst i 2011 enn de øvrige instituttgruppene. Forskningsrådet foreslår at hele basisbevilgningen (summen av midler fra NHD og OED) til de teknisk-industrielle instituttene for 2011 gis som resultatbasert grunnbevilgning.

For 2011 foreslår Forskningsrådet en vekst på 27 mill. kroner til de teknisk-industrielle instituttene. Denne veksten foreslås i sin helhet å komme over NHDs budsjett. I tillegg foreslås at Olje- og energidepartementet (OED) opprettholder sin bevilgning til strategisk instituttforskning på samme nivå som i inneværende år. Grunnbevilgningen består av en fast del og en andel som skal omfordeles ut i fra skår på indikatorer. Forskningsrådet foreslår at 10 % av nullvekstrammen til de teknisk-industrielle instituttene fordeles etter resultatskår. I vekstalternativet foreslås det at hele økningen (27 mill. kroner over NHDs budsjett) fordeles etter resultatskår. Dette gir en total ramme for omfordeling for 2011 på $25,5 + 27 = 52,5$ mill. kroner i vekstalternativet.

Se for øvrig en utvidet omtale av forslaget til basisbevilgning i Del I avsnitt 5.3.

Kommersialisering og nettverkstiltak

Post 50.3 – Kommersialisering og nettverkstiltak har en samlet nullvekstramme på 110,35 mill. kroner. I vekstforslaget foreslås en ramme på 140,35 mill. kroner, noe som tilsvarer en vekst på 30 mill. kroner.

FORNY 2020

Regjeringen har både i Innovasjonsmeldingen og Forskningsmeldingen påpekt betydningen av å utnytte ideer fra offentlige finansiert forskning kommersielt. Forskningsrådet utvikler derfor et nytt program (FORNY2020) for kommersialisering av ideer fra offentlig finansiert forskningsmiljøer for implementering fra 2011. Arbeidet er basert på evalueringen av FORNY, en dialog med forskningsmiljøene og deres kommersialiseringsaktører, norsk næringsliv, de bevilgende departementene og de øvrige virkemiddelaktørene. Det nye programmet vil bli mer omfattende enn tidligere FORNY og bestå av tre hovedelementer: a) verifisering av teknologi og forretningsmodeller for kommersialisering, b) basisfinansiering av kommersialiseringsaktører og c) forbedring av kommersialiseringssystemet og aktørene i dette. Programmet vil følge opp og støtte kommersialiseringen lenger ut i utviklings- og lanseringsfasen. Midlene vil være øremerket for verifisering og være samordnet med andre innovasjonsprogrammer i Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA. Programmet vil åpne for å ta imot søknader fra nyetablerte mikrobedrifter basert på ideer fra offentlige forskningsinstitusjoner. Dette vil representere en betydelig økning i behovet for verifiseringsmidler og den foreslåtte veksten vil gå til å dekke dette behovet. Det nye programmet vil legge stor vekt på å styrke kontakten og samarbeid med eksisterende næringsliv og lisensiere nye ideer og teknologi til bedrifter med markedsnærhet og distribusjon for å skape raskere ny vekst. Programmet foreslås med en totalramme på 146 mill. kroner med en finansieringsstruktur basert på dagens finansieringsrammer fra KD, KRD, LMD, FKD og NHD. Det fremmes i tillegg et vekstforslag i sin helhet overfor NHD på 30 mill. kroner til oppstarten av det nye programmet.

Internasjonalt samarbeid

Post 50.4 – Internasjonalt samarbeid har en samlet nullvekstramme på 75,7 mill. kroner. I vekstforslaget foreslås en ramme på 114,7 mill. kroner, noe som tilsvarer en samlet vekst på 39 mill. kroner.

EUROSTARS, JTI, AAL,

EUROSTARS støtter internasjonalt forskningssamarbeid for forskningsintensive SMBer i alle sektorer; ENIAC, ARTEMIS og AAL er alle innenfor IKT-området. Norske miljøer har så langt gjort det svært godt i utlysningene i disse samarbeidsprogrammene. I EUROSTARS gjorde norske forskningsintensive SMBer det så bra i 2. utlysning at man besluttet å øke den norske finansieringen fra 2 til 5 mill. € pr år. I 3. utlysning ble et prosjekt initiert og koordinert av en norsk SMB rangert på 1. plass. For samarbeidsprogrammene på IKT-området – ARTEMIS, ENIAC og AAL – er erfaringene så langt at norske deltakere gjør det bedre enn de hittil har gjort i IKT-delen av 7. rammeprogram. I og med at alle disse programmene er delfinansiert av rammeprogrammet er suksess her med på å føre tilbake midler Norge betaler inn til 7. rammeprogram. For de to JTIene ARTEMIS og ENIAC og de to artikkel 169-initiativene EUROSTARS og AAL har Norge forpliktet seg til deltakelse i årlige utlysninger. Denne deltagelsen er ressurskrevende og krever betydelig økte budsjetter. Det er nå en økende underdekning knyttet til disse forpliktelsene, som vil få konsekvenser for annen programvirksomhet i Forskningsrådet hvis de ikke dekkes gjennom vekst i budsjettet. Deltakelsen i 2011 innebærer et behov for vekst på 18 mill. kroner til EUROSTARS og 19 mill. kroner for JTI og AAL.

Posisjoneringsmidler (PES) og EIT

For å stimulere til enda høyere deltakelse i EUs rammeprogram med randsoneaktiviteter, og å åpne for støtte til posisjonering av norske forskningsmiljøer i forhold til nye samarbeidsformer i EU-forskningen, særlig teknologiplattformer. Ordningen vil bli integrert i prosjektetableringsordningen (PES-ordningen) som foreslås med en vekst på 1 mill. kroner over NHDs budsjett i 2010. I tillegg foreslås finansiering fra KD, OED, LMD, FKD, MD, SD og HOD.

Det er ambisjoner om få norske deltakere i de Knowledge and Innovation Community (KIC) som skal igangsettes fra 2010 i regi av European Institute of Innovation and Technology (EIT). Finansieringen av deltakerne er basert på 25 % støtte fra EIT, de øvrige midlene må dekkes gjennom offentlige og private bidrag. Det må derfor tas høyde for at de norske aktørene vil søke delfinansiering fra Forskningsrådet. Det foreslås avsatt 1 mill kroner fra NHD til slik delfinansiering. I tillegg foreslås finansiering fra KD, OED og MD.

Andre tiltak

Post 50.5 – Andre tiltak har en samlet nullvekstramme på 39,5 mill. kroner. I vekstforslaget foreslås en ramme på 53,5 mill. kroner, noe som tilsvarer en vekst på 14 mill. kroner.

SkatteFUNN-ordningen

SkatteFUNN går nå inn i sitt 9. driftsår. Ordningen har etablert seg som en attraktiv ordning for næringslivet. Ordningen er mobiliserende for FoU-aktiviteter i hele bredden av norsk næringsliv. Midler for å administrere ordningen har ikke vært lønns- og prisvekstjustert de senere årene. Forskningsrådet har i tillegg de siste årene sett behovet for å utvikle ordningen i flere retninger som også krever økte ressurser. Næringslivsanalyser viser at SkatteFUNN er godt kjent, men at mange FoU-foretak ikke benytter ordningen. Det er et økende behov for å markedsføre ordningen – både overfor tradisjonell industri og overfor nytt næringsliv og den fremvoksende tjenestesektoren. Det er videre behov for å videreutvikle søknads- og saksbehandlingssystemet for få en enda enklere søknadsprosess. I tillegg ønsker man å iverksette flere analyse- og kunnskaps-

prosjekter i forbindelse med ordningen. Forskningsrådet foreslår en vekst til utvikling av SkatteFUNN-ordningen med 10 mill. kroner.

Forskning om forskning og innovasjon (FORFI)

Forskningsrådet har med midler fra KD startet et nytt handlingsrettet program for Forskning om forskning og innovasjon (FORFI) (2010 -2015). Programmet skal gi økt innsikt i hvordan læring, innovasjon og forskning bidrar til vekst, velferd og problemløsning. FORFI skal utvide og videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for ulike aktører med ansvar for forsknings- og innovasjonspolitikken og fungere som arena for læring og dialog mellom policyutviklere på ulike nivåer, forsknings- og utdanningsinstitusjonene inkludert, og forskere. Programmet skal støtte og trekke vekst på uavhengig og kritisk internasjonal forskning av høy faglig kvalitet og søke å bidra til metode og teoriutvikling innen feltet. Programmet finansieres med 7 mill. kroner fra KD, og det foreslås at NHD går inn i programmet med 3 mill. kroner.

3.3.3 Nullvekstforslaget

I et budsjettalternativ med nullvekst vil Forskningsrådet følge opp prioriterte forskningstemaer og -områder som er relevante for NHD gjennom etablerte programmer og satsinger eller ved en videreføring av disse. Nullvekstforslaget vil i vesentlig grad bidra til oppfølging av flere målområder i ny forskningsmelding og til oppfølging av MRS-målene for Forskningsrådet.

Frihetsgraden som oppstår ved avslutningen av programmet *Forskning, innovasjon og økonomisk vekst* vil i sin helhet dekke oppstarten og videreføring av satsingen på *Mer entreprenørskap* (MER). På grunn av underdekningen til denne nye satsingen i 2010 foreslås det for 2011 avsatt 5,85 mill. kroner til denne satsingen da dette er nødvendig for å dekke den vedtatte fireårige budsjetttrammen på 16 mill. kroner for programperioden 2009-2013.

Det foreslås ikke vesentlige endringer i formålsområdene på frigjorte midler overfor NHD siden disse er så sterkt knyttet til departementets formålsbestemmelse at frihetsgraden i svært begrenset grad kan foreslås benyttet til andre formål. Samtlige av disse formålsområdene ligger innenfor de prioriterte målområdene i den nye forskningsmeldingen. En videreføring vil derfor innebære en videreført innsats på de aktuelle målområdene, noe som fremkommer ved at det er relativt små endringer mellom innsatsen på målområdene i budsjett 2010 og nullvekst 2011.

Øvrige sentrale FoU-satsinger som Nærings ph.d-ordningen, Matprogrammet, RENERGI, Simulasenteret og Virkemidler for regional innovasjon (VRI) foreslås videreført på samme bevilgningsnivå som i 2010. I tillegg foreslås det en videreføring av bevilgningen til informasjonstiltak, formidlingsaktiviteter, analyse og statistikk.

3.3.4 Totalt budsjettforslag 2011

Forslaget overfor NHD (vekst- og nullvekstforslag) er i sin helhet presentert i tabellen under med fordeling på alle programmer og aktiviteter.

Tabell 3.4. Bevilgninger og budsjettforslag til næringsrettet FoU over NHDs budsjett fordelt på programmer og aktiviteter. (Beløp i 1000 kroner).

Sektor/program/aktivitet	Revidert		Forslag 2011		Andre forslag til finansierende		Oppfølging av MRS-målene
	budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst	Start	Slutt	
Programmer							
<u>Generelle virkemidler:</u>							
Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA)	391 047	345 200	345 200	445 200	-	Fond	1.3, 1.4, 1.5, 2.3
Nærings-ph.d	26 653	35 000	35 000	35 000	-	KD	1.3,
Program for forskningsbasert tjenesteyting (FORTJENT)	0	0	0	25 000	2011	- FAD	1.3, 1.4, 1.5, 3.2
<u>Tematiske virkemidler:</u>							
<u>Mariitim og offshore operasjoner</u>							
MAROFF	118 600	129 600	129 600	144 600	2010	- 2019 FKD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Risiko og sikkerhet i transportsektoren	500	500	500	500	2002	- 2015 SD, FKD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
GASSMAKS	15 000	15 000	15 000	20 000	2007	- 2016 Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
SMARTRANS	700	0	0	0			1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Reiseliv	0	0	0	10 000			1.1, 1.4, 1.5, 2.3
<u>Marine og biologiske ressurser</u>							
Matprogrammet: Norsk mat fra sjø og land	19 250	10 150	10 150	10 150	2006	- 2015 LMD, FKD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Marin bioprospektering	12 000	0	0	0			1.1, 1.4, 1.5,
<u>Store programmer (og andre programmer)</u>							
<u>Store programmer</u>							
VERDIKT	64 800	64 800	64 800	84 800	2005	- 2014 KD,SD, Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
RENERGI	11 000	21 000	21 000	21 000	2004	- 2013 OED, MD, SD, Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
NANOMAT	32 400	32 400	32 400	57 400	2002	- 2011 KD, Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
FUGE	11 400	35 400	35 400	55 400	2002	- 2011 KD, Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
<u>Andre programmer</u>							
eVitenskap	7 400	7 400	7 400	12 400	2006	- 2015 KD	1.1, 1.2
Miljø 2015	500	500	500	500	2007	- 2016 KD, FKD, LMD, MD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Innovasjon i helse	0	0	0	8 000	2011	- 2021 HOD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3, 3.2
Fri grunnleggende forskning (IKT)	0	0	0	15 000			KD, OED, LMD, FKD, HOD
ELSA (Tidl. etikk, samfunn og bioteknologi)	1 000	1 000	1 000	1 000	2007	- 2014 KD	1.5,
Sum	712 250	697 950	697 950	945 950			
Institutter og annen infrastruktur							
<u>Basisbevilgninger institutter</u>							
Teknisk-industrielle institutter (resultatbasert grunnbev.)	169 243	244 150	244 150	271 150			OED
Teknisk-industrielle institutter (SIP)	73 907						2.4,
Samfunnsvitenskapelige institutter (grunnbev.)							
Samfunnsvitenskapelige institutter (SIP)	750	750	750	750			KD
<u>Amen strategisk institusjonsstøtte</u>							
Strategiske UoH-program (SUP)	32 600	32 600	32 600	32 600			1.3,
IKT-Simula-sentret	10 000	10 000	10 000	10 000			1.1, 2.3
<u>Andre infrastrukturtiltak</u>							
Haldenprosjektet/annen nukleær virksomhet	80 650	81 650	81 650	81 650			1.1, 1.6,
EU strålevernprogram (EURATOM)	0	1 000	1 000	1 000			FKD, LMD, KD, MD
KLDRA Himdalen	4 350	4 850	4 850	4 850			1.1,
Teknologirådet	7 000	7 000	7 000	8 000			1.5, 3.3, 4.3
Norges tekniske vitenskapsakademi	1 000	1 000	1 000	1 000			2.3,
Nasjonale forskningsetiske komiteer	500	500	500	500			KD, LMD, MD, FIN
Sum	380 000	383 500	383 500	411 500			
Kommersialisering- og nettverkstiltak							
FORNY 2020	80 750	80 750	80 750	110 750	2011	- 2020 KD, FKD, LMD, KR	3.2,
Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)	24 700	23 200	23 200	23 200	2007	- 2017 KD, LMD, KR	1.3, 1.4, 1.5, 2.3
Regionale representanter (REGREP)	7 900	6 400	6 400	6 400			FKD, LMD, KR
Sum	113 350	110 350	110 350	140 350			
Internasjonalt samarbeid							
EUREKA/EUROSTARS	15 000	20 000	22 000	40 000			1.4, 1.6, 2.1
Prosjektetableringsstøtte (PES)	23 767	19 000	19 000	20 000			KD, OED, LMD, FKD, MD
Samfinansieringsordningen (forskningsinstitutter)	3 900	3 900	0	0			1.6, 2.1
Bilateralt samarbeid (BILAT)	14 090	10 000	11 900	11 900			KD, OED, FKD, LMD, MD
Øvrig bilateralt samarbeid/Annet int. samarbeid	3 000	4 000	4 000	4 000			1.6, 2.1
Nordisk samarbeid (Toppforskningsinitiativ)	1 100	0	0	0			1.6, 2.1
Diverse EU prosjekt	5 000	5 000	5 000	5 000			KD
Int. programsamarbeid (JTI, AAL, JPI, EIT)	2 643	6 600	6 600	26 600			SD
Enterprise Europe Network (EEN)	3 000	3 000	3 000	3 000			1.6, 2.1
COST	1 200	1 200	1 200	1 200			1.6, 2.1
Fransk-Norsk Stiftelse	3 000	3 000	3 000	3 000			1.6, 2.1
Sum	75 700	75 700	75 700	114 700			
Andre tiltak							
<u>Kompetansebygging</u>							
Kunnskapsgrunnlaget for reiselivsnæringen	4 000	2 250	2 150	2 150	2008	- 2011	3.3, 4.3
Mer entreprenørskap (MER)	0	1 750	5 850	5 850	2009	- 2013	3.3, 4.3
Forskning, innovasjon og økonomisk vekst	4 000	4 000	0	0	2006	- 2010 KD	3.3, 4.3
FORFI	0	0	0	3 000			KD
Program for velferd, arbeidsliv og migrasjon	1 500	1 500	1 500	1 500	2002	- 2011 KD, AID	1.1, 1.5, 2.3
<u>Administrative tiltak</u>							
Disposisjonsfond	7 300	7 300	7 300	7 300			3.3, 4.3
Stiftelsen undom og forskning	400	400	400	400			3.3, 4.3
SkatteFUNN	14 000	14 000	14 000	24 000			1.3, 1.4
Informasjonstiltak	5 800	5 800	5 800	6 800			3.1, 4.1
Statistikk/fakta grunnlaget	1 200	1 200	1 200	1 200			3.3, 4.3
Forskningsdokumentasjon o.l	1 300	1 300	1 300	1 300			3.3, 4.3
Sum	39 500	39 500	39 500	53 500			
Totalt	1 320 800	1 307 000	1 307 000	1 666 000			

4 Olje- og energidepartementet

4.1 Sektoranalyse og utfordringer

Forskning må stå i fokus for å løse utfordringene knyttet til verdens økende energibehov og nødvendigheten av å redusere klimagassutslippene. Norge har som en av verdens største eksportør av olje og gass et spesielt ansvar for å bidra. Klimaforliket i Stortinget i 2008 ga et klart skifte i norsk klimapolitikk. To år etter kan vi fastslå at det er blitt satsset betydelige midler på forskning på miljøvennlig energi, inkludert karbonfangst og lagring. Totalt har FoU-innsatsen mot miljøvennlig energi blitt styrket med 600 mill. kroner fra 2008 til 2010, nær en tredobling av innsatsen. OED står for en vesentlig del av denne satsingen, som bl.a. har ført til etablering av åtte nye forsknings-sentre for fornybar energi (FME) samt at programmet RENERGI har mer enn doblet sitt budsjett ift. i 2007.

Som energinasjon står Norge overfor store utfordringer, men også store muligheter. Det enorme potensialet innen fornybare energiresurser kan utnyttes bedre, både til egen energiforsyning eller eksporteres direkte, eller indirekte gjennom industriprodukter. Norge har gjennom Energi 21 og klimaforliket satt seg ambisiøse mål, og en fortsatt kraftfull satsing på FoU innenfor fornybar kraft, energieffektivisering, smarte energisystemer, CO₂-håndtering, mer miljøvennlig transport og reduserte utslipp fra petroleumsproduksjonen vil være avgjørende for å kunne realisere disse ambisjonene.

Petroleumsnæringen er Norges viktigste næring og tilfører nasjonen store verdier gjennom arbeidsplasser og inntekter til staten. Samtidig har sektoren utfordringer i form av synkende oljeproduksjon og store punktutslipp av CO₂. Norge har som ambisjon å framstå som Europas ledende energinasjon, både som leverandør av petroleum, av CO₂-løsninger og av fornybar energi – dette krever at forskningsinnsatsen trappes opp betydelig også innenfor petroleum, og i takt med annen energiforskning.

Energinasjon med miljøambisjoner

FoU-strategien Energi21 var et viktig grunnlag for prioriteringene som ble fremmet i klimaforliket. Sentralt står utvikling av ressursgrunnlaget knyttet til fornybar energi som bygger opp om visjonen: *Norge: Europas energi- og miljønasjon – fra nasjonal energibalanse til grønn leveranse*. Ambisjonene er både å få til lave utslipp og høy energieffektivitet nasjonalt, samt å være en leverandør av miljøvennlig kraft og teknologi. De store ambisjonene er tuftet på et stort energipotensial med tilhørende verdiskapingsmuligheter. Ambisjonen er høy, utfordringene formidable og de fordrer en kraftig innsats innenfor forskning, utvikling og demonstrasjon.

De siste års styrking av budsjettene har medført en kraftig mobilisering i forskningsmiljøene og i næringslivet til økt FoU-innsats innenfor miljøvennlig energi. Det er satt i gang en rekke viktige prosjekter, men RENERGI-programmet har fortsatt langt flere søknader av høy kvalitet enn det programmet kan innvilge. Prosessen med å velge ut Forsknings-sentre for miljøvennlig energi i 2008 har også fått til en samling om noen svært gode fagmiljøer som kan trekke med seg andre deler av forsknings-Norge. Disse sentrene er også sentrale i å få til samarbeid med ledende forskningsmiljøer i andre land. USAs energiminister Steven Chu viste stor interesse for FMEene og deres innsats når han besøkte Norge i desember 2009.

Det er adressert et stort behov for å øke innsatsen rettet mot hele innovasjonsskjeden, fra grunnforskning til markedsintroduksjon av nye teknologier. Et viktig satsingsområde er å sikre at forskningsaktivitetene bringer fram løsninger som kan introduseres i markedet. Forskningsrådet foreslår derfor å styrke innsatsen rettet mot uttesting av komponenter, samt pilot og småskala demonstrasjonsanlegg. RENERGI-programmet vil våren 2010 rette en mindre utlysning mot

markedsnære BIP-prosjekter som kan sikre en raskere overgang mellom FoU-fasen og markedsintroduksjon. Målet med en økt satsing innen dette området er å kunne støtte bedrifter som gjennom forskning har fått fram ny teknologi som krever uttesting. Dette gjelder både teknologi som kan føre til økt produksjon av fornybar energi eller mer effektiv energibruk i Norge og teknologi som inngår i næringsutvikling rettet mot markeder i andre land.

Sentralt i denne sammenhengen står offshore vindkraft der mange europeiske land nå er i ferd med å planlegge og investere i store anlegg. Her ser vi at mange norske aktører med lang erfaring fra offshore og maritim sektor kan spille en viktig rolle. En viktig del av Forskningsrådets budsjettforslag overfor OED er knyttet opp mot å kunne støtte teknologiutvikling og pilot-test prosjekter for å sikre at norske miljøer kan ta del i denne utviklingen og bidra til at ambisiøse planer om økt produksjon av ny fornybar energi kan lykkes.

CO₂-fangst og -lagring

Fangst og lagring av CO₂ ("Carbon dioxide capture and storage" – CCS) får økt fokus og stadig høyere prioritet i mange land, ikke bare i Europa, USA, Canada, og Australia, men også i Asia og Midt-Østen. Det Australia-baserte "Global CCS Institute" mottok over 50 søknader fra hele verden om støtte til CCS-prosjekter ved en utlysning i 2009. På slutten av 2009 forpliktet EU og regjeringene i USA og Australia mer enn 20 mrd. kroner til støtte til demonstrasjon av fangst og lagring av CO₂ ved til sammen 13 kraftverk.

Investeringsbeslutning for testsenter Mongstad (TCM) ble fattet i mai 2009 og anlegget er nå under bygging. Dette vil bli en verdifull og viktig arena for målrettet utvikling, utprøving og verifikasjon av teknologier for CO₂-fangst. Det arbeides også aktivt for å få på plass to feltlaboratorier for lagring, et på Svalbard og et ved Svelvik i Buskerud.

Kostnadene med CCS er fremdeles høye, og det er særlig fangstdelen som bidrar til dette. Både nasjonalt og internasjonalt er mange spennende og lovende teknologier under utvikling, men det viser seg ofte at kostnaden kryper kun sakte nedover. Det er derfor helt nødvendig at man parallelt med å realisere demonstrasjonsanlegg for å lære av praktisk erfaring, også vektlegger langsiktig FoU, inklusive nye og banebrytende teknologier som kan gi vesentlig bedre energieffektivitet og dermed bringe kostnadene ned. Det er også økende fokus på miljøkonsekvenser av teknologi for fangst av CO₂ fra røykgass. Innen lagring av CO₂ er det fremdeles fokus på sikkerheten. Sentrale temaer er injisering av CO₂, hvordan CO₂ reagerer og beveger seg i lagrene, mulige mekanismer for lekkasje av CO₂ samt billige, pålitelige og raske metoder for å oppdage lekkasjer. Disse krever intensivt forskning for å skape sikkerhet omkring lagring.

CLIMIT-programmet fikk tidligere utvidet sitt mandat til å omfatte kullkraft. Fra 2010 vil mandatet også omfatte CCS for industriutslipp, så som sement-, petrokjemisk- og metallindustri.

Betydningen av offentlig innsats innenfor petroleumsforskning

Petroleumsnæringen er svært viktig for Norge, både ut fra arbeidsplasser og som vesentlig bidragsyter til velferdsstaten gjennom store direkte og indirekte inntekter til staten. Dette er viktige grunner til at staten, som "grunneier" bør bidra aktivt til utvikling av teknologi og kunnskap som i praksis øker verdien av egen eiendom. Staten har de klart største eierinteressene av petroleum på den norske kontinentalsokkelen og har dermed et særskilt ansvar for å bidra til en samfunnsøkonomisk optimal utnyttelse av naturressursene, noe som krever forskningsbasert teknologiutvikling, kompetansehevende prosjekter og utdanning av nye rekrutter til både forskningssamfunnet og næringen selv.

Ved å styrke den offentlige satsingen på FoU-prosjekter også for de små og mellomstore bedriftene, vil Forskningsrådet kunne bidra til å opprettholde virksomheter og internasjonalt ledende kompetansemiljøer i Norge. Samtidig vil internasjonale aktører fristes til å videreføre og

utvide sine FoU-aktiviteter og teknologisatsinger i Norge. Dette gir både kortsiktig sysselsettings-effekt og bidrar til å styrke bransjens internasjonale posisjon og konkurransevne.

Forskning og utvikling har over en lang periode bidratt til en rekke teknologi- og forsknings-bedrifter som har hatt gjennomslag i internasjonale markeder; et bevis på at langsiktig forskning skaper arbeidsplasser. Forskning med basis i petroleumssektoren kan også ha store ringvirkninger i forhold til andre sektorer og utfordringer gjennom fagmiljøer og teknologibedrifter som kunnskapsbærere mellom bransjer.

Effektiv og miljøvennlig utnyttelse av ressursene

Oljevirkosomhetens største utfordring er fallende produksjon på norsk sokkel – det må i verksettes tiltak både mht leting etter nye ressurser, økt utvinning i produserende felt og kostnadsreduksjon i alle ledd. Næringen har samtidig store oppgaver i å ytterligere forbedre utvikling og drift av installasjoner og infrastruktur for å minimalisere utslipp både til luft og vann. Klimaforliket understreker spesielt at den offentlige finansierte petroleumsforskningen også skal ha fokus på klima. Sektorens utfordringer må angripes på mange fronter, gjennom utdanning, forskning og utvikling av ny teknologi som både fører til utslippsreduksjon og opprettholdelse av produksjonsnivået.

Den økte oppmerksomheten rundt nordområdene gir mange fremtidige muligheter for verdiskaping og velferd, men det skaper også frykt for miljøskadelige utslipp til hav og luft. Forskning av høy kvalitet er nødvendig for å kunne adressere disse utfordringene. Helse, miljø og sikkerhet er også en grunnleggende utfordring i en næring som tidvis opererer under ekstreme værforhold, med særegne og krevende arbeidstidsordninger samt omfattende krav til sikkerhet og operative prosedyrer. Her står beredskap og håndtering av akuttutslipp sentralt.

I forbindelse med introduksjon av nye teknologiske løsninger og ny arbeidsdeling mellom offshore og onshore, introduseres også nye arbeidsprosesser og krav til kunnskap og kultur i organisasjonene. Forskning innenfor HMS i petroleumsvirksomheten stiller følgelig krav til tverrfaglige prosjekter hvor fysisk og psykisk helse er et viktig tema.

Norge har et stort behov for kvalifisert fagpersonell til petroleumsnæringen. Det har de siste årene vært en utfordring å skaffe nok teknisk og vitenskapelig personell til å besette posisjoner i både næringsliv og forskning. Å styrke petroleumsforskningen vil bidra betydelig til rekruttering gjennom forskningsrettet utdanning både av hovedfags- og doktorgradskandidater.

Utfordringene krever intensiv FoU-innsats

De store utfordringene petroleumsvirksomheten står overfor på norsk sokkel krever intensiv forskningsinnsats:

- Reduksjon av utslipp til luft krever tiltak. Dette gjelder i forhold til felt i drift, så vel som utvikling av nye områder. Petroleumsforskningens viktigste bidrag er knyttet til utvikling av mer energieffektive prosesser og reduserte klimagassutslipp.
- Petroleumsaktiviteter i nordområdene og kystnære områder representerer en spesiell utfordring i forbindelse med utslipp til sjø.
- Leting etter nye uoppdagede ressurser krever ny kunnskap og må gjøres effektivt.
- Tiltak i reservoaret, innovative boreteknologier og -metoder samt integrerte operasjoner må utvikles for å realisere høyere utvinning fra felt i produksjon – disse tiltakene er tidskritiske.
- Nye leteområder langt fra infrastruktur gir utfordringer for utbyggings- og transportløsninger.
- Redusert kostnadsnivå gjennom ny teknologi, nye metoder og nye arbeidsprosesser er med å gjøre norsk sokkel mer attraktiv for aktørene.

For de prioriterte FoU-aktiviteter innenfor petroleum har Forskningsrådet trukket opp følgende hovedmål: ”Ved kunnskaps- og næringsutvikling skal forskningen bidra til økt verdiskaping for

samfunnet ved at petroleumsressursene utnyttes optimalt innenfor miljømessig forsvarlige rammer". OED har sammen med aktørene i petroleumssektoren utarbeidet en nasjonal teknologistrategi: OG21 (Olje og gass i det 21. århundre). OED forutsetter at bl.a. Forskningsrådets programmer og virkemidler skal benyttes til å realisere denne strategien. OG21 vil lansere en revidert strategi i 2010 hvor hovedutfordringene mht ressursgrunnlaget og ytre miljø fremheves.

4.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede mål strukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i den nye forskningsmeldingen Klima for forskning og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet, i tillegg kommer målstrukturen i Forskningsrådets egen strategi I front for forskning. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2011 overfor OED bidrar til oppfølging av Klima for forskning og MRS-systemet, samt hvilke hovedprioriteringer som fremmes for 2011.

Hovedprioriteringer

Forskningsrådet foreslår følgende fire hovedprioriteringer i budsjettforslag 2011:

- *Klima og energi*, oppfølging av Klimaforliket (480 mill. kroner)
- *En åpen vitenskapelig kvalitetsarena*, fri prosjektstøtte (150 mill. kroner)
- *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur*, oppfølging av Verktøy for forskning (250 mill. kroner)
- *Mer forskning i næringslivet* (340 mill. kroner).

I budsjettforslagets del 1 gis det en utvidet omtale av hovedprioriteringene og det er særlig *Klima og energi*, *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur*, i tillegg til *Mer forskning i næringslivet* som er rettet mot OED. Det foreslås en vekst fra OED på 206 mill. kroner til sentrale aktiviteter innenfor hovedprioriteringene.

Oppfølging av ny forskningsmelding "Klima for forskning"

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen, jfr. også utvidet omtale i budsjettforslagets del 1. Ny forskningsmelding angir ni hovedmål for norsk forskning. Disse gir samlet sett et svært komplett bilde av de senere års strategiske målsettinger for norsk forskning. I avgrensningen av de ulike målområdene er det lagt vekt på å spesifisere hvordan målene relateres til ulike deler av Forskningsrådets budsjett, samtidig som det er forsøkt å unngå for stort overlapp mellom de ulike områdene. Det er lagt vesentlig vekt på hvor forskningsmeldingen selv har omtalt Forskningsrådets aktiviteter. Tallene baserer seg på en vurdering av de enkelte programmer og aktiviteters bidrag til ulike målområder. Forskningsrådet arbeider med en mer detaljert og presis vurdering av innsatsen. En slik mer detaljert vurdering vil kunne gi en viss endring i tallene.

Tabellen nedenfor viser OEDs budsjett til Forskningsrådet fordelt på målområdene. I hovedsak bidrar OEDs budsjett til forskning innenfor:

- *Globale utfordringer* gjennom miljøvennlig energiforskning i programmet RENERGI og sentrene på miljøvennlig energi (FME), CO₂-håndtering i Climit og forskning for mer miljøvennlig utvinning gjennom PETROMAKS.
- *Strategisk næringsrelevant forskning* gjennom RENERGI, Climit og FMEene på energiområdet, og gjennom PETROMAKS og DEMO2000 knyttet til petroleumssektorene.
- *Velfungerende forskningssystem* gjennom strategiske instituttprogram til de teknisk industrielle instituttene.
- *Høy kvalitet i forskningen* gjennom FMEene og vitenskapelig utstyr.

- *Internasjonalisering* gjennom rettede tiltak som prosjektetableringsstøtte (PES) og midler til bilateralt samarbeid (BILAT).

Tabell 4.1: Fordeling av OEDs budsjett til Forskningsrådet på målområder i Forskningsmeldingen 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	OED				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	314 000	495 000	495 000	670 000	175 000
Bedre helse og helsetjenster	0	0	0	0	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	0	0	0	0	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	0	0	0	0	0
Strategisk næringsrelevant forskning	454 000	569 500	569 500	675 500	106 000
Velfungerende forskningssystem	25 300	22 300	22 300	22 300	0
Høy kvalitet i forskningen	1 000	1 000	1 000	86 000	85 000
Internasjonalisering	6 700	6 700	6 700	14 700	8 000
Utnytte resultater	0	0	0	0	0

MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål. OED har i tildelingsbrev for 2010 til Forskningsrådet vist til at OED i 2010 vil samarbeide med Forskningsrådet om en hensiktsmessig styring og rapportering av midlene med utgangspunkt i arbeidsgruppens rapport. Tabellen nedenfor er satt opp ved å gå gjennom budsjettforslaget ift. hvert delmål, dvs. at midlene telles flere ganger.

Tabell 4.2: Fordeling av OEDs budsjett til Forskningsrådet på relevante MRS-områder.

Beløp i 1000 kroner	OED				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	524 000	694 000	694 000	824 000	130 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun	1 000	1 000	1 000	86 000	85 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser	120 900	156 400	156 400	156 400	0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	350 700	466 300	466 300	584 800	118 500
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	569 500	741 000	741 000	964 000	223 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal	6 700	6 700	6 700	14 700	8 000
Sum	1 572 800	2 065 400	2 065 400	2 629 900	564 500
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo	6 700	6 700	6 700	14 700	8 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	565 500	737 000	737 000	950 000	213 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for	10 900	10 900	10 900	10 900	0
Sum	583 100	754 600	754 600	975 600	221 000
Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformid					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av fors					0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det f	5 500	10 000	10 000	10 000	0
Sum	5 500	10 000	10 000	10 000	0
Mål 4: Forskningsrådet – en kompetent og stra					0
Delmål 4.1: Skape større åpenhet og dialog om					0
Delmål 4.2: Videreutvikle samspillet mellom s					0
Delmål 4.3: Styrke kompetansen og kunnskapsgr	5 500	10 000	10 000	10 000	0
Delmål 4.4: Utvikle en brukerorientert admini					0
Delmål 4.5: Ha en god personal- og økonomifor					0
Sum	5 500	10 000	10 000	10 000	0

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

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder

Delmålet omfatter de tematiske- og teknologiske prioriteringer i forskningsmeldingen Klima for forskning og innebærer styrket forskning på målområdene Globale utfordringer, Velferd, Helse og tema- og teknologiområdene under målområdet Strategisk næringsrettet forskning. Innsatsen fra OED realiseres først og fremst gjennom RENERGI og PETROMAKS, FMEene og Climit. I budsjettforslag 2011 vil særlig veksten til hovedprioriteringen på Energi, og Mer forskning i næringslivet bidra til styrket innsats på delmålet.

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

Det er særlig aktiviteter som fri prosjektstøtte, grunnforskningsprogrammene, forskningsinfrastruktur som bidrar til å følge opp delmålet. I Budsjettforslag 2011 foreslås det en vekst fra OED til forskningsinfrastruktur og langsiktig grunnleggende forskning innenfor sektorene.

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

Det er først og fremst FME-sentrene og innovasjonsprogrammene knyttet til OEDs bevilgning som bidrar til dette målet.

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

Dette omfatter tiltak direkte rettet mot næringslivet, det vil si anvendelsen av søknadstypene innovasjonsprosjekter (BIP) og kompetanseprosjektet (KMB), som finansieres gjennom innovasjonsprogrammene og RENERGI og PETROMAKS. Hovedprioriteringen Mer forskning i næringslivet vil i sin helhet være rettet mot delmålet.

Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov Energiforskning

Virkemiddelet programmer er i hovedsak rettet mot både sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov. Vekstforslaget overfor OED er mot begge sektorene energi- og petroleum.

Energiforskning

For de prioriterte FoU-aktivitetene innenfor miljøvennlig energi vil Forskningsrådet legge til grunn den visjon og de prioriteringer som gis gjennom klimaforliket og Energi21-strategien. Dette er basert på at Norge har naturressurser, kompetansmiljøer og samfunnsmessige forutsetninger til å bli Europas fremste energi- og miljønasjon, noe som betyr:

- Et samfunn med lave klimautslipp og høy energieffektivitet
- En stor leverandør av miljøvennlig kraft til Europa
- En FoU-strategi og næringspolitikk som vil være tiltrekkende for verdensledende energi- og teknologibedrifter.
- Fremskaffe løsninger for og kunnskap om energieffektivisering og fornybar energi som bidrar til reduserte utslipp av klimagasser.
- Fremskaffe løsninger som gjør norske bedrifter internasjonalt konkurransedyktige innenfor klimavennlig kraft og energieffektivisering.
- Bidra med ny kunnskap og nye teknologiske løsninger som styrker forsyningssikkerheten gjennom større variasjon i energikilder og fleksibilitet i infrastruktur.
- Bygge opp og videreutvikle kompetansmiljøer av høy internasjonal klasse i forskning og næringsliv.
- Sikre rekruttering av gode fagfolk ved å gjøre sektoren attraktiv for studenter og forskere.
- Økt kunnskap om virkninger av klimaendringer i energisektoren.
- Utvikle og kvalifisere teknologi, og redusere kostnadene knyttet til CO₂-fangst
- Etablere metodikk for sikker geologisk lagring av CO₂.
- Stimulere til internasjonalt samarbeid i EU, IEA etc.

Petroleumsforskning

Gjennom forskning og teknologiutvikling å bidra til å:

- Finne mer olje og gass for å opprettholde ressursbasen på norsk sokkel, samt øke utvinning fra eksisterende felt.
- Sikre en miljøvennlig utvikling av norsk sokkel med spesiell vekt på energieffektivisering, klimagassutslipp og petroleumsaktiviteter i nordområdene
- Effektivisere transport av brønnstrøm over store avstander for å muliggjøre utbygging av felt langt fra land og annen infrastruktur.
- Effektivisere transport av gass til marked inklusive alternative metoder for gasstransport.
- Utvikle kostnads- og energieffektive løsninger for norsk sokkel.
- Forbedrede løsninger for helse- og sikkerhetsforhold
- Styrke den petroleumsrelaterte næringsutviklingen med basis i petroleumsressursene på norsk kontinentalsokkel

Det er også et mål, på tvers av de prioriterte utfordringene, å bidra til rekruttering, ny kompetanse og ny teknologi gjennom utdanning, forskning og innovasjon, samt å gi myndighetene et best mulig underlag for politikkutforming bygget på et solid forskningsbasert samfunnsvitenskapelig grunnlag.

Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.

Det er særlig de rettede internasjonaliserings tiltakene, som bilat-ordningen, posisjoneringsordning, JTI-deltagelse, følgeforskningsprogrammer, ERA-NET-deltagelse, EU-informasjon, men også programmer med internasjonalisering som viktigste formål, som bidrar til delmålet. I vekstforslaget er forslaget om en ny ordning for internasjonalt programsamarbeid særlig viktig. Samlet vil 142 mill. kroner av vekstrammen bli rettet mot delmålet.

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

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

Tiltakene er de samme som beskrevet under delmål 1.6.

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

De viktigste tiltakene er knyttet til sentersatsingene, programmene, forskningsinfrastruktur og nettverkstiltak. Også de institusjonelle tiltakene bidrar til delmålet. Alle disse virkemidlene har samhandling og arbeidsdeling som sentrale perspektiver for innsatsen.

Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.

Delmålet ivaretas gjennom begge komponentene i det nye basisbevilgningssystemet, det vil si både den resultatbaserte komponenten og den strategiske komponenten.

Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet.

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

Sentrale tiltak er Forskningsrådets finansiering av den nasjonale FoU-statistikk, bestilling av særskilte analyser og utredningsoppdrag, etablering av FORFI-programmet, og eget analyse-, utrednings- og evalueringsarbeid.

Mål 4: Forskningsrådet – en kompetent og strategisk organisasjon

Delmål 4.3: Styrke kompetansen og kunnskapsgrunnlaget i det forskningsstrategiske arbeidet.

Sentrale tiltak er de samme som under delmål 3.3.

4.3 Budsjettforslag 2011

4.3.1 Inntekter

Forskningsrådets budsjettforslag overfor OED, kap.1830 post 50, har en samlet nullvekstramme på 741 mill. kroner. I vekstforslaget foreslår Forskningsrådet en samlet ramme på 964 mill. kroner, en vekst på 224 mill. kroner.

Tabell 4.3: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2008, Budsjett 2009 og budsjettforslag 2010 (Tall i 1000 kroner).

	Budsjett 2009	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011	
				0-vekst	Vekst
Kap. 1830 , post: 50 Norges Forskningsråd	569 500	569 500	741 000	741 000	965 000
Sum	569 500	569 500	741 000	741 000	965 000

4.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Forskningsrådet fremmer fire hovedprioriteringer i budsjettforslag 2011 jfr. nærmere omtale i del 1. Tre av hovedprioriteringene er rettet mot bl.a. OED;

- *Klima og energi* hvor OED foreslås en vekst på 130 mill. kroner til aktivitetene RENERGI (10), Climit (15), PETROMAKS (25), infrastruktur-, test, -pilotanlegg (75) og grunnleggende energiforskning (5).
- *Mer forskning i næringslivet* hvor det foreslås en vekst overfor OED på 76 mill. kroner gjennom programmene DEMO2000(15), RENERGI (31) og PETROMAKS (30).

Utenfor hovedprioriteringene foreslås det en vekst på 8 mill. kroner til for økt internasjonalisering og 5 mill. kroner til strategisk grunnleggende petroleumsforskning. Nedenfor følger en nærmere beskrivelse av aktivitetene som foreslås med vekst overfor OED fordelt på sektor.

Energisektoren

Forskningsrådet foreslår en samlet vekst på 142 mill. kroner til forskning på miljøvennlig energi og CO₂-håndtering. Dette utgjør en vesentlig del av Forskningsrådets hovedprioriteringer på klima- og energi, mer forskning i næringslivet og avansert vitenskapelig utstyr.

Tabell 4.4 Revidert budsjett 2009 og 2010 og budsjettforslag 2011 (beløp i 1000 kroner).

Sektor/program/aktivitet	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011		Start	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2011	Oppfølging av MRS- målene
			0-vekst	Vekst				
Energiforskning								
RENERGI	155 000	222 000	222 000	262 000	2004	-	2013 NHD, LMD, MD, SD, FIN, 11.1, 1.4, 1.5, 2.3	
CLIMIT	68 500	99 000	99 000	114 000	2005	-	2014	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Forskningscentre for miljø og energi (FME)	110 000	145 000	145 000	145 000	2009	-	2016	1.1, 1.3, 1.5, 2.3
Strategiske midler:								
Langsiktig grunnleggende forskning				10 000				1.2, 1.5, 2.3
Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur				75 000				1.2, 1.5, 2.3
Prosjektetableringsstøtte EU/EUREKA	3 700	3 700	3 700	5 700	-			1.3, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3
SIP/SUP	5 800	5 800	5 800	5 800	-			1.5, 2.3, 2.4
Snøskredforskning 1)	3 500		0	0	-			1.5, 2.3
Katalyse og organisk kjemi (KOSK II)	5 500	5 500	5 500	5 500	2007	-	2012 KD	1.5, 2.3
Norsk institutt for sjørett	1 500	1 500	1 500	1 500	-			1.5, 2.3
Sum energi- og vassdragssektoren	353 500	482 500	482 500	624 500				

1) Snøskredforskningen er for 2010 flyttet til kap. 1830 post 22

RENERGI-programmet er Forskningsrådets kjerneaktivitet innenfor miljøvennlig energi, og opererer innenfor alle deler av miljøvennlig energi, fra produksjon av ny fornybar energi fra sol, vind, bio, vann, geotermisk, havkraft osv. til energieffektivisering (innenfor både bygg og industri), energibruk i transportsektoren, samt utvikling av energisystemet for å fase inn ny fornybar energi og sikre gode overføringsmuligheter mellom regioner og land. I tillegg til den teknologiorienterte forskningen har RENERGI samfunnsvitenskaplig forskning rettet mot utvikling av virkemidler, kunnskap om mekanismer i ulike markeder, forståelse av konkurranse mellom forskjellige energiformer i globale og internasjonale markeder, adferd, internasjonal

politikk og klimapolitikk, globalisering, innovasjonsprosesser, osv. Programmet har en spennende portefølje med en god blanding av mer grunnleggende FoU og brukerstyrte prosjekter.

En styrking av *RENERGI-programmets* innsats mot næringslivet vil bidra til at norsk næringsliv utvikles til å skape ny industri og kompetansemiljøer basert på de store markedsmulighetene som åpner seg for miljøvennlig energi. Sterkt økende internasjonalt fokus på klima- og energiutfordringene kan gi store muligheter for eksport av fornybar energi, teknologi og kompetanse. Særlig kan kombinasjonen av teknologi og kompetanse fra petroleumssektoren bli viktig for at Norge skal bli en sentral aktør innenfor havbasert produksjon av fornybar energi, CO₂-fangst og -lagring, samt geotermisk varme gjennom å unytte kompetanse innen boreteknologi. Videre har Norge allerede etablert seg som ledende innenfor solcelleindustrien. Det finnes også et stort næringspotensial i Norge knyttet til utvikling av bioenergi og energieffektive løsninger innenfor bygg og industri. Felles for alle områdene av miljøvennlig energi er at utviklingen nå går med høy hastighet og Norges muligheter til næringsutvikling vil være avhengig av et høyt fokus på forskning og utvikling.

RENERGI-programmet har de senere år hatt en sterk vekst i budsjettene. Veksten er en del av klimaforliket, og budsjettstyrkingen har ført til etablering av mange nye og viktige prosjekter. Men selv med disse økte midlene er situasjonen slik at RENERGI-programmet mottar langt flere søknader med høy kvalitet enn det programmet kan finansiere. Dette viser at de senere års fokus på behovet for omlegginger innenfor energisektoren både nasjonalt og internasjonalt har ført til en enorm mobilisering i norske FoU-miljøer og i næringslivet slik at kapasiteten nå er mye større enn den var i 2007. *Forskningsrådet mener det derfor fremdeles er grunnlag for å økte den norske FoU-innsatsen på området og foreslår en styrking av RENERGI-programmet på 65 mill. kroner fordelt på OED (40), LMD (5), MD (5), FIN (5) og SD (10).*

Miljøvennlig gasskraftteknologi (CLIMIT) ble startet i 2005 som et nasjonalt program for å bidra til utvikling av teknologi for gasskraft med CO₂-håndtering. Programmet ledes av Gassnova, og gjennomføres i samarbeid med Forskningsrådet, ved at FoU-prosjekter støttes fra Forskningsrådet, mens Gassnova bidrar til å fremme demonstrasjonsprosjekter. Målsettingen er å akselerere kommersialiseringen av CO₂-håndtering gjennom økonomisk stimulering av forskning, utvikling og demonstrasjon. Programmet har i tråd med endrede rammebetingelser og regjeringens forskningsmelding dreid fra løsninger kun for gasskraft til å utvikle teknologi for et bredere internasjonalt kraftmarked. Fra 2010 vil programmet også adressere CO₂-utslipp fra industri. Dette innebærer på kort sikt:

- Kvalifisere og få ned kostnadene knyttet til CO₂-fangst fra kraftproduksjon og industri
- Etablere metodikk og bygge tillit til sikker geologisk lagring av CO₂

På lengre sikt:

- Forbedre eller utvikle teknologier med potensial for signifikant forbedring i virkningsgrad og lønnsomhet innen kraft- og industriproduksjon med CO₂-fangst
- Utvikle robust metodikk til lagring av CO₂. Dette innebærer at den må oppfylle kravene til å bli godkjent som klimatiltak i henhold til internasjonale avtaler

Det er satt spesifikke måltall for energieffektiviteten, og det bygges opp kunnskap slik at lagring av CO₂ kan foretas på en sikker måte. På Mongstad er testsenteret TCM under bygging. Dette vil åpne muligheter for nært samarbeid mellom FoU-miljøene og demonstrasjonsaktivitetene.

Internasjonalt samarbeid er høyt prioritert innen FoU. Spesielt innen EU legges det opp til en betydelig sterkere integrering mellom nasjonale FoU programmer og EU's rammeprogram for forskning. Norge har i flere år vært med i ERA-NET prosjektet FENCO. I tillegg prioriteres samarbeid med en del land utenom EU. Kina og USA er spesielt aktuelle, men også Australia, Sør-Afrika og noen andre er av særskilt interesse innen CCS.

I 2009 så man en gledelig økning i antall søknader til CLIMIT. Mange gode prosjekter ble innvilget, noe som medfører at det blir lite rom for nye prosjekter i 2011. *På grunn av dette, høyere prioritering av internasjonalt samarbeid, samt utvidelsen av mandatet til å omfatte CO₂-utslipp fra industri, foreslås det fra OED en vekst på 15 mill. kroner for 2011.*

Langsiktig grunnleggende forskning innenfor sektorene

Forskningsrådets porteføljeanalyse viser at den grunnleggende, langsiktige energiforskningen er sterkt underdimensjonert. Forskningen er hovedsakelig målrettet, utføres primært i institutt-sektoren eller i noen grad som styrt aktivitet i UoH-sektoren. Det er imidlertid helt avgjørende, både for å sikre kvaliteten i den tematiske forskningen og bredde i kunnskapsgrunnlaget, at grunnforskningen i tilhørende fagdisipliner blir styrket. Fagevalueringene har også påpekt betydningen av mer tverr- og flerfaglighet, og framhevet behovet for en bedre balanse mellom grunnforskningen og tematisk, behovsmotivert forskning, spesielt innen ingeniørvitenskapelige fag. Flerfagligheten inkluderer også samspillet mellom viktige samfunnsaspekter og teknologi. Som et bidrag til å styrke idetilfang, metodisk grunnlag og nye tematiske vinklinger, og gi mer effekt av den samlede norske forskning en i feltet, *foreslås det at OED bidrar med 10 mill. kroner fordelt likt på sektorene.*

Pilot-testanlegg og utstyr

Forskningsrådet anbefaler at den nasjonale satsingen på forskningsinfrastruktur også anvendes til ekstra stimulering innenfor sektordepartementenes ansvarsområder hvor samfunnet har særlige behov for ny eller oppgradert forskningsinfrastruktur. Som en oppfølging av Klimaforliket foreslår Forskningsrådet at OED, MD og FKD også bidrar med finansiering av forskningsinfrastruktur innenfor energi- og klimaforskningen. Mange søknader i 2009 med gode ekspertvurderinger dokumenterer et særskilt finansieringsbehov av forskningsinfrastrukturer innenfor energiforskningen.

Klimaforliket pekte også på behov for økte midler til demonstrasjonsprogram for utvikling og introduksjon av nye fornybare energiteknologier offshore. Forskningsrådet mener dette vil bli en verdifull mulighet for mange prosjekter som nærmer seg markedsfasen, og at muligheten til å kunne teste og verifisere delsystemer, enkeltkomponenter eller ha en pilot i liten skala vil kunne gjøre veien til markedsintroduksjon lettere. Regjeringen har i statsbudsjett for 2010 lagt vekt på at dette er en viktig utfordring. *Innenfor denne hovedprioriteringen som foreslås med en samlet vekst på 250 mill. kroner foreslås det en vekst på 75 mill. kroner fra OED til infrastruktur, test- og pilotanlegg knyttet til fornybar energi og energieffektivisering og som derfor også inngår i hovedprioriteringen på Klima og energi.*

Internasjonalt samarbeid. For å stimulere til enda høyere deltakelse i EUs rammeprogram med randsoneraktiviteter, og å åpne for støtte til posisjonering av norske forskningsmiljøer i forhold til nye samarbeidsformer i EU-forskningen, særlig teknologiplattformer, *foreslås en økning på 2 mill. kroner til PES-ordningen.*

Petroleumssektoren

Forskningsrådet foreslår en samlet vekst på 75 mill. kroner til petroleumsforskning, forskningsbasert innovasjon og demonstrasjon av ferdigutviklet teknologi. Dette utgjør en viktig del av Forskningsrådets hovedprioritering på globale klima- og energiutfordringer samt hovedprioriteringen på mer forskning i næringslivet. Fokus vil være på sektorens største utfordringer som er relatert til ytre miljø og reserveerstatning. Det vil i tillegg vektlegges å integrere internasjonalt samarbeid og utdanning i prosjektene. Utdanning bidrar til nye rekrutter til sektoren, men vil også bidra med rekrutter utover egen sektor.

Tabell 4.4 Revidert budsjett 2009 og 2010 og budsjettforslag 2011 (Beløp i 1000 kroner).

Sektor/program/aktivitet	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011		Start	-	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2011	Oppfølging av MRS-målene
			0-vekst	Vekst					
Petroleumssektoren									
PETROMAKS	130 000	161 250	161 250	221 250	2004	-	2013	NHD, AD, Fondet	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
DEMO 2000	42 000	48 250	48 250	63 250	2002	-	2010		1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Havet og kysten	6 000	6 000	6 000	6 000	2006	-	2015	KD, FKD, MD, Fondet	1.1, 1.5, 2.3
PETROSAM - Samfunnsvitenskapelig petroleumforskning	10 000	10 000	10 000	10 000	2001	-	2012		1.1, 1.5, 2.3
Strategiske midler:									
SIP/SUP	16 000	16 500	16 500	16 500	-	-	-		1.3, 1.5, 2.3, 2.4
IODP kontingent	3 000	3 000	3 000	3 000	-	-	-	KD	1.5, 1.6, 2.1, 2.3
Strategisk satsing teknologifagene	1 000	1 000	1 000	1 000	-	-	-	NHD,KD	1.2, 1.5, 2.3
SEAPOP (lagt til Havet og kysten)	2 500	2 500	2 500	2 500	-	-	-		1.5, 2.3
Sum petroleumforskning	210 500	248 500	248 500	323 500					

*PETROMAKS – Program for maksimal utnyttelse av Norges petroleumsressurser - adresserer utfordringer for petroleumssektoren gjennom støtte til både langsiktig strategisk grunnforskning og brukerstyrt teknologi- og kunnskapsutvikling innenfor rammen av OG21s teknologitema (TTA). Dette innebærer en styrket satsing innenfor tema som bidrar til flere funn og økt utvinning fra eksisterende felt. Det innebærer også satsing på forskningsaktiviteter som skal bidra til å minimalisere sektorens fotavtrykk på miljøet.. Som en oppfølging av klimaforliket vil PETROMAKS særlig styrke innsatsen på forskningsaktiviteter som kan bidra til å redusere sektorens utslipp av klimagasser til luft, både gjennom teknologi som kan redusere fakling og utslipp fra kreftgenerering, men også gjennom energieffektivisering. Det foreslås en vekst på 25 mill. kroner fra OED til PETROMAKS innenfor hovedprioriteringen *Klima og energi*.*

Forskning og forskningsbasert innovasjon i PETROMAKS bidrar til å sikre en videreutvikling av norsk teknologikompetanse innenfor petroleumssektoren. Leverandørindustrien har en viktig rolle i å levere teknologiske løsninger som bidrar til bedre og mer kostnadseffektiv ressursutnyttelse av norsk petroleumssokkel, samt løsninger som bidrar til å minimalisere utslipp til både luft og vann. Det er viktig å styrke innsatsen på forskning og innovasjon både i eksisterende og nytt næringsliv slik at industrien kan fortsette å ha en sterk rolle både nasjonalt og internasjonalt. Det foreslås derfor en økning til PETROMAKS-programmets innsats innenfor forskning og innovasjon i næringslivet. *Samlet foreslås det en vekst til PETROMAKS på 60 mill. kroner fra OED.*

DEMO2000 tar også utgangspunkt i målsetninger og teknologiområder utpekt i OG21-strategien. Programmet bidrar til initiering og realisering av konkrete prosjekter for demonstrasjon/ pilotering og testing av nye teknologiske løsninger som kan gi økt verdiskapning gjennom mer kostnads-effektiv leting etter og utnyttelse av ressursene på norsk kontinentalsokkel. De teknologiske løsningene skal kunne anvendes på konkrete felt. I tillegg er det viktig å bringe fram nye norske industriprodukter, systemer og prosesser for salg i det globale offshoremarkedet. *DEMO2000* skal utvikle samarbeid med internasjonale aktører med sikte på å demonstrere og prøve ut norsk teknologi der det er hensiktsmessig.

Den største utfordringen for petroleumssektoren på norsk sokkel er å øke utvinningen fra de felt som er i produksjon. Dette er tidskrittisk og vi risikerer å miste mulighetene for å øke utvinningen dersom det ikke utvikles ny kunnskap og teknologi i tide. Styrket teknologiutvikling vil være nødvendig for å gjøre norsk sokkel mer konkurransedyktig og for å opprettholde fremtidig verdiskapning. Teknologiutvikling er også helt nødvendig for å oppnå økt energieffektivisering og reduserte utslipp av klimagasser fra petroleumsvirksomheten. *Det foreslås en vekst til DEMO 2000 fra OED på 15 mill. kroner.*

Strategiske fellefunksjoner, informasjon og internasjonalisering

Det foreslås en vekst på 6 mill. kroner til internasjonalisering og 1 mill. kroner i vekst til utvikling av kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken. Se Del I kapittel 6.2.

Internasjonalisering

Fuel Cells and Hydrogen (FCH) er en egen programorganisert satsing i randsonen av 7. ramme-program. Norge har sluttet seg til denne satsingen, og deltakelse krever verken kontingent eller forpliktende nasjonal medfinansiering. Imidlertid viser det seg at de norske aktørene som er funnet støtteverdige ikke oppnår tilstrekkelig støttebeløp sammenlignet med nivået i kontrakter i 7RP. Forskningsrådet ser det derfor som viktig at det etableres en ordning der de norske aktørene kan søke tilleggsfinansiering, og foreslår at OED finansierer dette med 5 mill. kroner.

Det er ambisjoner om å få norske deltakere i Knowledge and Innovation Community (KIC) som skal igangsettes fra 2010 i regi av European Institute of Innovation and Technology (EIT). Finansieringen av deltakerne er basert på 25 % støtte fra EIT. De norske aktørene vil søke delfinansiering fra Forskningsrådet, og det foreslås 1 mill. kroner fra OED.

Tabell 4.5 Revidert budsjett 2009 og 2010 og budsjettforslag 2011 (beløp i 1000 kroner).

Sektor/program/aktivitet	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011		Oppfølging av MRS-målene
			0-vekst	Vekst	
Joint Technology Initiatives (JTI Fuel Cell)				5 000	1.5, 1.6, 2.1, 2.3
European Institute of Innovation and Technology (EIT)				1 000	1.5, 1.6, 2.1, 2.3
Disposisjonskonto 1)	5 500	10 000	10 000	11 000	1.5, 2.1, 2.3, 3.3, 4.3
Sum strategiske fellesfunksjoner m.v.	5 500	10 000	10 000	17 000	

1) I slutten av 2009 ble følgende fordelt fra disposisjonskontoen til strategiske fellesfunksjoner 0,5 mill. kroner til OG21, 1,5 mill. kroner til Energi21 og 0,6 mill. kroner til Thoriumutvalget

Nordområdene

For å styrke nordområdeforskningen foreslås det en samlet vekst på 300 mill. kroner, jfr. omtale i budsjettforslagets del 1. Av disse foreslås det at 38 mill. kroner knyttes til aktiviteter finansiert av OED. Disse midlene skal styrke forskning knyttet til petroleumsvirksomhet i nord gjennom programmene PETROMAKS og DEMO2000 samt den langsiktige grunnleggende forskningen på feltet. Veksten anses som nødvendig for å få til en kraftfull satsing på nordområdeforskning og for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord.

4.3.3 Nullvekstforslaget

Som redegjort for ovenfor bidrar OED i nullvekst i vesentlig grad til oppfølging av flere mål-områder i ny forskningsmelding og til oppfølging av MRS-målene for Forskningsrådet. I nullvekstforslaget foreslås det i hovedsak å videreføre de samme programmer og aktiviteter som har finansiering fra 2010 i henhold til tidligere vedtatte planer.

Forskningssentre for miljøvennlig energi (FME)

Etter en grundig søknadsprosess ble følgende 8 nye Forskningssentre for miljøvennlig energi (FME) utropt i januar 2009.

- BIGCCS Centre, International CCS Centre fra SINTEF Energiforskning AS
- SUCCESS Subsurface CO₂ storage fra Christian Michelsen Research AS
- Research Centre for Offshore Wind technology fra SINTEF Energiforskning AS
- Centre for Offshore Wind Energy fra Christian Michelsen Research AS
- The Norwegian Research Centre for Solar Cell Technology, IFE
- Bioenergy Innovation centre fra Universitetet for Miljø og Biovitenskap - UMB
- The Research Centre on Zero Emission Buildings fra Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet – NTNU
- Centre for Environmental Design of Renewable Energy fra SINTEF Energiforskning AS.

Bevilgningen til FME-sentrene ble økt med 35 mill. kroner i 2010. Økningen ble dels gitt til å få på plass finansieringen av de sentrene som ble vedtatt i januar 2009 og dels for å få til en satsing på samfunnsvitenskapelig forskning under rammen av FME-sentrene. Forskningsrådet arbeider nå

med realiseringen av disse midlene til samfunnsvitenskapelig forskning. Utover dette har sentrene fått bevilgning for 5+3 år, det vil si at den ordinære bevilgningen er bundet opp for denne perioden.

OED har, sammen med NHD, ansvar for deler av de strategiske midlene til de teknisk-industrielle instituttene. Innenfor denne instituttgruppen er det Forskningsrådets vurdering at det i 2011 ikke er behov for egne strategisk instituttsatsinger, slik det nye basisbevilgningssystemet gir mulighet til, men at det er viktigere å bidra til oppslutning om den resultatbaserte grunnbevilgningsdelen av ordningen. Forskningsrådet foreslår derfor at OED opprettholder sin bevilgning til strategisk instituttforskning på samme nivå som for 2010, og at disse midlene bevilges til instituttene som del av en samlet resultatbasert grunnbevilgning. Det vises for øvrig til en mer utdypet omtale av forslaget til basisbevilgning i Del I kapittel 5.3.

5 Fiskeri- og kystdepartementet

5.1 Sektoranalyse og utfordringer

I både nasjonal, europeisk og global sammenheng har Norge betydelige økonomiske og politiske interesser knyttet til havet. Dette skyldes at havområdene som Norge forvalter er store, ressursrike og strategisk viktige, både politisk, økonomisk og i forhold til det *globale miljøet*. I forvaltningsplanene for Barentshavet og Norskehavet identifiseres store kunnskapsbehov, både innenfor grunnleggende økosystemforståelse og mer anvendt, forvaltningsrettet kunnskapsutvikling. Forskning er et viktig grunnlag for forvaltningens beslutninger om fastsetting av kvoter, miljøovervåking, fiskehelse, sjømattrygghet og markedsforståelse, og for overvåking av kostholdsrelaterte helseforhold og -risikofaktorer. Forskning og innovasjon legger også grunnlaget for lønnsomme og konkurransedyktige bedrifter og næringsvirksomhet i alle ledd av den marine verdikjeden. Sterk fokus på havet som klimakomponent stiller økte krav til overvåking og forståelse av biologiske prosesser. Det er videre et betydelig behov for tung og kostbar forskningsinfrastruktur og kompetanse knyttet til overvåking og forvaltning av havområdene, særlig i nordområdene.

Klimautfordringene

Klimaendringene påvirker havet og havet påvirker klimaet. Nasjonalt og internasjonalt er det derfor et økende fokus på havet som en sentral klimakomponent. Økende CO₂-konsentrasjon i atmosfæren vil redusere pH i havet og derved skape problemer ved forsuring av havet for kalkbærende organismer, for eksempel kalkalger og koraller. Temperaturendringer vil påvirke hele økosystemet (artssammensetning, vandringsmønstre etc.). Det vil også være et behov for å utvikle nye fangstmetoder og havbruk tilpasset et endret klima. Det er videre viktig å styrke forskningsinnsatsen på samfunnseffekter av klimaendringer, for eksempel endring i bosetning og næringsvirksomhet knyttet til hav, marint basert industri og nye transportveier. For å redusere utslipp av klimagasser knyttet til skipsfart og fiskeflåten er det nødvendig å utvikle ny teknologi.

Reduserte klimagassutslipp - virkemidler og rammebetingelser. I henhold til Klimaforliket er det et langsiktig mål at Norge skal bli et lavutslippssamfunn. Klimagassutslippene fra maritim sektor og havbruks- og fiskerisektoren må reduseres, og det må bygges opp kompetanse innenfor miljøvennlig transport, samt innen marint råstoff (makroalger) til bioenergi. Det er behov for å utvikle virkemidler i politikken, så vel som ny teknologi. Det er også store kunnskapshull når det gjelder gjennomføring av utslippsreduksjoner, hvilke virkemidler som egner seg, og hvilke forutsetninger som må være tilstede. Sentralt FKD-finansierte programmer er HAVBRUK, MAROFF, SMARTRANS og Natur og Næring

Klimasystemet. Klimaendringene påvirker prosessene i havet raskere enn man trodde for kort tid siden. I tillegg påvirker sjøtemperaturen smelting av landis i et betydelig høyere tempo enn tidligere antatt. Usikkerheten i prognosene for både klimautviklingen og dermed endringene og konsekvensene er fortsatt så store at man risikerer å utforme tilpasningsstrategier på feil grunnlag. Sentralt FKD-finansierte program er NORKLIMA.

Klimaendringer – konsekvenser og tilpasninger. Det skjer store og raske endringer i økosystemene i alle norske farvann, både som en følge av temperaturforandringer, og ikke minst som følge av forsuring på grunn av høyere CO₂-innhold i atmosfæren. Havet absorberer omlag 1/3 av menneskeskapt CO₂ og lagrer store mengder varme som påvirker livet og prosessene i havet. Klimaendringene forventes å bli størst i nordlige områder, med påfølgende effekter for marine økosystemer og fiskerier. Det forventes også at klimaendringene vil føre til raske endringer i havet, og økt CO₂ i lufta gir forsuring med påfølgende endringer i økosystemet. Havforsuring er et ”ungt” forskningsområde, og det er særlig behov for forskning på realistiske scenarier for pH, særlig kombinert med effekter av klimaendringer. Naturbaserte næringer som fiskeri og havbruk

er svært sårbare for klimapåkjenninger. Forskning for best mulig å forutse effekter av de klimatiske trender og derved kunne tilpasse næringsutvikling og forvaltning, vil i økende grad være en kritisk faktor for at Norge fortsatt skal være ledende innenfor fiskeri og havbruk. Forvaltningsplanene for Barentshavet og Norskehavet spesifiserer en rekke områder hvor det er behov for mer kunnskap om tilpasninger lokalt, nasjonalt og globalt. Sentrale FKD-finansierte programmer for klimaeffekter på havets økosystemer vil være Havet og Kysten og NORKLIMA. Sentrale program for klimatilpasninger vil være HAVBRUK, Matprogrammet og Natur og næring.

Kunnskapsgrunnlag for bærekraftig marin næringsutvikling og forvaltning

En vesentlig del av marin miljørelevant forskning ivaretas gjennom satsingen på klima, men også andre viktige områder må ivaretas for å sikre en balansert kunnskapsutvikling særlig og på områder hvor norsk marin forskning er et internasjonalt styrkeområde. Marine økosystemer er svært sårbare for antropogen påvirkning og det er behov for en styrket forskningsinnsats. Tap av biologisk mangfold, økt spredning av fremmede arter og miljøgifter er eksempler på alvorlige miljøproblemer som ikke nødvendigvis er relatert til klimaendringene. Norge har et strategisk ansvar for forvaltning av Nordområdene hvor økosystemene er mer sårbare enn andre steder. Økt antropogen påvirkning nødvendiggjør en styrket forskningsinnsats. Sentrale tema innenfor marin forvaltning er bruk av kyst- og havområder inkludert arealkonflikter; ny metodikk og teknologi for estimeringer av bestander og biologiske prosesser; taksonomi, metodikk og kunnskap om bruk av fjernmåling, samt biologiske effekter av høsting på lavere trofiske nivåer.

For utvikling av bærekraftig havbruk er det viktige utfordringer knyttet til mattrygghet, fiskehelse, fôrressurser og dyrevelferd samt å hindre negative miljøeffekter. Sentrale temaer med betydelig kunnskapsmangler er for eksempel effekter på naturlige bestander – genetisk så vel som parasitter (lakselus), kunnskap om havbruk i forhold til økologisk bæreevne, og kunnskap om sykdom og om tidlige livsstadier hos fisk. Dette er alle temaer som vil kunne nyttiggjøre seg det betydelige molekylærbiologiske arbeidet som er lagt ned i kartlegging av genomet til torsk, laks og etter hvert lakselus. For at havbruksnæringen skal utvikle seg optimalt, må også næringslivet selv i sterkere grad involvere seg i FoU- arbeidet. På mange områder er det nødvendig med tverrfaglig forskning som inkluderer både ulike forskningsmiljøer og ulike deler av næringslivet og det er viktig med ressurser som kan stimulere til det. Det skjer nå en kraftig eierkonsentrasjon i havbruksbransjen som burde gi grunnlag for at næringen engasjerer seg sterkere i FoU enn tidligere. Det grunnleggende kunnskapsbehovet i havbruk øker og offentlige midler bør kanaliseres til dette. Ulike fiskesykdommer og lakselus forårsaker fremdeles betydelige produksjonstap. Grunnleggende forskning er i mange tilfeller nødvendig for å løse problemene. Innenfor FKDs sektoransvar vil økt forskning i programmet HAVBRUK og på grunnleggende marin forskning og marin bioteknologi være viktig for en fortsatt sterk og kunnskapsbasert norsk havbruksnæring.

En til nå lite utnyttet ressurs er store forekomster av marint råstoff som kan anvendes til produksjon av bioenergi. I tillegg til de naturlige forekomstene ligger det også et betydelig potensial i kultivering av både makroalger og andre marine bunnorganismer med høyt karbohydratinnhold. Det er startet forskning som kartlegger muligheter for makrolager (tang og tare) som råstoff til bioenergi. Det gjenstår imidlertid et betydelig FoU-arbeid både for å kartlegge ressurser og kultivere egnede nye arter, og for å analysere og teste ut marint råstoff til biodrivstoff. Havet og Kysten, HAVBRUK og Natur og Næring er sentrale programmer innenfor en bærekraftig forvaltning og marin næringsutvikling.

Sjømat og helse

Mat sees i økende grad i et folkehelseperspektiv der riktig kosthold kan hindre utvikling av alvorlige sykdommer som krever store samfunnsressurser å behandle. Det er derfor et økt kunnskapsbehov om matens komponenter og effekten på folks helse. Forskningsutfordringene er knyttet til hvilke komponenter i maten som har helsemessige effekter, eventuelt uheldige effekter, og hvordan de virker enkeltvis eller i samspill med andre komponenter. Både næringsliv og forvaltning har behov for forskningsbasert kunnskap for å kunne utvikle et sunnere kosthold både

nasjonalt og internasjonalt. Fedmeepidemien er en av de største helseutfordringene i den vestlige verden, og Norge er et av de landene hvor den øker mest. Forskningsbasert dokumentasjon av helseeffekter av sjømat, herunder utnyttelse av marine råvarer, og landbruksprodukter produsert i nordlig/arktisk klima, kan være Norges bidrag til den internasjonale kunnskapsarenaen på mat og helse. Felles utfordringer bør defineres, og kunnskapsbehovet bør primært dekkes ved internasjonalt FoU-samarbeid. Det foreslås en satsing i form av et samarbeid mellom HAVBRUK, Matprogrammet, Program for miljø, gener og helse, Folkehelseprogrammet og FUGE. En vesentlig del av veksten bør være som innovasjonsprosjekter som en del av hovedprioriteringen *Mer forskning i næringslivet*.

Økt verdiskaping i matproduksjonen

Norsk marin matproduksjon kan bli mer lønnsom ved å satse på produkter med høyere foredlingsgrad og større kunnskapsinnhold, og det er en utfordring å utvikle marine verdikjeder slik at andelen av verdiskapingen for norske selskaper øker. Det er viktig å fokusere på forskning som gir reduserte produksjonskostnader, mer effektiv transport og logistikk, høyere verdi for ferdige produkter som etterspørres i markedet, og på organisering av bedrifter og næring. Gjennom samarbeid mellom næringen, foredlingsindustrien og leverandørindustrien må det utvikles ny teknologi som effektiviserer og automatiserer produksjonen, og teknologi som gir kvalitativt bedre produkter med høyere verdi. Forskning kan også bidra til at en større andel av råvarene blir utnyttet til produkter, og at biprodukter fra produksjonen i størst mulig grad brukes som råstoff i alternative, kunnskapsbaserte produkter. Mer effektiv og ikke minst mer miljøvennlig transport, både av råstoff og bearbejdede produkter, vil få økt betydning for marin matproduksjon i framtida. Vitenskapelig dokumentasjon av kvaliteten på norsk sjømat er også en forutsetning for økt verdiskaping og eksport. Innenfor FKDs sektoransvar vil en styrking av *Matprogrammet* og *SMARTRANS* møte disse utfordringene.

Markedskunnskap og handelspolitikk

Sjømatnæringen påvirkes av den generelle utviklingen i internasjonal matvarehandel, særlig dominansen av store kjeder. Dette krever ny strategisk innretning av bedriftene gjennom verdikjeden. Forbrukerpreferanser gjør seg gjeldende for fiskeprodukter og krever utvikling og tilpasning fra produsenter og leverandører. Adgang til internasjonale markeder er avgjørende for norsk fiskeri- og havbruksnæring, som er avhengig av å eksportere over 90 prosent av produksjonen. Markedsbetingelsene er under stadig forandring og krever kontinuerlig oppdatering av kunnskap. Antallet regionale og bilaterale handelsavtaler er sterkt økende, og et sentralt forskningsmessig spørsmål i denne sammenheng er å se på innholdet i ulike avtaler og hvordan dette bidrar til å skape konkurransefordeler for de impliserte lands fiskerinæringene. Et globalt endringstrekk innenfor fiskeriene de siste årene er at fiskeri er blitt en viktig miljøpolitisk problemstilling. Handelstiltak søkes legitimert som miljøpolitisk virkemiddel, noe som åpner for vilkårlig bruk av slike tiltak og skjult proteksjonisme. Norsk fiskerinæring er sårbar for denne utviklingen, og det må belyses forskningsmessig hvordan handelstiltak brukes i praksis. Økende konkurranse stiller også store krav til hensiktsmessige organisatoriske løsninger i den enkelte bedrift og mellom bedrifter. Det er behov for forskningsbasert kunnskap til støtte for organisering av produksjon, produktutvikling, distribusjon og omsetning. Innenfor FKDs sektoransvar vil særlig en styrking av *Matprogrammet* og politikkdelen av programmet *Natur og næring* møte disse utfordringene.

Nordområdene

Med basis i økt internasjonal interesse både for ressursene i nordområdene og Nordkalottens betydning for klimautviklingen, må Norge ligge i forkant kunnskapsmessig for å kunne begrunne næringsutvikling og forvaltningsregimer i egne farvann. Forskning om fiskeressurser og fiskeriforvaltning, fiskeri- og havbruksteknologi og videreføring av sjømat er viktige satsingsområder. Satsingen på marin bioprospektering må fortsette for å kunne styrke kartleggingen av ressurser i de nordlige havområdene og legger til rette for forskning og næringsutvikling. Økt petroleumsaktivitet i Nordområdene kan innebære utfordringer i forbindelse med leting,

produksjon og transport av petroleumsprodukter. Innvirkningen på de marine ressursene, både gjennom normal drift og ved ulykker, må kartlegges nøye gjennom forskning og reflekteres i forvaltningsreglene for området. Også problemstillinger knyttet til forbedring av sikkerhet for sjøtransport og offshorevirksomhet er forskningsmessig relevante. Håndhevelse av fiskeri-bestemmelser i området overfor både norske og utenlandske fartøyer, må baseres på langsiktig og systematisk kunnskapsutvikling. Nordområdene byr dessuten på store muligheter for næringsutvikling. Både innenfor hovedprioriteringene *Klima og energi* og *Mer forskning i næringslivet* og innenfor øvrige prioriteringer vil en stor andel av forskningen være knyttet til spesifikke nordområdeproblemstillinger. Grunnleggende kunnskap om polare marine økosystemer er identifisert som et vesentlig fundament for en bærekraftig forvaltning av havområdene i nord, både i forvaltningsplanen for Barentshavet og for Norskehavet. Områdene i nord kan bli viktige for videre utvikling av norsk havbruk, det forutsetter betydelige FoU-utfordringer på en rekke områder. Innenfor FKDs sektoransvar vil økt forskning i regi av programmene *Havet og kysten*, *HAVBRUK* og *MAROFF* og satsingen på marin bioteknologi/bioprospektering være sentralt for å møte utfordringene i Nordområdene.

Nye teknologier og næringer

Marin bioprospektering er et område med potensial for verdiskaping, med store utfordringer knyttet til letestrategier og metoder for analyse og kommersialisering. Internasjonalt er dette en næring i kraftig vekst og av stor interesse for multinasjonale selskaper. Kommersiell utnyttelse av bioaktive marine substanser er helt avhenging av rettighetsspørsmål til substansene. Norsk lovgivning må utformes for havområder Norge har jurisdiksjon over, og nødvendige forskrifter må utarbeides slik at Norge kan gjennomføre en forsvarlig forvaltning av ressursene i tråd med nasjonale interesser og de internasjonale konvensjonene Norge har sluttet seg til. Kartlegging av organismers genom vies stor oppmerksomhet på verdensbasis. Forskning om rettslige, etiske og samfunnsmessige aspekter ved marin bioteknologi er viktig i denne sammenheng. Norske forskningsmiljøer kartlegger nå både laksens, torskens og lakselusens genom. Norge er med i et internasjonalt konsortium som skal kartlegge laksens genom. Norske forskere har som de første i verden kartlagt torskens genom og norske forskere arbeider med å kartlegge lakselusens genom. Dette gir forhåpninger om nye angrepsvinkler for ulike forskningsutfordringer som kan bidra med kunnskap som kan styrke ville fiskebestander og bidra til mer lønnsomt oppdrett. Det er også en stor utfordring for Norge å utnytte bioteknologisk kunnskap kommersielt. Norge har i dag få bedrifter innenfor denne sektoren, og det må være et mål å bygge opp denne næringen.

Internasjonalt samarbeid

Norge er en betydelig global aktør innenfor marin forskning og har lange og etablerte tradisjoner innenfor internasjonalt samarbeid. Det er etablert avtaler og aktivt forskningssamarbeid med India og Nord-Amerika, og det er økende samarbeid med land i Asia, som Japan og Kina. EU viser økende interesse for marin og maritim forskning og politikk og henter betydelig inspirasjon fra Norge, både forvaltnings-, nærings- og forskningsmessig. Sammen med videreføring av EUs ERA-nett aktiviteter vil det norske initiativet til JPI-samarbeidet "Healthy and productive seas and oceans" kreve økt innsats. Dette felleseuropeiske programsamarbeidet vil starte opp i 2010 og kreve finansiering for norsk deltakelse i 2011. Det er også lagt til rette for et JPI-samarbeid innenfor "Health, food and prevention of diet related diseases". Norge har deltatt aktivt i utarbeidelsen av forslaget. Det er også nødvendig å stimulere til enda høyere deltakelse i EUs rammeprogram og randsoneraktiviteter. Alle forskningsprogrammene med finansiering fra FKD er sentrale for det internasjonale forskningssamarbeidet på sektoren, og Forskningsrådets ordninger for prosjektetableringsstøtte og bilateralt samarbeid er også av vesentlig betydning.

Langsiktig grunnleggende forskning

En god næringsutvikling og forvaltning i marin sektor er avhengig av tilstrekkelig forskningsbasert kunnskapsproduksjon. Evaluering av biofagene og Forskningsrådets analyser peker på at en relativt svak biologisk plattform og grunnforskning utgjør en trussel mot verdiskapingspotensialet i sektoren. Utfordringen er å opprettholde og videreutvikle en bred kompetanse innenfor temaet

Hav for å kunne møte morgendagens kunnskapsbehov. Denne utfordringen har spesiell relevans for nordområdene. Den grunnleggende forskningen i marin sektor bør styrkes, særlig ved at universitetsmiljøene inviteres til å delta i forskningen i større grad.

Infrastruktur

Marin og maritim forskning har lange internasjonale samarbeidstradisjoner. Men infrastrukturen er svært kostbar, blant annet til havbunnsobservatorier, oseanografiske bøyer, dyphavsforskning, forskningsfartøy og laboratorier, og til klimatiske, miljømessige, marine og maritime databaser. Nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur angir store behov og ambisjoner. Det er nødvendig å ta i bruk fjernmåling av hav og is via ESAs forskningssatellitter for å holde kostnadene nede. Det er store teknologiske utfordringer knyttet til bruk av fjernmåling og akustisk overvåking over og under havoverflaten. Det er derfor viktig å utvikle og ta i bruk ny teknologi, bygge ut infrastruktur og etablere et system for datainnsamling og -håndtering som grunnlag for overvåking og forvaltning nasjonalt og internasjonalt. Forskningsrådets satsing på forskningsinfrastruktur, herunder databaser og -samlinger, finansiert med midler fra Forskningsfondet, vil være viktig innenfor FKDs sektor.

De marine forskningsinstituttene

Instituttene er sentrale kunnskapsleverandører for forvaltningen og viktige aktører i det norske innovasjonssystemet, både som leverandører av forskningstjenester og gjennom kobling av akademiske kunnskapsmiljøer og næringsliv. Instituttene deltar aktivt i EUs rammeprogram for forskning. Instituttene på primærnæringsarenaen er sentrale for fiskeri- og havbruksforskningen. Det er viktig og nødvendig at disse instituttene kan tilby en bred kompetansebase på høyt internasjonalt nivå, at de samarbeider med de beste internasjonale miljøene og har kapasitet og utstyr til å møte næringslivets og forvaltningens behov. Det nye finansieringssystemet for instituttsektoren gir en felles plattform for instituttpolitikken. Systemet etablerer åpne og kjente tildelingskriterier, fremmer kvalitet og oppdragsorientering og vil på sikt legge grunnlag for mer likeverdige konkurransevilkår i instituttsektoren. Også i 2011 vil det være viktig å skape oppslutning om den resultatbaserte grunnbevilgningen og gi systemet tilstrekkelige rammer til å kunne virke etter hensikten. En styrket finansiering av de marine forskningsinstituttene vil bidra til å møte utfordringene innenfor bredden av FKDs sektoransvar

5.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede mål strukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i den nye forskningsmeldingen Klima for forskning og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet, i tillegg kommer målstrukturen i Forskningsrådets egen strategi I front for forskning. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2011 overfor FKD bidrar til oppfølging av Klima for forskning og MRS-systemet, samt hvilke hovedprioriteringer som fremmes for 2011.

Hovedprioriteringer

Forskningsrådet foreslår følgende fire hovedprioriteringer i budsjettforslag 2011:

- *Klima og energi*, oppfølging av Klimaforliket (480 mill. kroner)
- *En åpen vitenskapelig kvalitetsarena*, fri prosjektstøtte (150 mill. kroner)
- *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur*, oppfølging av Verktøy for forskning (250 mill. kroner)
- *Mer forskning i næringslivet* (340 mill. kroner).

I budsjettforslagets del 1 gis det en utvidet omtale av hovedprioriteringene. Av de fire hovedprioriteringene er særlig *Klima og energi*, *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur*, i tillegg til *Mer forskning i næringslivet* relevant for FKD. Det foreslås en vekst fra FKD på 94 mill. kroner til sentrale aktiviteter innenfor hovedprioriteringene.

Oppfølging av ny forskningsmelding ”Klima for forskning”

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen. I avgrensningen av de ulike målområdene er det lagt vekt på å spesifisere hvordan målene relateres til ulike deler av Forskningsrådets budsjett. Det er lagt vesentlig vekt på hvor forskningsmeldingen selv har omtalt Forskningsrådets aktiviteter.

Tabellen nedenfor viser FKDs budsjett til Forskningsrådet fordelt på de ni målområdene. I hovedsak bidrar departementets budsjett til forskning innenfor:

- *Globale utfordringer* gjennom programmene Havet og kysten, HAVBRUK og NORKLIMA.
- *Strategisk næringsrelevant forskning* gjennom HAVBRUK og Matprogrammet.
- *Velfungerende forskningssystem* gjennom basisbevilgningen til fiskeriinstituttene.
- *Internasjonalisering* gjennom rettede tiltak som prosjektetableringsstøtte, midler til bilateralt forskningssamarbeid og fremover til joint programing (JPI).
- *Utnytte resultater* gjennom tiltak som FORNY-programmet.

Tabell 5.1 Fordeling av FKDs budsjett til Forskningsrådet på målområder i Forskningsmeldingen

Beløp i 1000 kroner	Sum departementer				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	120 100	124 400	124 400	206 400	82 000
Bedre helse og helsetjenster	0	0	0	0	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	0	0	0	0	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	600	600	600	600	0
Strategisk næringsrelevant forskning	75 290	77 290	77 290	105 790	50 000
Velfungerende forskningssystem	110 530	114 241	114 241	119 241	5 000
Høy kvalitet i forskningen	0	0	0	35 000	35 000
Internasjonalisering	5 990	5 990	5 990	11 990	6 000
Utnytte resultater	6 270	6 359	6 359	6 359	0

MRS-målene for Forskningsrådet

Forskningsrådets satsing på marin FoU har som hovedmål å framskaffe kunnskap for å utløse potensialet for økt verdiskaping fra marine ressurser. Målet er at Norge skal være i kunnskapsfronten innenfor marin FoU, og gjennom dette utvikle en nyskapende, lønnsom, bærekraftig og internasjonalt ledende marin næring. Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål. Midlene fra FKD skal styrke den forvaltnings- og næringsrettede FoU-aktiviteten i tråd med FKDs strategier. Tabellen nedenfor gir en oppsummering av innsatsen på hvert av delmålene.

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

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder

- 1.1.a. Globale utfordringer, med særlig vekt på miljø-, klima-, hav-, matsikkerhet- og energiforskning.

Norges forskningsråd skal bidra til kunnskap om hvordan klimaendringer påvirker verdiskapingspotensialet i fiskeri- og havbruksnæringen gjennom blant annet forsuring av havområder, innvirkning på havbruk og sjøsikkerhet og beredskap. Forskningsinnsats knyttet til utfordringen i nordområdene skal prioriteres.

- 1.1.b. Næringsrelevant forskning på strategiske områder, herunder mat, marin, maritim, reiseliv, energi, miljø, bioteknologi, IKT og nye materialer/nanoteknologi.

Norges forskningsråd skal bidra til at den markeds- og industrirettede marine forskningen styrker lønnsomheten og konkurransevnen gjennom markedsorientert omstilling og industriell utvikling. Markedsforskningen skal prioriteres og samordnes på tvers av programmene.

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

Norges forskningsråd skal bidra med næringsrettede virkemidler (BIP) til økt forskningsinnsats i bedriftene innenfor marine næringer.

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

Norges forskningsråd skal bidra til:

- å utvikle kunnskap, teknologi og metoder som kan danne grunnlag for en bærekraftig høsting av de biologiske ressursene i havet og en lønnsom næringsvirksomhet med basis i disse ressursene.
- at den ressurs- og miljørettede forskningen gir et best mulig kunnskapsgrunnlag for bærekraftig forvaltning av norske marine ressurser og sjøområder
- å utvikle kunnskap om trygg og sunn sjømat
- å utvikle kunnskap om fiskehelse og fiskevelferd, medregnet lakselus og lakselusvaksine
- å bidra til verdiskaping gjennom kunnskap om handelspolitiske rammebetingelser og forbrukerkrav
- at havbruksforskningen styrker eksisterende næringsvirksomhet, åpner nye muligheter for næringsutvikling (medregnet nye arter i oppdrett) og sikrer en bærekraftig forvaltning
- at forskning og utvikling innenfor havner og infrastruktur for sjøtransport medvirker til et bedre beslutningsgrunnlag for tiltak i sektoren, og bidrar til å utvikle teknologi, organisering og rammebetingelser.

Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid

Det internasjonale forskningssamarbeidet innenfor det marine og maritime området skal prioriteres, og det skal legges særlig vekt på å videreutvikle forskningssamarbeidet med Europa, USA, Canada, Japan og India. Norge skal ha en ledende rolle i EU samarbeidet gjennom initiativet "Healthy and productive seas and oceans" (JPI).

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

Delmål 2.1 God sammenheng mellom nasjonal forskningssinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid

Norges forskningsråd skal støtte opp om den instituttstrukturen og arbeidsdelingen mellom instituttene som er etablert på marin sektor.

Tabell 5.2: Fordeling av FKDs budsjett til Forskningsrådet på relevante MRS-områder.

Beløp i 1000 kroner	FKD				
	Rev. Bud 2 009	Budsjett 2 010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	290 000	301 000	301 000	421 000	120 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun				35 000	35 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert inn					
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	142 000	145 000	145 000	205 000	60 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	302 000	313 000	313 000	424 000	111 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal	26 000	26 000	25 000	31 000	6 000
Sum	761 000	787 000	786 000	1 118 000	332 000
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo					
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	33 000	28 000	25 000	30 000	4 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for	109 000	112 000	112 000	117 000	5 000
Sum	142 000	141 000	138 000	147 000	9 000
Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n					
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformid	2 000	2 000	2 000	2 000	
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av fors	17 000	17 000	17 000	17 000	
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det f	3 000	3 000	3 000	3 000	
Delmål 3.4: Øvrige rammer for tildeling fra FKD	36 000	38 000	38 000	65 000	26 000
Sum	59 000	61 000	62 000	88 000	26 000

5.3 Budsjettforslag 2011

5.3.1 Inntekter

Forskningsrådets budsjettforslag over FKDs kap. 1023 post 50 Tilskudd til Norges forskningsråd har en nullvekstramme i 2011 på 319,1 mill. kroner. Nullvekstrammen er lik bevilgningen for 2010. Forskningsrådet foreslår i vekstalternativet en ramme over FKDs på 455,1 mill. kroner, dvs en vekst på 136 mill. kroner.

Tabell 5.3. Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

	Rev. budsjett 2008	Budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011	
				0-vekst	Vekst
Kap. 1023 , post 50 Tilskudd Norges Forskningsråd	281 700	308 400	319 100	319 100	455 100

5.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Norge har som mål å ha en internasjonalt ledende posisjon innenfor marin forskning og innovasjon. Forskning er et viktig grunnlag for forvaltningens beslutninger om fastsetting av kvoter, miljøovervåking, fiskehelse, sjømattrygghet og markedsforståelse. Forskning og innovasjon legger også grunnlaget for lønnsomme og konkurransedyktige bedrifter og næringsvirksomhet i alle ledd av den marine verdikjeden. Sterk fokus på havet som klimakomponent stiller økte krav til overvåking og forståelse av biologiske prosesser. Det er et betydelig behov for tung og kostbar forskningsinfrastruktur knyttet til overvåking og forvaltning av havområdene, særlig i nordområdene. Forskningsrådets analyser har videre avdekket et stort behov for en styrking av grunnleggende marin forskning.

Det fremmes et samlet vekstforslag overfor FKD i 2011 på 136 mill. kroner. Veksten er fordelt på Forskningsrådets hovedprioriteringer Klima og energi (77 mill. kroner) og Mer forskning i næringslivet (18 mill. kroner). I tillegg foreslås en vekst til øvrige prioriteringer (37 mill. kroner) for å styrke den forvaltnings- og næringsrelevante forskningen, samt 5 mill. kroner til primærnæringsinstituttene. Sentrale programmer som foreslås med vekst er Havet og kysten (25), HAVBRUK (25), Matprogrammet (20), NORKLIMA (5), MAROFF (5), SMARTRANS (5) og Natur og næring (5).

HAVBRUK – en næring i vekst er et av Forskningsrådets store programmer og det foreslås et totalbudsjett ved vekst er 152,8 mill. kroner, inkludert midler fra Fiskeri- og havbruksnæringsens forskningsfond (FHF). Veksten vil bidra til økt innsats innenfor hovedprioriteringene Klimaendringer – konsekvenser og tilpasninger og Mer forskning i næringslivet. Forskning om klimaendringer inkluderer rammebetingelser, klimatilpasninger, utslippsreduksjoner samt mer miljøvennlig energi (produksjon av alger som råstoff). Økt forskningsinnsats både i næringen og i forskningsmiljøene er en viktig innsatsfaktor for å videreutvikle Norges rolle som internasjonalt ledende aktør innen havbruk. Veksten vil også kunne bidra til økt satsing på viktige områder som forskning for Bærekraft og Strategisk grunnforskning, inkludert fiskehelse og fiskevelferd. I samarbeid med andre program vil økningen også gi grunnlag for økt innsats på forskning om trygg og sunn sjømat samt forskning om politikkutforming, arealbruk og andre samfunnsfaglige utfordringer knyttet til havbuksvirksomhet. Økt fokus på bærekraftig produksjon og konsekvenser av klimaendringer i sjøen gir betydelige utfordringer for den mer langsiktige utviklingen av havbruksnæringen og kunnskap for utvikling av produksjonskonsepter og teknologiske løsninger som er tilpasset endrede forhold og nye arter blir viktig. Resultater fra kartleggingene av laksens, torskens og lakselusens genom samt bruk av andre nye teknologier får stor betydning for havbruksforskningen. Det er imidlertid behov for betydelige ressurser for å kunne dra nytte av denne nye kunnskapen. Fokus på forskning om de tidligste livsstadier hos fisk kan bli viktig både for havbruk og for forvaltningen av de ville bestandene. Nordområdene har noen av verdens

viktigste ville bestander av bl.a. torsk og atlantisk laks med betydelig lokal, nasjonal og global interesse. Samtidig er dette viktige områder for oppdrett. Kunnskap om artenes genetiske grunnlag og biologiske tilpasninger til kaldt klima og spesielle lysforhold i nordområdene kan bli viktige tema. Mer ekstreme værforhold øker risikoen for havari av oppdrettsanlegg, noe som kan gi store konsekvenser på grunn av nærheten til store naturlige fiskebestander. Det blir derfor viktig med økt kunnskap for å unngå havarier og uheldige interaksjoner mellom oppdrett og ville bestander. *Det foreslås en samlet vekst til HAVBRUK på 25 mill. kroner, i sin helhet fra FKD.*

NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004-2013) er vårt nasjonale klimaforskningsprogram som skal skaffe nødvendig kunnskap om klimasystemet, konsekvenser av og tilpasninger til klimaendringer og om hvilke virkemidler og rammebetingelser kan bidra til å oppnå utslippsreduksjoner. Havets rolle i klimasystemet og klimaendringenes effekter på marine økosystemene er en viktig del av programmets forskning. FKD er sentral bidragsyter når det gjelder å styrke den marine klimaforskningen. Som en oppfølging av Klimaforliket har strategisk forum for klimaforskning, Klima21, utarbeidet forskningsstrategien *Kunnskap for klima*. Både Klimaforliket og Klima21 påpeker at klimaforskningen må styrkes. NORKLIMA er et viktig virkemiddel for å følge opp intensjonene i klimaforliket og bidra til å styrke forskning på et nasjonalt prioritert område som klima. I samsvar med Klima21s forslag om opptrapping av klimaforskningen foreslås det derfor vekst. Det er nødvendig med vekst fra FKD, både for å bidra til spleiselaget som skal skaffe sikrere klimaprognooser og for sektorens spesielle kunnskapsbehov. Det er behov for mer forskning om effekter og konsekvenser av klimaendringene for den marine næringen, inkludert forsuring av havet. Ved budsjettvekst ønsker NORKLIMA blant annet å styrke forskning som angår effekter av klimaendringene, slik som endringer i havisutbredelse og snødekke. *I 2011 foreslås det en samlet vekst til NORKLIMA på 55 mill. kroner, fordelt med 25 mill. kroner fra MD, 10 mill. kroner hver fra LMD og 5 mill. kroner hver fra KD, FKD, FIN og SD.*

Sentralt i programmet *Havert og kysten* er grunnleggende kunnskap og forståelse av marine økosystemer for å kunne gi robuste svar på hva som vil være en bærekraftig forvaltning av natur og biologiske ressurser i våre kyst- og havområder. En bred forståelse av det marine miljø er av stor egenverdi, 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. Havet har vesentlig innvirkning på klimaet, og klimaet har vesentlig innvirkning på havet og dets ressurser. Endringene skjer meget hurtig og det er nødvendig å ha en teknologi og et tidsmessig overvåkingssystem som fanger opp endringene slik at det er mulig å ta forholdsregler i tide. Veksten i rammen fra FKD foreslås spesifikt til forskning på effekter av klimaendringer, spesielt med fokus på Nordområdene, inkl. Svalbard. En forsuring av havet som følge av økt CO₂ kan ha store konsekvenser for marin biodiversitet og dermed for økosystemet og fiskerinæringen. I tillegg er det nødvendig med mer forskning på hvordan økt havtemperatur innvirker på vandringsmønstre til ulike fiskeslag. Programmet deltar i ERA-Nettet SEAS-ERA og det foreslås å bruke veksten i rammen fra FKD til felles utlysninger med de andre partnere i ERA-Nettet. Dette vil styrke internasjonaliseringen og vil også kunne være en start på Joint Programming. *Det foreslås en samlet vekst til programmet Havert og kysten på 30 mill. kroner, fordelt med 25 mill. kroner fra FKD og 5 mill. kroner fra MD. Veksten foreslås delt mellom hovedprioriteringen Energi, miljø og klima (15 mill. kr fra FKD og 5 mill. kr fra MD) og Øvrige prioriteringer (10 mill kr). Foreslått totalbudsjett i programmet Havert og kysten er 117,6 mill. kroner.*

Maritim virksomhet og offshore operasjoner (MAROFF-2) startet i 2010 og er en videreføring av tidligere program med samme navn. Vekst i rammen fra FKD vil kunne gi økt satsing på forskning knyttet til havbruks- og fiskeriteknologi. På Kystverkets arbeidsområde vil programmet kunne finansiere mer forskning innenfor navigasjon, sikkerhet og oljevernberedskap. Vekst fra FKD vil videre kunne gi økt innsats innenfor programmets miljø-satsing, som særlig retter seg mot ulike tiltak som kan redusere utslipp fra skipsfarten, herunder fiskefartøy, inkludert reduserte utslipp av klimagasser. Budsjettvekst vil også kunne styrke programmets satsing på maritime operasjoner i Nordområdene. *Det foreslås en samlet vekst på 20 mill. kroner til programmet for*

2011, fordelt med 5 mill. kroner fra FKD og 15 mill. kroner fra NHD. Hele veksten foreslås innenfor hovedprioriteringen Energi, miljø og klima. Foreslått totalbudsjett ved vekst er 152,5 mill. kroner. I tillegg kommer midler fra FHF.

Foreslått totalbudsjett i *Matprogrammet* ved vekst er 177 mill. kroner. Programmet ferdigstiller tidlig i 2010 sin nye strategi. Sentralt her står fire tematiske innsatsområder; Klima og bærekraftig produksjon, Mat – helse og velvære, Trygg mat og Globalisering, marked og verdikjede. Vekst i rammen fra FKD vil bidra til brukerstyrt kunnskapsbygging for innovasjon og verdiskaping i marine bedrifter med basis i aktuelle markeder og forbrukernes preferanser. I denne sammenhengen vil økt innsats for å sikre ferske marine produkter av høy kvalitet fra fangst til forbruker kunne fokuseres særlig. Dette kan gi økt lønnsomhet og bærekraftighet i fiskeindustrien og fiskerinæringen forøvrig, blant annet i Nordområdene. Norge har verdensledende kunnskapsmiljø på flere sentrale fagområder langs hele den blå verdikjeden, og potensialet for ytterligere vekst i eksportverdi og verdiskaping er betydelig. Klimautfordringene og krav om mer miljøvennlig matproduksjon og redusert miljøbelastning av bl.a. transport, gir nye muligheter og utfordringer for fiskerinæringen. Ved vekst vil kunnskapsgrunnlaget for klimariktig og bærekraftig marin næringsutvikling kunne økes. Aktuelt er blant annet utvikling av ny teknologi som også reduserer produksjonskostnader og øker energieffektiviteten og konkurransedyktigheten i industrien. Det trengs mer kunnskap om hvordan fisk og annen sjømat virker på fysisk og mental helse hos folk i ulike aldre, herunder marine produkters rolle i forebyggingen av livsstilssykdommer. Økte rammer vil muliggjøre en satsing på forskning knyttet til sjømatens helseeffekter og dens betydning i et sunt kosthold. *Det foreslås en samlet vekst på 55 mill. kroner til Matprogrammet, fordelt med 20 mill. kroner fra FKD og 35 mill. kroner fra LMD. Av veksten foreslås 20 mill. kroner innenfor hovedprioriteringen Energi, miljø og klima (7 mill. kroner fra FKD), 15 mill kr til Mat og Helse-satsing (5 mill kr fra FKD) og 20 mill kr til satsing på Forskning i næringslivet (8 mill kr fra FKD).*

Verdiskaping, lønnsomhet, innovasjon og bærekraftig tilpasning til klimaendringer er sentralt innenfor programmet *Natur og næring*. Klimaendringer og konsekvenser for arealbruk i kystsonen er sentralt i vekstforslaget, herunder kunnskapsbehov for å få en god og bærekraftig gjennomføring av nylig vedtatte lover og forskrifter (Biomangfoldloven og ny plan- og bygningslov). Marint råstoff til bioenergi kan bidra til å erstatte fossil energi med fornybar energi, og kan bli et viktig klimabidrag. Flere utredninger har påvist et stort potensiale. Det er også viktig med forskning som skal se på felles og integrert utnyttelse av ulike typer avfall fra havbruk, fiskeri, landbruk, avfalls- og VA- bransjen . Nye utslippskrav på primærnæringer og avfallsbransje vil komme i løpet av 2010. Det er også viktig å følge klimaendringene med fokus på natur- og kystbasert reiseliv. Her er det store kunnskapshull. Den globale markedsbalansen for mat er i endring og internasjonal matpolitikk blir derfor stadig viktigere. Dette forsterker behovet for økt norsk kunnskap om endringer innenfor internasjonale avtaleregimer og handelspolitikk. *Det foreslås en samlet vekst til Natur og næring på 40 mill. kroner fordelt med 5 mill. kroner fra FKD. Av veksten foreslås 40 mill. kroner innenfor hovedprioriteringen Klima og energi, herav 5 mill. kroner fra FKD. Foreslått totalbudsjett ved vekst er 162,8 mill. kroner, herav også midler fra FHF og Jordbruksavtalen.*

Programmet *SMARTTRANS (Næringslivets transporter og ITS)* har siden oppstarten i 2007 hatt økende fokus på effektive havner og havneinfrastruktur relatert til fisketransport og andre varer. Forskningen vil bidra til mer effektiv overføring av last fra bil og bane til båt, og omvendt. Slik forskning vil effektivisere hele i transportkjeden, og bidra til redusert utslipp der havnene er en intermodal terminal. Miljøutfordringene har økende fokus, og forskning for å frambringe effektive intermodale transportløsninger, og nye samarbeidsformer står sentralt. Nasjonale utslipptall for klimagasser viser at transportsektoren står for en vesentlig andel av de totale utslipp i Norge. Økende transportbehov i årene som kommer tilsier at det må satses stort og systematisk på

forskning og utvikling for å kunne bidra til å nå målene i Klimaforliket. Det må utvikles teknologi og systemer som kombinerer behovet for en effektiv, konkurransedyktig næring med bærekraftige løsninger. Flere SMARTRANS-prosjekter som tar for seg mer effektive havner og andre intermodale terminaler starter opp i 2009. SMARTRANS har skapt forventninger som det er viktig å innfri også i årene som kommer og vekst i rammen fra FKD vil bl.a. gjøre det mulig å sette i gang nye miljørelaterte prosjekter fra 2011. *I vekstforslaget for 2011 foreslås SMARTRANS en samlet ramme på 42,3 mill. kroner. Veksten på 15 mill. kroner rettes mot SD med 10 mill. kroner og mot FKD med 5 mill. kroner*

Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur. Forskningsrådet anbefaler at den nasjonale satsingen på forskningsinfrastruktur også anvendes til ekstra stimulering innenfor sektordepartementenes ansvarsområder hvor samfunnet har særlige behov for ny eller oppgradert forskningsinfrastruktur. Som en oppfølging av Klimaforliket foreslår Forskningsrådet at OED, MD og FKD også bidrar med finansiering av hovedprioriteringen på forskningsinfrastruktur særlig rettet mot energi- og klimaforskningen. *Det fremmes forslag om 25 mill. kroner til forskningsinfrastruktur fra FKD, som blant annet havbunnsobservatorier, oseanografiske bøyer, dyphavsforskning, forskningsfartøy og laboratorier, og til klimatiske, miljømessige, marine og maritime databaser. Veksten inngår også i hovedprioriteringen Klima og energi.*

Langsiktig grunnleggende marin forskning. Marin sektor er et norsk styrkeområde, og en god næringsutvikling og forvaltning er avhengig av tilstrekkelig forskningsbasert kunnskapsproduksjon. Evalueringen av biofagene (år 2000) pekte på at en relativt svak biologisk plattform og grunnforskning utgjør en trussel mot verdiskapningspotensialet i sektoren. Forskningsrådets egne analyser viser at dette ikke er tilstrekkelig ivarettatt. Utfordringen er å opprettholde og videreutvikle en bred kompetanse innenfor den marine sektor for å kunne møte morgendagens kunnskapsbehov. Behovet for grunnleggende kunnskap og kompetanse er relevant for flere fagdisipliner, både innenfor nyere områder som marin bioteknologi, så vel som tradisjonelle fagområder som marin systemøkologi, taksonomi og systematikk. Et eksempel på dette er taksonomikompetanse, som i dag er lav og minkende innenfor de fleste phyla. Slik kompetanse er viktig for å realisere potensialet innen for eksempel marin bioprospektering. Et annet eksempel er økosystembasert forvaltning av havområdene, som i dag er en forankret forvaltningsstrategi både faglig og politisk. Sammenlignet med tradisjonell fiskeriforvaltning, krever denne forvaltningsstrategien et betydelig større kunnskapsgrunnlag om alle deler av det marine næringsnett. Denne utfordringen har spesiell relevans for nordområdene. Den grunnleggende forskningen i marin sektor bør derfor styrkes for å sikre en bred kunnskapsbase rettet mot dagens og morgendagens kunnskapsbehov. *Det foreslås en vekst fra FKD 10 mill. kroner til langsiktig grunnleggende marin forskning, hvorav 5 mill. kroner også inngår i hovedprioriteringen Klima og energi.*

Internasjonalt samarbeid. Norge har tatt initiativ til å etablere JPI-samarbeidet Healthy and productive seas and oceans. Dette er Norges hovedsatsing for felles programsamarbeid (JPI). Det legges opp til at denne satsingen fremmes våren 2010 og at det derfor kan bli behov for programmidler allerede fom 2012. JPI-samarbeidet vil kreve langsiktig forpliktelse. *Det foreslås derfor en vekst på 2 mill. kroner til dette i 2011. Mat og helse fremheves som en viktig satsing i ny forskningsmelding. Matvarenes innhold og kostholdets sammensetning er avgjørende for god helse og av stor betydning for forebygging av en lang rekke kroniske sykdommer i den europeiske befolkningen. Europa tar nå et initiativ til et Joint Program innenfor nettopp området mat og helse; "Health, food and prevention of diet related diseases". Norge har deltatt aktivt i utarbeidelsen av forslaget. Det foreslås derfor en vekst på 2 mill. kroner i oppstartsåret 2011.*

For å stimulere til enda høyere deltakelse i EUs rammeprogram med randsoneaktiviteter, og å åpne for støtte til posisjonering av norske forskningsmiljøer i forhold til nye samarbeidsformer i EU-forskningen, særlig teknologiplattformer, *foreslås en økning på 2 mill. kroner til PES-ordningen.*

BILAT-ordningens midler skal støtte opp om departementenes og Forskningsrådets bilaterale avtaler, stimulere programmer/aktiviteters til å bruke egne midler, støtte opp om nettverkstiltak, forprosjekter og mindre felles utlysinger, samt å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for internasjonalt samarbeid. Endelig utforming av BILAT-ordningen for 2011-15 vil skje i lys av Forskningsrådets strategi for internasjonalt samarbeid når den vedtas etter en bred høring. Det vises til egen omtale av BILAT-ordningen i del 1 av budsjettforslaget. *Forskningsrådet foreslår en vekst fra FKD til prioritert internasjonalt samarbeid på 6 mill. kroner for 2011.*

Nordområdene. For å styrke nordområdeforskningen foreslås det en samlet vekst på 300 mill. kroner. Disse midlene skal styrke forskning knyttet til miljøkonsekvenser ved petroleumsvirksomhet i nord, miljø og marine ressurser samt nordområdenes unike forskningsmuligheter. Veksten anses som nødvendig for å få til en kraftfull satsing på nordområdeforskning og for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord. *Av disse foreslås det at 74 mill. kroner dekkes av FKD. Sentrale program er NORKLIMA, HAVBRUK, HAVKYST, Matprogrammet, Natur og næring og MAROFF samt langsiktig grunnleggende forskning og forskningsinfrastruktur.*

5.3.3 Nullvekstforslaget

Som redegjort for ovenfor bidrar FKD i nullvekst i vesentlig grad til oppfølging av flere målområder i ny forskningsmelding og til oppfølging av MRS-målene for Forskningsrådet. I nullvekstforslaget forslås det i hovedsak å videreføre de samme programmer og aktiviteter som har finansiering fra 2010 i henhold til tidligere vedtatte planer. I det etterfølgende omtales kun programmer og aktiviteter hvor det er endringer innenfor nullvekstrammen på 319,1 mill. kroner. Omtalen gis i henhold til budsjettstrukturen i tabellen nedenfor, som viser revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011 i nullvekst- og vekstalternativ. For øvrig har alle programmer egne nettsider på www.forskningsradet.no under Programnettsider.

Maritim virksomhet og offshore operasjoner (MAROFF-2) startet i 2010 og er en videreføring av tidligere program med samme navn. Programmet er innrettet mot å bidra til å realisere FoU-utfordringene i regjeringens satsing på maritim virksomhet gjennom MARUT. Programmet foreslås i nullvekst med en ramme på 132,5 mill. kroner finansiert med midler fra FKD (2,9 mill. kroner) og NHD (129,6 mill. kroner). I tillegg kommer midler fra FHF.

Transportsikkerhet (2010 – 2014). Programmet *Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT)* ble avsluttet i 2009, og er videreført i nytt program *Transportsikkerhet*. Fokus i det nye programmet er læring og innsikt på tvers av transportgrener og trafikantgrupper og på tvers av ulike styringsnivåer, aktører og fagdisipliner. Konkretisering og prioritering av forskningstemaer vil skje i samarbeid med transportetatene. Ved nullvekst foreslås en ramme på 9,5 mill. kroner, herav 6,5 mill. kroner fra SD, 1 mill. kroner fra FKD, 0,5 mill. kroner fra NHD og brukere og transportetater med til sammen 1,5 mill. kroner.

FORNY 2020

Kommersialiseringsprogrammet FORNY videreføres fra 2011. Konklusjonene fra evalueringen av ordningen viser at det fortsatt er stort behov for offentlig støtte til kommersialisering fra forskning, spesielt verifiseringsmidlene. Forskningsrådet utvikler derfor et nytt program (FORNY 2020) for kommersialisering av ideer fra offentlig finansierte forskningsmiljøer for implementering fra 2011. Det foreslås en videreføring av bevilgningen fra FKD på 5 mill. kroner innenfor nullvekstforslaget.

Tabell 5.4: Totalt budsjett generelle departementsmidler. Fordeling etter enkeltprogrammer og budsjettposter. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet	Budsjett 2009	Revidert		Forslag 2011		Forslag til andre finans.			Oppfølging av MRS-målene
		budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst	Start	-	Slutt departement 2010	
Store programmer									
HAVBRUK - en næring i vekst ¹⁾	76 350	76 350	78 350	78 850	103 850	2006	-	2015 LMD, Fond	1.1, 1.4, 1.5
Forskning innenfor fiske- og dyrevaksiner	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	2007	-	2011	1.1, 1.4, 1.5
Delfinansiering av laksens genom ²⁾	1 000	1 000	500			2008	-	2010	1.1, 1.4, 1.5
NORKLIMA	2 000	2 000	2 000	2 000	7 000	2004	-	2013 KD, LMD, MD, SD, Fond	1.1, 1.5
Sum	99 350	99 350	100 850	100 850	130 850				
Andre programmer og satsinger									
ELSA-programmet	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	2008	-	2014 KD, NHD, LMD	1.1, 1.5
Havet og kysten	40 350	40 350	44 850	44 850	69 850	2006	-	2015 KD, OED, MD, Fondet	1.1, 1.5
Maritim virksomhet og offsh. oper. (MAROFF)	2 900	2 900	2 900	2 900	7 900	2002	-	2009 NHD, Fondet	1.1, 1.4, 1.5
Matprogrammet: Norsk mat fra sjø og land	25 390	25 390	25 390	25 390	45 390	2006	-	2015 NHD, LMD, Fondet	1.1, 1.4, 1.5
Miljø 2015	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	2006	-	2015 KD, NHD, LMD, MD, UD	1.1, 1.5
Natur og næring	9 500	9 500	11 500	11 500	16 500	2008	-	2013 LMD, MD	1.1, 1.4, 1.5
Næringslivets transporter og ITS	1 000	1 000	1 000	1 000	6 000	2007	-	2013 NHD, SD	1.4, 1.5
Risiko og sikkerhet i transportsektoren	1 000	1 000				2002	-	2009 NHD, SD	1.4, 1.5
Transportsikkerhet - videreføring			1 000	1 000	1 000	2010	-	NHD, SD	1.4, 1.5
Åpen konkurransearena - Fri prosjektstøtte			0		10 000	2010	-		1.2, 1.5
Sum	82 640	82 640	89 140	89 140	159 140				
Kommersialisering inkl. systemtiltak									
FORNY	5 000	5 000				2002	-	2009 KD, NHD, LMD, KR D	1.4, 1.5
FORNY - videreføring			5 000	5 000	5 000	2010	-	KD, NHD, LMD, KR D	1.4, 1.5
VRI								KD, NHD, LMD, KR D, Fond	1.4, 1.5
Sum	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000				
Frittstående prosjekter									
EU 7RP Strålevern	1 000	1 000	0	0 ³⁾	0			NHD, LMD, MD, HOD, UD	1.5
Sum	1 000	1 000	0	0	0				
Infrastruktur									
Grunnbevilgninger			0						
Strategiske instituttprogrammer - SIP			0						
Basisbevilgning - ny struktur	87 250	87 250	90 042	90 042	95 042				1.1, 1.5
Videreføring av SIPer ved HI og NIFES	21 850	21 850	22 799	22 799	22 799				1.1, 1.5
Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur			0		25 000				1.2, 1.5
Sum	109 100	109 100	112 841	112 841	142 841				
Diverse FoU-relaterte aktiviteter									
Informasjon, formidling, publisering	1 520	1 550	1 520	1 520	1 520				
Informasjon, formidling, publisering ²⁾	400	400	400	400	400				
Planlegging, utredning, evaluering	400	400	400	400	400				
Planlegging, utredning, evaluering			175						
Regionale representanter (REGREP)	600	600	600	600	600				
Stim.tiltak og nettv.bygging / internasj. samarb.	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300				
Stim.tiltak og nettv.bygging / internasj. samarb.	1 190	1 115	1 190	1 190	1 190				
Finansiering av stilling til disposisjon for FK D	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000				
Prosjektetableringsstøtte (EU / EUR)	2 500	2 500	2 500	2 500	4 500				
Joint Programming					4 000				
Bilateralt samarbeid	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000				
De nasj. forskningsetiske komiteer	400	400	400	400	400				
Sum	10 310	10 440	10 310	10 310	16 310				
Disposisjonsfond	1 000	870	959	959	959				
Totalt	308 400	308 400	319 100	319 100	455 100				

¹⁾ Inkl. 4,0 mill. kroner til samarbeidet med Nord-Amerika

²⁾ Bevilgning i 2008 av overførte midler fra tidligere år

³⁾ Bevilgningstilskudd?

5.4 Instituttbevilgninger

Fra 2009 ble det innført et nytt basisbevilgningssystem for instituttsektoren. Den statlige basisbevilgningen skal sikre at instituttene er gode leverandører av anvendt forskning til næringslivet, forvaltningen og hele samfunnet ved å gi instituttene rom for langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging. Basisbevilgningen, som består av grunnbevilgning og strategiske bevilgninger, skal disponeres til langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging i instituttene. Grunnbevilgningen består av en fast del og en resultatbasert del. Den resultatbaserte delen skal bidra til å stimulere en god balanse mellom kvalitet og relevans, og blir fordelt etter oppnådde resultat på indikatorer for kvalitet og relevans. De strategiske instituttbevilgningene skal bidra til at instituttene utvikler langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging på forskningsfelt av spesiell interesse for sektoren, og som ikke lar seg realisere gjennom andre finansieringsordninger.

Fiskeriinstituttene er viktige aktører i det norske forsknings- og innovasjonssystemet og er sentrale i arbeidet med å styrke fiskeri- og havbruksnæringsens konkurransekraft gjennom en målbevisst satsing på forskning. Forskningsrådet har et strategisk ansvar for å utvikle instituttene

slik at de har den kompetansen som er etterspurt og kan levere forskning og andre kunnskapsbaserte tjenester av tilfredsstillende kvalitet. Norges forskningsråd har i 2010 tildelt 90,042 mill. kroner av midler fra FKD i basisbevilgning til institutter på primærnæringsarenaen. Samlet ramme for basisbevilgning til instituttene på primærnæringsarenaen i 2010 er 254,503 mill. kroner finansiert med midler fra FKD, LMD og MD (kun strategiske midler).

I forslaget til Store satsinger for 2011 foreslo Forskningsrådet at det ikke startes opp nye strategiske instituttsatsinger i 2011, men at hele rammen avsettes til den resultatbaserte delen. Innenfor primærnæringsarenaen har de finansierende departementene imidlertid gitt uttrykk for at det er behov for et strategisk element for disse instituttene i 2011. Forskningsrådet har derfor innledet en dialog med disse departementene om hvordan det strategiske elementet i den nye basisfinansieringsordningen skal innrettes. Opprinnelig var det forutsatt at inntil 30 % av basisbevilgningsrammen til primærnæringsinstituttene skulle benyttes til strategiske instituttsatsinger. Denne andelen må også dekke forpliktelsene som er bundet opp i kontrakter om strategiske instituttprogrammer (SIP) som tidligere er inngått. Forskningsrådet anser det som uheldig å binde opp hele rammen for strategiske satsinger første året, ordningen bør være dynamisk og gi rom for nye satsinger hvert år. Ut fra ovennevnte forhold vil Forskningsrådet som utgangspunkt foreslå en ramme for nye strategiske satsinger i 2011 på 15 % for primærnæringsinstituttene. Det er ulik grad av SIP-forpliktelser for de enkelte instituttene, og Forskningsrådet vil gjennom dialog med instituttene og departementet gjøre de nødvendige vurderinger og tilpasninger for hvert enkelt institutt.

For 2011 foreslås det en vekst fra FKD på 5 mill. kroner i basisbevilgningen til primærnæringsinstituttene. Det foreslås at økningen i sin helhet skal gå til den resultatbaserte grunnbevilgningen. Grunnbevilgningen består av en fast del og en andel som skal omfordeles ut i fra skår på indikatorer. Det foreslås at 10 % av grunnbevilgningen for primærnæringsinstituttene omfordeles etter resultatskår i nullvekstalternativet for 2011. I vekstalternativet foreslås i tillegg at hele veksten fordeles etter resultatskår. Etter dette vil den totale omfordelingspotten til primærnæringsinstituttene finansiert med midler over LMDs og FKDs budsjett bli på 32 mill. kroner i vekstalternativet.

Forskningsrådet har i 2010 også tildelt strategiske instituttprogrammer (SIP) til Havforskningsinstituttet og Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning (NIFES) innenfor en samlet ramme på 22,8 mill. kroner. Denne rammen foreslås videreført i 2011. Forskningsrådet imøteser dialog med departementet om hvordan strategiske satsinger i disse to instituttene skal ivaretas framover.

Se for øvrig en utvidet omtale av forslaget til basisbevilgning i Del I avsnitt 5.3.

5.5 Spesielle midler til forskningsformål

Over kap. 1023 post 74 er det i 2010 bevilget 6,0 mill. kroner til MABIT. Forskningsrådet forventer at midlene, i likhet med tidligere år, kanaliseres gjennom Forskningsrådet. Det er viktig at MABIT fortsatt gis en langsiktighet i finansieringen og det foreslås en videreføring med 6 mill. kroner også i 2011. Finansieringen og videreføringen av MABIT må imidlertid sees i sammenheng med den samlede bevilgning til marin bioteknologi og marin bioprospektering som bevilges over kap. 1023 post 74. Forskningsrådet viser til dialogen med departementet om dette.

Tabell 5.5. Inntekter spesielle midler. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer og aktiviteter. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet	Revidert	St. prp.nr 1	St. prp.nr 1	Forslag 2011	
	budsjett	budsjett	budsjett	0-vekst	Vekst
	2008	2009	2010		
Kap. 1023 , post 74 Tilskudd til marin bioteknologi m.v.	5 000	16 000	23 000	6 000	6 000

6 Landbruksdepartementet

6.1 Sektoranalyse og utfordringer

Matproduksjon, skogbaserte næringer og landbruksbaserte tilleggsnæringer spiller en vesentlig rolle i Norges verdiskaping og sysselsetting. Skogbruk og skogindustri har en produksjonsverdi på over 40 mrd. kroner, mens produksjonsverdien av den jordbruksbaserte matvaresektoren er på mer enn 100 mrd. kroner - eller omlag 20 prosent av den samlede produksjonsverdien av norsk industri. Matproduksjon og skogbaserte næringer sysselsetter over 130 000 årsverk i Norge.

Hovedoppgavene for landbruks- og matsektoren er en matproduksjon som sikrer forbrukerne et variert tilbud av trygge matvarer og et bærekraftig skogbruk som basis for verdiskaping gjennom trebruk, bioenergi og utmarksnæring. Landbrukets rolle som energileverandør og som en positiv bidragsyter til et bedre miljø gir store utfordringer og muligheter. Utvikling og bruk av biologisk materiale til energiformål øker internasjonalt og denne energiformen er blitt mer konkurransedyktig også i Norge. Landbruket er også en viktig basis for annen næringsutvikling, særlig virksomhet knyttet til tjenestesektoren. Et aktivt landbruk er videre en forutsetning for at mange andre sentrale samfunns mål blir nådd. Det gjelder bl.a. innenfor miljø- og ressurspolitikk, distrikts- og bosettingspolitikk, nærings- og reiselivspolitikk, energi-, kultur-, helse- og ernæringspolitikk.

Matnæringene i Norge vil stå overfor store omstillingsutfordringer. For norsk landbruk og landbruksbasert industri er det økende konkurranse gjennom internasjonalisering, endringer av handelsregimer og strukturelle endringer i samfunnet. Matproduksjon under endrede klimaforhold er ikke minst en viktig utfordring, og krever en langsiktig og kraftfull forskningssatsing for å møte forandringer, gjennomføre tilpasninger og redusere klimagassutslipp. Samspill mellom biologiske stressfaktorer, samt endrede politiske og markedsmessige rammevilkår vil være viktige drivkrefter som vil påvirke produksjonssystemenes lønnsomhet og suksess. Internasjonalisering og handel med mat over landegrensene vil øke presset på næringsmiddelindustrien ytterligere. Skogressursene i Norge er mer enn doblet på nitti år. Varmere klima vil øke veksten ytterligere. Norge kan på kort sikt øke avvirkingen i skog til 15 mill. kubikkmeter, men en rekke biologiske og logistiske forutsetninger må da være på plass.

Klimautfordringene

Klimautviklingen endrer forutsetningene for de naturbaserte næringene. *St.meld. nr. 39 (2008-2009) Klimautfordringene - landbruket en del av løsningen*, legger viktige premisser og føringer for klimatilpasning, reduksjon av utslipp, muligheter for økt karbonfangst og lagring. Matproduksjon under endrede klimaforhold er en viktig utfordring for jordbruket, og vil blant annet føre til ytterligere biologisk stress på produksjonssystemene. Klimagassutslippene fra produksjon og transport i matnæringene må reduseres, noe som både kan være en teknologisk utfordring og en markedsmulighet. Det er behov for kunnskap som grunnlag for tilpasningsstrategier i hele verdikjeden; vekstsesonger, lokale endringer mm. For at jordbruket skal nå klimamålene må det satses på forskning innen jord- og plantekultur, jordbearbeiding, jordfysikk og driftsmetoder. Landbruket har et særskilt ansvar for å redusere utslipp av lystgass og metan, etter som nær halvparten av Norges totale utslipp av disse gassene kommer fra landbruket. I kjølvannet av klimaendringene utfordres matproduksjonen også i konkurransen om bruk av landjord og råvarer til andre formål. Forskning vil være nødvendig for å møte konkurransen om råvarene, og det vil være en åpenbar utfordring å få til en optimal utnyttelse av råvarene.

Med midler fra LMD har det kommet i gang en god del forskning knyttet til skog-, klima- og energitiltak. Det gjelder særlig utslipp og bioenergi. Det er behov for å videreføre satsingen på forskning innenfor energi, miljø og klima i 2011. Innenfor LMDs ansvarsområde vil den videre

satsingen spesielt være knyttet til biogass fra husdyravfall og matavfall, bioenergi (varme, kraft og drivstoff) fra skogråstoff og kombinasjonsområder. Videre må det fremskaffes mer kunnskap om skogens karbonkretsløp, karbon- og nitrogendynamikken i skog og skogsjord – og klimaeffektene ved en aktiv utnyttelse av skogen. Innenfor matproduksjon bør det ses på nye klimatilpassede driftsformer der også muligheten for karbonlagring vektlegges.

Innovasjon og nyskaping i landbruket

I St.meld. nr. 7 (2008-2009) *Et nyskapende og bærekraftig Norge* drøftes blant annet hvordan staten skal engasjere seg på et bredt felt i næringspolitikken for å bidra til nyskaping og et konkurransedyktig næringsliv. Meldingen bygger opp under ambisjonen om å styrke innovasjons- evnen i norsk økonomi ytterligere for å sikre fortsatt god velferdsutvikling. Generelt investerer norsk næringsliv betydelig mindre i forskning enn land vi normalt sammenlikner oss med, og mye tyder på at også norske næringsmiddelbedrifter underinvesterer i forskning i forhold til hva som er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Dette innebærer at det offentlige har en særlig viktig rolle i å bidra til økt forskning innenfor sektoren, også med tanke på å utløse forskningsmidler fra næringslivet. Offentlige midler alene vil imidlertid neppe kunne bidra til den nødvendige veksten i nærings- rettet forskning. Bærekraftig ressursforvaltning er sentralt for landbrukssektoren. Det er mange viktige forskningsspørsmål i skjæringspunktet mellom produksjon, forbruk og miljøspørsmål, og i tilknytning til endringer i forvaltning, arealbruk, næringsutvikling og samfunn. Innovasjon og optimal verdiskaping innenfor de ulike verdikjedene, helhetlig forvaltning og rekruttering til en næring som i økende grad vil bli kunnskapsbasert, vil også skape store utfordringer og forskning vil stå sentralt.

En konkurransedyktig norsk matproduksjon er avhengig av markedsriktige, effektive og bærekraftige produksjoner av gode råvarer med ønsket kvalitet. Endrede markedsforhold og sterkere internasjonal konkurranse på hjemmemarkedet stiller store krav til markedstilpasning og omstilling fra jordbruket og næringsmiddelindustrien. Samtidig med at produksjonen må bli mer kostnadseffektiv, stilles det større krav til kvalitet og variasjon i tilbudet av varer til forbrukerne. Produktene skal også tilfredsstillende strenge miljømessige og etiske standarder. Nye teknologier erobrer matproduksjonen. Dels handler dette om løpende forbedringer av kjente produkter og tilvirkningsmetoder, med sikte på å gjøre maten tryggere, mer helsefremmende og lettere tilgjengelig. Men det handler også om radikalt nye teknologier med stort anvendelsesområde, som innebærer betydelig usikkerhet og risiko. Realisering av verdiskapingspotensialet som ligger i nye teknologier krever ellers en åpen diskusjon blant annet for å sikre landbruks- og matsektorens tillit og legitimitet i samfunnet.

For skogbruket og skog- og treindustrien er det en stadig sterkere konkurranse på eksport- markedet. Økende miljøbevissthet gir også nye muligheter for miljøprodukter, for eksempel produkter av tre. Dette stiller industri og andre overfor ytterligere krav om spesialisering og foredling, og forskning rettet mot dette vil bli viktig og nødvendig. Samfunnsutviklingen har også ført til at etterspørselen etter miljøgoder og rekreasjonsarealer generelt øker. Idrett, helse og omsorg representerer nye etterspørselssegmenter for ”grønne” tilbud. Utmarksbasert reiseliv, jakt- og fisketurisme, helse-, omsorgs- og pedagogiske tjenester, ulik bruk av dyr som for eksempel hest i terapibehandling er av de muligheter som åpner seg for næringsvirksomhet med utgangspunkt i arealene, bygningene og ikke minst menneskene som er knyttet til landbruket. Utviklingen av disse aktivitetene til lønnsom næringsvirksomhet må også baseres på forskningsbasert kompetanse og kunnskap.

Mat og helse

Mat sees i økende grad i et folkehelseperspektiv der riktig kosthold vil kunne forhindre utvikling av alvorlige sykdommer. Det er løpende behov for å øke kunnskapen om matens komponenter og effekten på folks helse. Utfordringene er knyttet til hvilke komponenter i maten som har helse- messige effekter, eventuelt uheldige effekter, og hvordan de virker enkeltvis eller i samspill med andre komponenter. Både næringsliv og forvaltning har behov for forskningsbasert kunnskap for å

ligge i forkant av utviklingen nasjonalt og internasjonalt for å kunne utvikle et sunnere kosthold i befolkningen. Fedmeepidemien er en av de største helseutfordringene i den vestlige verden, og Norge er et av de landene der den øker mest. Forskningsbasert dokumentasjon av helseeffekter av landbruksprodukter produsert i nordlig klima vil kunne være vårt bidrag til den internasjonale kunnskapsarenaen på mat og helse. De fleste utfordringene knyttet til mat og helse er nær identiske i mange land i den vestlige verden.

Internasjonalisering

Landbruksproduksjon i Norge foregår under helt spesielle geografiske, klimatiske og økonomiske betingelser. På mange måter er Norge derfor mer avhengig av egen forskning enn land som ligger gunstigere til og som kan hente kunnskap fra nærliggende områder med noenlunde samme forhold. Samtidig signaliserer regjeringen behov for økt internasjonalt forskningssamarbeid for å forsterke og styrke nasjonale satsinger og fremme kvalitet, samt å bidra til innovasjon og næringsutvikling i en verden der bedrifter samarbeider på tvers av landegrenser. Globale utfordringer kan bare løses ved kunnskapsbygging i fellesskap. Joint programming er Europas nye virkemiddel for dette. Mye av basiskunnskapen kan hentes utenfra, men Norge er avhengig av å ha forskere og forskningsinstitusjoner som driver egen forskning for å tilpasse nyvinningene til norske produksjonsforhold og utvikle egne konkurransedyktige produkter og tjenester.

6.2 Mål og prioriteringer

Hovedmålet for landbruks- og matforskningen, slik det er presentert i St.prp. nr. 1 (2008-2009), er en forskningsinnsats av internasjonal kvalitet som fremmer en innovativ og bærekraftig landbruks- og matsektor med tillit i samfunnet. LMD har utarbeidet "Strategi for forskning og forskningsbasert innovasjon 2007-2012". Strategien presenterer departementets forskningspolitiske mål og er retningsgivende for prioritering og styring av landbruks- og matforskningen. Strategien er førende for Forskningsrådets prioriteringer i 2011 og sees i sammenheng med departementets strategi for næringsutvikling "Ta landet i bruk"! Med utgangspunkt i målet om økt verdiskaping i landbruket er det viktig å se sektorens innsats innenfor næringsutvikling, innovasjon og forskning i en helhet. Forskningsrådet vil fortsatt ha sterk fokus på samarbeid og samordning med andre finansielle virkemidler som for eksempel midler til forskning over Jordbruksavtalen, de avgiftsbaserte ordningene innenfor landbruk og skogbruk, samt Innovasjon Norge. Forskningsrådet vil ha økt oppmerksomhet på behovet for økt internasjonalt forskningssamarbeid for å forsterke og styrke nasjonale satsinger og fremme kvalitet innenfor satsingsområder i 2011.

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni målområdene i den nye forskningsmeldingen "Klima for forskning" og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet, i tillegg kommer målstrukturen i Forskningsrådets egen strategi "I front for forskningen". Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2011 overfor LMD bidrar til oppfølging av "Klima for forskning" og MRS-systemet, samt hvilke hovedprioriteringer som fremmes for 2011.

Hovedprioriteringer

Forskningsrådet foreslår følgende fire hovedprioriteringer i budsjettforslag 2011:

- *Klima og energi*, oppfølging av Klimaforliket (480 mill. kroner)
- *Mer forskning i næringslivet* (340 mill. kroner)
- *En åpen vitenskapelig kvalitetsarena*, fri prosjektstøtte (150 mill. kroner)
- *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur*, oppfølging av Verktøy for forskning (250 mill. kroner)

I budsjettforslaget del 1 gis det en utvidet omtale av hovedprioriteringene. Av de fire hovedprioriteringene er særlig *Klima og energi*, i tillegg til *Mer forskning i næringslivet* relevant for LMD. Det foreslås en vekst fra LMD på 70 mill. kroner til sentrale aktiviteter innenfor hovedprioriteringene.

Målområdene i Klima for forskning

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene den nye forskningsmeldingen. I Store satsinger 2011 ble det gitt en grundig gjennomgang av hvordan Budsjettforslag 2011 bidrar til å følge opp de ni målene i "Klima for forskning". Tallene baserer seg på en vurdering av de enkelte programmer og aktivitetens bidrag til de ulike målområder uten å ha vurdert hvert enkelt prosjekt tilknyttet programmet.

Tabell 6.1: Anslått fordeling av vekstforslag 2011 på forskningsmeldingens hovedmål. 1000 kroner

Beløp i 1000 kroner mill. kroner	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	24 000	31 362	31 362	81 362	50 000
Bedre helse og helsetjenester	0	0	0	15 000	15 000
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	0	0	0	0	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	600	2 600	2 600	5 600	3 000
Strategisk næringsrelevant forskning	182 420	197 069	197 069	260 069	63 000
Velfungerende forskningssystem	169 364	174 640	174 640	184 640	10 000
Høy kvalitet i forskningen	0	0	0	10 000	10 000
Internasjonalisering	10 750	10 750	10 750	20 750	10 000
Utnytte resultater	7 150	7 150	7 150	7 150	0
Sum	394 284	423 571	423 571	584 571	161 000

Tabellen over viser LMDs budsjett til Forskningsrådet fordelt på de ni målområdene. I hovedsak bidrar departementets budsjett til forskning innenfor:

- *Globale utfordringer* gjennom programmene Matprogrammet, Natur og Næring og NORKLIMA og RENERGI.
- *Bedre helse og helsetjenester* gjennom Matprogrammet
- *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet* gjennom Virkemidler for regional innovasjon (VRI)
- *Strategisk næringsrelevant forskning* gjennom Matprogrammet, Natur og Næring og RENERGI.
- *Velfungerende forskningssystem* gjennom basisbevilgningen til landbruksinstituttene
- *Høy kvalitet i forskningen* gjennom langsiktig grunnleggende forskning.
- *Internasjonalisering* gjennom rettede tiltak som prosjektetableringsstøtte og fremover til Joint programming (JPI).

MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Gjennomgangen nedenfor viser hvordan Budsjettforslag 2011 vil bidra til å nå målene i det nye MRS-systemet. I gjennomgangen vises det på et helt overordnet nivå hvilke virkemidler og hovedaktiviteter som inngår i de enkelte mål og delmål. Det er i første rekke trukket fram hvordan vekstforslaget vil bidra til å nå målene. Denne målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra på flere enn ett mål eller delmål. Enkelte av delmålene har i begrenset grad budsjettmessige implikasjoner.

Tabell 6.2 Anslått fordeling av vekstforslag 2011 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	176 934	204 445	204 445	294 445	90 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun	0	0	0	10 000	10 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser	600	2 600	2 600	5 600	3 000
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	177 534	207 045	207 045	290 045	83 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	178 934	206 445	206 445	286 445	80 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal	13 250	13 250	13 250	23 250	10 000
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo	13 250	13 250	13 250	23 250	10 000
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	181 934	211 445	211 445	294 445	83 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for	168 064	173 340	173 340	183 340	10 000
Sum					
Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n					
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformid	3 100	3 100	3 100	3 100	0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av fors	5 000	5 000	5 000	5 000	0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det f	1 400	1 400	1 400	1 400	0
Mål 4: Forskningsrådet – en kompetent og stra					
Delmål 4.1: Skape større åpenhet og dialog om	1 800	1 800	1 800	1 800	0
Delmål 4.3: Styrke kompetansen og kunnskapsgr	1 400	1 400	1 400	1 400	0

Tabellen over viser LMDs budsjett til Forskningsrådet fordelt på de ulike målområdene. I hovedsak bidrar departementets budsjett til forskning innenfor følgende delmål:

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder gjennom Matprogrammet, Natur og Næring, NORKLIMA, Miljø 2015, RENERGI og langsiktig grunnleggende forskning innenfor temaområdet Mat. I Budsjettforslag 2011 vil særlig veksten til hovedprioriteringen Klima og energi bidra til oppfølgingen av målområdet. Samlet vil 90 mill. kroner av vekstrammen overfor LMD bli rettet mot delmålet.

Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredden og spiss gjennom tiltak direkte rettet mot næringslivet, det vil si anvendelsen av søknadstypene innovasjonsprosjekter (BIP) og kompetanseprosjektet (KMB), som finansieres gjennom innovasjonsprogrammene og de Store programmene, men også de næringsrelevante forskerprosjektene. Samlet vil 83 mill. kroner av vekstrammen overfor LMD bli rettet mot delmålet.

Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov gjennom Matprogrammet, Natur og Næring, RENERGI, NORKLIMA, Miljø 2015. Veksten er særlig rettet mot mat, helse, tre, energi, klima, miljø, reiseliv. I Budsjettforslag 2011 vil særlig veksten til hovedprioriteringen Klima og energi, Mer forskning i næringslivet bidra til styrket innsats på delmålet. Samlet vil 80 mill. kroner av vekstrammen overfor LMD bli rettet mot delmålet.

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

De viktigste tiltakene herunder er knyttet til programmene og nettverkstiltak. Også de institusjonelle tiltakene bidrar til delmålet. Alle disse virkemidlene har samhandling og arbeidsdeling som sentrale perspektiver for innsatsen. Samlet vil 83 mill. kroner av vekstrammen overfor LMD bli rettet mot delmålet.

6.3 Forslag til budsjett

6.3.1 Inntekter

Forskningsrådets budsjettforslag over LMDs kap. 1137, post 50 Forskningsprogram og post 51 Basisbevilgninger til forskningsinstitutter m.m. har en samlet nullvekstramme på 403,1 mill. kroner som er identisk med bevilgningen for 2010. Av dette beløpet utgjør forslaget under post 50 (forskningsprogrammer m.m.) 222,3 mill. kroner og post 51 (basisbevilgninger m.m.) 180,8 mill. kroner. Forskningsrådet foreslår i vekstalternativet en samlet bevilgning fra LMD på 516,1 mill. kroner, fordelt med 325,3 mill. kroner over post 50 og 190,8 mill. kroner over post 51.

Tabell 6.3: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

	Revidert budsjett		Forslag 2011	
	2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst
Kap. 1137 , post 50 Tilsk. Norges forskningsråd	193 118	222 288	222 288	325 288
Kap. 1137 , post 51 Basisbev. til forskningsinst.	175 230	180 847	180 847	190 847
Totalt	368 348	403 135	403 135	516 135

6.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Forskningsrådet foreslår en samlet vekst rettet mot LMD på 113 mill. kroner til aktiviteter med stor relevans for LMDs sektoransvar. Veksten er fordelt på forskningsprogrammer, nettverks-tiltak, internasjonalt samarbeid, frittstående prosjekter og basisbevilgninger. Av det totale vekstforslaget overfor LMD så vil 50 mill. kroner følge opp hovedprioriteringen på Klima og energi.

Det foreslås en samlet vekst på 55 mill. kroner til *Matprogrammet (2006-2015)*, fordelt med 20 mill. kroner fra FKD og 35 mill. kroner fra LMD. Av veksten foreslås 20 mill. kroner innenfor Klimasatsingen (13 mill. kroner fra LMD), 15 mill. kroner til Mat og helse-satsing (10 mill. kroner fra LMD) og 20 mill. kroner til satsing på Forskning i næringslivet (12 mill. kroner fra LMD). Programmet ferdigstiller tidlig i 2010 sin nye strategi. Sentralt her står fire tematiske innsatsområder; Klima og bærekraftig produksjon, Mat – helse og velvære, Trygg mat og Globalisering, konkurranse og marked. Klimautvikling og miljøkrav gir nye utfordringer og muligheter for norsk jordbruksproduksjon. Mer åpen handel utfordrer landbruket og den landbruksbaserte industrien. Markedsbetingelsene er under stadig forandring og krever kontinuerlig oppdatering av kunnskap. Vekst i rammen fra LMD vil muliggjøre økt innsats for avklaring av ulike driftssystemers sårbarhet og robusthet i forhold til klimaendringer, herunder kunnskapsbygging for bedre agronomi. Videre vil det gi muligheter for å generere kunnskap om problemstillinger knyttet til økende konkurranse, forbrukernes holdninger og valg, omstilling og alternative produksjoner, samt organiseringen av produksjon, distribusjon og omsetning. Forskningsutfordringer knyttet til mat og reiseliv i nordområdene, samt utvikling av arktiske nisjeprodukter vil også kunne fokuseres sterkere. Vekst i rammen fra LMD vil også muliggjøre økt finansiering av brukerstyrt forskning, og slik bidra til innovasjon og verdiskaping i bedriftene, basert på markedsutvikling, sterkere bearbeidingsgrad, trender m.m.

Det foreslås en samlet vekst til programmet *Natur og næring (2008-2013)* på 40 mill. kroner fordelt med 5 mill. kroner fra FKD, 25 mill. kroner fra LMD og 10 mill. kroner fra NHD. Av

veksten foreslås 25 mill. kroner innenfor hovedprioriteringen Energi, miljø og klima i sin helhet fra LMD. Foreslått totalbudsjett ved vekst er 163 mill. kroner, herav også midler fra FHF og Jordbruksavtalen. Vekst i rammen fra LMD vil gi mulighet for å videreutvikle og styrke satsingen på bioenergi, utslippsreduksjoner og landbrukets klimatilpasning. Fortsatt satsing på biogass vil være viktig for å videreutvikle en energibransje innen landbruk der en ser samlet på råstoffmuligheter, logistikk og ulike anvendelsesområder. I tillegg, og det er sentralt i denne sammenheng, er satsing på biogass det viktigste enkelttiltak for å redusere klimagassutslippene fra landbruk. Stortingsmeldingen om Klima og landbruk har her satt konkrete mål for utslippsreduksjoner. Ved vekst vil en fortsatt satsing på bioenergi for øvrig bli konsentrert om tiltak som kan redusere kostnader i verdikjeden bioenergi fra skog, samt bærekraftige løsninger for en betydelig utvidet infrastruktur for økt høsting/avvirkning. Ved vekst vil videre en ny satsing på klimaforskning kunne bli realisert i samsvar med Klima 21. Natur og næring vil ha hovedfokus på FoU som kan bidra til økt karbonbinding og lagring i skog, men også trekke inn anvendelse av utmark og helhetlige areal- og ressursforvaltningsspørsmål. Innen verdikjeden tre og trebruk vil fokus derfor være på FoU som kan bidra til økte markedsandeler for mer spesialiserte, og nye, treanvendelser. En betydelig del av økt satsing vil gå gjennom aktuelt ERA net samarbeid. Ytterligere klargjøring av effektene på biologisk mangfold og skogbrukets bærekraft som resultat av økt avvirkning i skogen, vil være viktig.

Det foreslås det en samlet vekst til programmet *NORKLIMA (2004-2013)* på 55 mill. kroner, fordelt med 25 mill. kroner fra MD, 10 mill. kroner fra LMD og 5 mill. kroner hver fra KD, FKD, FIN og SD. Økt forståelse av klimautviklingen og hvordan klimaet og været blir i framtiden er en viktig del av programmets forskning, samt å øke kunnskapen om hvilke effekter og konsekvenser klimaendringene har for ulike sektorer. LMD er sentral bidragsyter når det gjelder å styrke klimaforskning som er relevant for landbrukssektoren og -forvaltningen. Som en oppfølging av Klimaforliket har strategisk forum for klimaforskning, Klima21, utarbeidet forskningsstrategien Kunnskap for klima. Både Klimaforliket og Klima21 påpeker at klimaforskningen må styrkes. NORKLIMA er et viktig virkemiddel for å følge opp intensjonene i klimaforliket og bidra til å styrke forskning på et nasjonalt prioritert område som klima. I samsvar med Klima21s forslag om opptrapping av klimaforskningen foreslås det derfor vekst. Det er nødvendig med vekst fra LMD, både for å bidra til spleiselaget som skal skaffe sikrere klimaprognoser og for sektorens spesielle kunnskapsbehov. Det er blant annet behov for mer kunnskap knyttet til vår klimasone, samt økt forståelse for karbonets kretsløp. Ved budsjettvekst ønsker NORKLIMA å styrke forskning som angår klimakonsekvenser for det terrestrielle økosystemet, i tillegg til å bidra til økt forståelse av karbonkretsløpet og hvilke virkemidler som er effektive til å redusere klimagassutslipp.

Det foreslås en samlet vekst til programmet *RENERGI (2004-2013)* på 65 mill. kroner – hovedsakelig fra OED - men også vekst fra noen andre departementer, hvorav 5 mill. kroner fra LMD. Programmet opererer innenfor alle deler av miljøvennlig energi, fra produksjon av ny fornybar energi fra sol, vind, bio, vann, geotermisk, havkraft osv. til energieffektivisering (innen bygg og industri), energibruk i transportsektoren, samt utvikling av energisystemet for å fase inn ny fornybar energi og sikre gode overføringsmuligheter mellom regioner og land. Dette er alle svært viktige områder for å utvikle Norge som energinasjon og for å la norsk næringsliv ta del i de store markedene som nå er i ferd med å åpne seg. En økt innsats fra LMD vil kunne gi en styrket satsing på biovarme og biodrivstoff.

Det foreslås en samlet vekst til programmet *Miljø 2015 (2006-2015)* på 20 mill. kroner, hvorav 5 mill. kroner fra LMD. Programmet omfatter forskning på økosystemer og landskap, biologisk mangfold, forurensning og samfunnsstrategier og bidrar til å dekke sentrale kunnskapsbehov mht. økologiske sammenhenger i naturen og positive og negative effekter av landbruksaktivitet. En økt innsats fra LMD vil gi en styrket satsning på forskning på biologisk mangfold i forhold til jord- og skogbruk, samt generell kunnskapsutvikling i skjæringsfeltet miljø- og landbruksforskning.

Det foreslås en samlet vekst til programmet *Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)* for 2011 på totalt 20 mill. kroner, hvorav 3 mill. kroner fra LMD. Programmet mobiliserer bedrifter til strategisk satsing på forskning og deltakelse i regionale og nasjonale forskningsprogram. Fra 2011 har VRI revidert programplan. Denne er tilpasset opprettelsen av regionale forskningsfond og tydeliggjør hensikten med VRI. VRI supplerer regionale forskningsfond ved å stimulere til regional samhandling. Mobiliseringsaktiviteter overfor næringslivet og mobilitet mellom næringsliv og academia er eksempler på verktøy som kan bidra til økt samhandling. Et viktig mål for VRI er å styrke kunnskapsgrunnlaget for regional innovasjon og utvikling. Gjennom VRI-satsingene har regionene utviklet strategier og foretatt prioriteringer av næringsområder/innsatsområder det skal satses på. Av landets 15 VRI-regioner har fem per i dag satsing på mat/næringsmidler og åtte regioner er med i et nasjonalt nettverk med fokus på rammevilkår for landbruk og benchmarking mellom de ulike regionene. Reiseliv er et innsatsområde i de fleste regionene. LMDs bidrag til VRI er viktig både for å mobilisere nye bedrifter til å ta i bruk forskning i sitt innovasjonsarbeid og styrke kvaliteten i dette. Kompetansemegling med tilhørende forprosjektmidler er et viktig mobiliseringsverktøy som finansieres gjennom VRI. En kompetansemegler kobler relevant forskermiljø (for eksempel Campus Ås) til en bedrift, og gevinsten gjennom virkemiddelet er både økt forskning i bedriften og økt næringsrelevans i FoU-miljøets forskningsbidrag. Forprosjektmidlene brukes som stimulanse for videre prosjektfinansieringen som vil kunne komme fra regionale forskningsfond, brukerstyrt forskning i Forskningsrådet eller SkatteFUNN.

Grunnleggende forskning

Forskningsrådets analyse viser at grunnforskningen i bredden innenfor temaområdet Mat, blant annet innenfor landbruks- og fiskerifagene, biologi og teknologifagene ikke er tilstrekkelig. Det trengs ny kunnskap om bærekraftig produksjon av mat og fôr, avl, og tilpasning av primærproduksjonen til endret klima. Produksjonsprosesser i primærnæringene basert på bioteknologi er i vekst, og krever mer kunnskap om genetikk, økosystemer og sikkerhet knyttet til mat og fôr for mennesker og husdyr. Grunnleggende kunnskap knyttet til dyrehelse og velferd må også vies spesiell oppmerksomhet. Et annet område med behov for mer grunnleggende forskning er utvikling av nye næringsmidler med bestemte helsefremmende egenskaper. Utvikling av nye landbruksprodukter basert på norske ressurser vil stimulere til en bærekraftig verdiskapning i hele landet. Grunnforskningen bør styrkes, særlig ved at universitetsmiljøene inviteres til å delta i forskningen i større grad. For å sikre den grunnleggende forskningen rettet mot temaområdet Mat foreslås det 10 mill. kroner fra LMD.

Internasjonalt samarbeid

Forskningsrådet foreslår samlet en vekst på LMD sitt budsjett til prioritert internasjonalt samarbeid med 10 mill. kroner for 2011. Følgende tiltak vil være særlig viktige:

Globale utfordringer kan bare løses ved kunnskapsbygging i fellesskap. Joint programming er Europas nye virkemiddel for dette. "Agriculture, Climate Change and Food Security" er et av initiativene som Norge har hatt en aktivt rolle i å utforme. Det vil fremover bli en ekstrem utfordring å balansere matmangel i en del av verden med matoverflod i en annen. Utslippsreduksjoner og tilpasning til klimaendringer i landbruk, skogbruk og bruk av landarealer vil komme til å integrere forskning på klimatrender med ekstremhendelser, naturvitenskap med samfunnsfag, forskning med politikk og forvaltning, økosystemer med produkter og tjenester, produksjon med helse, matsikkerhet og mattrygghetsspørsmål. Forskningsrådet mener derfor Norge fortsatt bør ha en viktig rolle i dette viktige initiativet. Forskningsrådet anbefaler at det avsettes 5 mill. kroner i 2011 og at dette inngår i den nye ordningen

Mat og helse fremheves som en viktig satsing i Klima for forskning. Matvarenes innhold og kostholdets sammensetning er avgjørende for god helse og av stor betydning for forebygging av en lang rekke kroniske sykdommer i den europeiske befolkningen. Europa tar nå et initiativ til et Joint Program innenfor nettopp området mat og helse; "Health, food and prevention of diet related

diseases”. Norge har deltatt aktivt i utarbeidelsen av forslaget. Det foreslås 3 mill. kroner i oppstartsåret 2011.

For å stimulere til enda høyere deltakelse i EUs rammeprogram med randsoneaktiviteter, og å åpne for støtte til posisjonering av norske forskningsmiljøer i forhold til nye samarbeidsformer i EU-forskningen, særlig teknologiplattformer, foreslås en økning på 2 mill. kroner til PES-ordningen. I tillegg foreslås finansiering fra KD, OED, NHD, FKD, MD, SD og HOD.

Basisbevilgninger primærnæringsinstituttene

Landbruksinstituttene er viktige aktører i det norske forsknings- og innovasjonssystemet, både som leverandører av forskningstjenester og gjennom kobling av akademiske kunnskapsmiljøer og næringsliv. Instituttene gir grunnlag for kunnskap og utvikling i distriktene og er viktige verktøy som ledd i oppfølging av forskningspolitikken i landbruket og som premissgivere i landbrukspolitiske spørsmål. Forskningsrådet har et strategisk ansvar for å utvikle instituttene slik at de har den kompetansen som er etterspurt og kan levere forskning og andre kunnskapsbaserte tjenester av tilfredsstillende kvalitet. Fra 2009 ble det innført et nytt basisbevilgningssystem for instituttsektoren. Den statlige basisbevilgningen skal sikre at instituttene er gode leverandører av anvendt forskning til næringslivet, forvaltningen og hele samfunnet ved å gi instituttene rom for langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging. Basisbevilgningen, som består av grunnbevilgning og strategiske bevilgninger, skal disponeres til langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging i instituttene. Grunnbevilgningen består av en fast del og en resultatbasert del. Den resultatbaserte delen skal bidra til å stimulere en god balanse mellom kvalitet og relevans, og blir fordelt etter oppnådde resultat på indikatorer for kvalitet og relevans. De strategiske instituttbevilgningene skal bidra til at instituttene utvikler langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging på forskningsfelt av spesiell interesse for sektoren, og som ikke lar seg realisere gjennom andre finansieringsordninger.

I forslaget til Store satsinger for 2011 foreslo Forskningsrådet at det ikke startes opp nye strategiske instituttsatsinger i 2011, men at hele rammen avsettes til den resultatbaserte delen. Innenfor primærnæringsarenaen har de finansierende departementene imidlertid gitt uttrykk for at det er behov for et strategisk element for disse instituttene i 2011. Forskningsrådet har derfor innledet en dialog med disse departementene om hvordan det strategiske elementet i den nye basisfinansieringsordningen skal innrettes.

Opprinnelig var det forutsatt at inntil 30 % av basisbevilgningsrammen til primærnæringsinstituttene skulle benyttes til strategiske instituttsatsinger. Denne andelen må også dekke forpliktelsene som er bundet opp i kontrakter om strategiske instituttprogrammer (SIP) som tidligere er inngått. Forskningsrådet anser det som uheldig å binde opp hele rammen for strategiske satsinger første året, ordningen bør være dynamisk og gi rom for nye satsinger hvert år. Ut fra ovennevnte forhold vil Forskningsrådet som utgangspunkt foreslå en ramme for nye strategiske satsinger i 2011 på 15 % for primærnæringsinstituttene.

Det er ulik grad av SIP-forpliktelser for de enkelte instituttene, og Forskningsrådet vil gjennom dialog med instituttene og departementet gjøre de nødvendige vurderinger og tilpasninger for hvert enkelt institutt. For 2011 foreslås det en vekst fra LMD på 10 mill. kroner i basisbevilgningen til primærnæringsinstituttene. Det foreslås at økningen i sin helhet skal gå til den resultatbaserte grunnbevilgningen.

Se for øvrig en utvidet omtale av forslaget til basisbevilgning i Del I avsnitt 5.3.

Nordområdene

For å styrke nordområdeforskningen foreslås det en samlet vekst på 300 mill. kroner. Av disse foreslås det at 21 mill. kroner dekkes av LMD. Disse midlene skal styrke forskning knyttet til, innovasjon og næringsutvikling i nord samt nordområdenes unike forskningsmuligheter. Sentrale

program er NORKLIMA (5 mill. kroner), MILJØ2015 (5 mill. kroner), Matprogrammet (4 mill. kroner) og Natur og Næring (4 mill. kroner) samt den langsiktige grunnleggende forskningen gjennom FRIPRO (3 mill. kroner). Veksten anses som nødvendig for å få til en kraftfull satsing på nordområdeforskning og for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord.

6.3.3 Nullvekstforslaget

I et budsjettalternativ med nullvekst vil Forskningsrådet ikke foreslå vesentlige endringer i formålsområdene på frigjorte midler overfor LMD. Disse frigjorte midlene er så sterkt knyttet til departementets formålsbestemmelse at frihetsgraden i svært begrenset grad kan foreslås benyttet til andre formål. Samtlige av disse formålsområdene ligger innenfor de prioriterte målområdene i den nye forskningsmeldingen og bidrar inn mot de prioriterte tematiske forskningsområdene i LMDs Strategi for forskning og forskningsbasert innovasjon. En videreføring vil derfor innebære en videreført innsats på de aktuelle målområdene og man vil følge opp prioriterte forsknings-temaer og -områder som er relevante for LMD gjennom etablerte programmer og satsinger eller ved en videreføring av disse.

FORNY 2020

Kommersialiseringsprogrammet FORNY videreføres fra 2011. Konklusjonene fra evalueringen av ordningen viser at det fortsatt er stort behov for offentlig støtte til kommersialisering fra forskning, spesielt verifiseringsmidlene. Forskningsrådet utvikler derfor et nytt program (FORNY 2020) for kommersialisering av ideer fra offentlig finansierte forskningsmiljøer for implementering fra 2011. Det foreslås en videreføring av bevilgningen fra LMD på 5 mill. kroner innenfor nullvekstforslaget.

6.3.4 Spesielle midler til forskningsformål

Spesielle midler fra LMD kanalisert gjennom Forskningsrådet gjelder midler bevilget over Jordbruksavtalen, kap. 1150, post 77. Tabellen under viser beløpene for revidert budsjett 2009, samt bevilgninger for 2010 med utgangspunkt i inngåtte kontrakter ved årsskiftet 2009/2010. Vedtak om nye bevilgninger skjer flere ganger i året.

Tabell 6.5: Inntekter spesielle midler. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

	Revidert		Forslag 2011	
	budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst
Kap. 1150 ,post 77 Jordbruksavtalen - Miljø 2015	5 500	5 500	4 000	4 000
Kap. 1150 ,post 77 Jordbruksavt. - Natur og Næring og Matprogrammet	26 136	18 274	18 274	18 274
Totalt	31 636	23 774	22 274	22 274

6.3.5 Totalt budsjettforslag 2011

Tabell 6.4: Totalt budsjett generelle departementsmidler. Fordeling etter enkeltprogrammer og budsjettposter. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011				Forslag til øvrige finansierende departement 2011	Oppfølging av MRS-målene
			0-vekst	Vekst	Start	Slutt		
Store programmer								
HAVBRUK - en næring i vekst	1 500	1 500	1 500	1 500	2006 - 2015	FKD, Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3	
NORKLIMA	4 000	7 000	7 000	17 000	2004 - 2013	OED, KD, FKD, MD, Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3	
RENERGI	14 000	16 000	16 000	21 000	2004 - 2013	NHD, OED, MD, SD, Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3	
Sum	19 500	24 500	24 500	39 500				
Andre programmer og satsinger								
ELSA (<i>Tidl. Etikk, samfunn og bioteknologi</i>)	1 000	1 000	1 000	1 000	2002 - 2014	FKD, KD, HOD	1.5,	
Matprogrammet: Norsk mat fra sjø og land	75 174	78 685	78 685	113 685	2006 - 2015	FKD, NHD, Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3	
Miljø 2015	9 150	9 150	9 150	14 150	2006 - 2015	KD, FKD, NHD, MD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3	
Natur og Næring	73 110	92 110	92 110	117 110	2008 - 2013	FKD, MD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3	
<i>Midler fra post 51 til Matprogrammet og Natur og Næring</i>	<i>-9 020</i>	<i>-9 335</i>	<i>-9 335</i>	<i>-9 335</i>	-		1.1, 1.4, 1.5, 2.3	
Sum	149 414	171 610	171 610	236 610				
Kommersialisering og systemtiltak								
FORNY 2020	5 000	5 000	5 000	5 000	2011 - 2020	KD, FKD, NHD, KRD	3.2, 2.3	
Virkemidler for regional innovasjon (VRI)	0	2 000	2 000	5 000	2007 - 2017	KD, NHD, KRD	1.3, 1.4, 2.3	
Sum	5 000	7 000	7 000	10 000				
Frittstående prosjekter								
EU7RP Strålevernprogram	1 000	1 000	1 000	1 000	-	NHD, FKD, MD, HOD	1.5, 1.6, 2.1	
Langsiktig grunnleggende forskning	0	0	0	10 000		KD, NHD, OED, FKD, HOD	1.1, 1.2	
Sum	1 000	1 000	1 000	11 000				
Infrastruktur								
Husleiekompensasjon Bioforsk	1 854	1 828	1 828	1 828	-		2.4,	
Sum	1 854	1 828	1 828	1 828				
Diverse FoU-relaterte aktiviteter								
Stim.tiltak og nettv.byg. (<i>inkl. internasj. smb.</i>)	1 250	1 250	1 250	1 250	-		1.6, 2.1	
Internasj. samarb. (<i>Nord-Amerika</i>)	100	1 500	1 500	1 500	-		1.6, 2.1	
Næringsrettet bilateralt samarbeid	5 900	4 500	4 500	4 500	-		1.6, 2.1	
Joint Programming (Health-Food, Food-Climat)	0	0	0	8 000			1.6, 2.1	
Prosjektetableringsstøtte (EU / EUR)	2 500	2 500	2 500	4 500	-	NHD, OED, KD, FKD	1.6, 2.1	
Bilateralt samarbeid	2 500	2 500	2 500	2 500	-	NHD, OED, KD, FKD, MD	1.6, 2.1	
Informasjon, formidling og publisering	1 800	1 800	1 800	1 800	-		3.1, 4.1	
Planlegging, utredning, evaluering	400	400	400	400	-		3.3, 4.3	
Regionale representanter (REGREP)	600	600	600	600	-	FKD, NHD, KRD	1.3, 1.4	
De nasjonale forskningsetiske komitéer	300	300	300	300	-	NHD, KD, MD	3.1,	
Sum	15 350	15 350	15 350	25 350				
Disposisjonsfond	1 000	1 000	1 000	1 000			3.1, 3.3, 4.1, 4.3	
Sum - post 50 (*)	193 118	222 288	222 288	325 288				
Basisbevilgninger	158 285	163 350	163 350	173 350			2.4,	
Bioforsk (FoU for fjellregionen)	0	350	350	0			2.4,	
<i>Ufordelt i nullvekst</i>				350				
<i>Midler fra post 51 til Matprogrammet og Natur og Næring</i>	<i>9 020</i>	<i>9 335</i>	<i>9 335</i>	<i>9 335</i>			1.1, 1.4, 1.5, 2.3	
Husleiekompensasjon Bioforsk	7 925	7 812	7 812	7 812			2.4,	
Sum - post 51 (*)	175 230	180 847	180 847	190 847				
Totalt	368 348	403 135	403 135	516 135				

(*) Post 51 midler (9,335 mill. kroner i 2010) inngår i Matprogrammet og Natur og næring etter videreføring av tidligere strategiske programmer i UoH-sektoren (i samarbeid med instituttene)

7 Miljøverndepartementet

7.1 Sektoranalyse og utfordringer

Forskningsbasert miljøpolitikk og forvaltning forutsetter ikke bare kunnskap om systemene og miljøet i seg selv, men også innsikt i hva som skal til for at kunnskap etableres og brukes som beslutningsgrunnlag. Mange miljøspørsmål er preget av interessekonflikter, både nasjonalt og internasjonalt, blant annet spørsmålet om klimaendringer og stans av tapet av biologisk mangfold. For forskningens del betyr det at det stilles større krav til å beskrive premissene for forskningsarbeidet, og større krav til kvalitet og legitimitet. I større grad enn tidligere er det også behov for å se norske miljøspørsmål i en internasjonal sammenheng – hvordan er samspillet mellom nasjonale og internasjonale miljøprosesser, og hva kan vi lære av andre lands miljøstrategier? Forpliktende internasjonalt samarbeid for å løse miljøspørsmål må baseres på forskning.

Klimaendringer og økt energibehov krever at det satses på forskning

Klimautfordringene krever en langsiktig og kraftfull forskningssatsing rettet mot samfunn, forvaltning og næringsliv. Forsterkermekanismer gjør at klimaendringer i nord går raskere og blir større enn det globale gjennomsnittet. Det kan forventes store endringer i bl.a. økosystemene og konsekvenser for infrastruktur, samfunnsplanlegging og en rekke næringer i Norge. Det er nødvendig med en kunnskapsbasert klimapolitikk.

Observasjoner viser at klimaendringene har akselerert, særlig i Arktis. Nå haster det med å forbedre klimamodellene og redusere usikkerhetene. Det forutsetter blant annet mer kunnskap om karbon- og nitrogensyklusen. Bevisstheten om klimaendringer og klimapolitikk har økt kraftig det siste året, og etterspørselen etter kunnskap som kan brukes i lokal og regional planlegging har økt tilsvarende. Etterspørselen forventes å vedvare også etter København-konferansen som var i desember 2009. Utviklingen i USA og Kina, og ikke minst dialogen mellom disse landene, vil være avgjørende for omfanget av framtidens klimaendringer.

Forskningsaktiviteten under Polaråret avsluttes i 2010. Kapasiteten i forskningsmiljøene er derfor stor i 2011. Forskning og observasjoner bringer stadig nye resultater som overrasker oss med hensyn til tempo og omfang av nåværende og framtidige klimaendringer. Det haster med å framskaffe bedre prognoser både nasjonalt og regionalt. Klimamodellene må gi høyere sikkerhet og kunne dekke mindre geografiske områder for at de skal være gode nok som grunnlag for tilpasninger. Derfor er det også nødvendig med sektorbaserte klimascenarier.

Som en oppfølging av Klimaforliket har det regjeringsoppnevnte *Klima21* utarbeidet strategien *Kunnskap for klima*. Både Klimaforliket og *Klima21* påpeker at klimaforskningen må styrkes.

I tråd med Klimaforliket foreslås en ytterligere styrking av forskning innenfor energi, miljø og klima i 2011. Det foreslås en vekst til fornybar energi, karbonfangst og lagring i tråd med tallfestet opptrapping i Klimaforliket. Det foreslås en betydelig vekst til klimaforskning. Forslaget overensstemmer også med Forskningsrådets første innspill til opptrappingsplan for klimaforskning på 300 mill. kroner som foreslår en styrket satsing på forskning og utvikling knyttet til klimautvikling og klimaendringer, konsekvenser av og tilpasning til klimaendringer, klimapolitikk, og tiltak og utslippsreduksjoner. Samfunnets sårbarhet for forandringer i klimaet krever spesielt økt regional og lokal forskningsbasert forståelse av klimasystemet. Konsekvenser for økosystem og biosfæren er viktige elementer for norsk primærnærings. Økt satsing på vannkraft og vindkraft (både på land og offshore), bioenergi og solenergi kan legge press på og til dels båndlegge store arealer på land og vann, noe som skaper behov for forskning på hvilke konsekvenser endringene kan få for økosystemene. Forskning på miljøkonsekvenser av fornybar energi-produksjon følges opp i Forskningsrådets program *RENERGI*. Forskningsrådet foreslår en

styrking av forskningsinnsatsen overfor Miljøverndepartementet til programmene *NORKLIMA*, *Miljø 2015*, *Havet og kysten* og *RENERGI* i 2011, samt til satsing på klimarelaterte aktiviteter som Romforskning, fri prosjektstøtte innenfor miljø- og utviklingsforskning, vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur, samt tematiske sentre for fremragende klimarelatert forskning.

Økt press på naturmangfoldet krever ny forskningsbasert kunnskap

Norsk natur er i verdensklasse, og den skal tas vare på. Den nye naturmangfoldloven skal bygge på en kunnskapsbasert forvaltning, både vitenskaps- og erfaringsbasert. Det vil være kunnskapsbehov knyttet til oppfølging av denne loven og dessuten til forvaltningsplanen for Barentshavet. Økt satsing på forskning på natur- og kulturmiljø, på arealressurser og menneskets påvirkning er viktig for å lykkes. Kunnskapsutfordringene er større og mer komplekse enn noen gang, og de må møtes med både mer grunnleggende og mer tverrfaglig forskning, samtidig som de internasjonale perspektivene må styrkes. De samfunnsmessige forhold som hindrer eller fremmer en bærekraftig utvikling og samspillet mellom menneske og miljø er komplekst og utfordrende. Dette handler bl.a. om endringer, fragmentering og nedbygging av økosystemene, artstap (kfr. Regjeringens mål om stans i tapet av det biologiske mangfold innen 2010) og skadelige invaderende fremmede arter (kfr. Artsdatabankens "sorte liste"), økt behov for vern, forvaltning og planlegging av bruk i landskapet (kfr. Landskapskonvensjonen), kulturarvens verdier, (kfr. Stortingsmeldingen *Leve med kulturminner*) og vannkvalitetshensyn (kfr. *Vannrammedirektivet*).

Økt innsikt i rammene og mulighetene for økosystembasert forvaltning er en sentral forskningsutfordring, som spenner fra kunnskap om økosystemenes grunnleggende dynamikk og prosesser, til forståelse av samfunnsmessige drivkrefter, virkemidler og ulike aktørers interesser, for å forstå summen av de påvirkninger miljøet utsettes. Siden jordens befolkning stadig øker, er det på verdensbasis viktigere enn noen gang at økosystemene opprettholdes i en slik tilstand at naturens yteevne, blant annet evne til å yte økosystemtjenester, ikke forringes. Kunnskap om det biologiske mangfoldet, dets betydningen og hvordan tap kan forebygges er her viktig. Økt kunnskap om arealbruk, endringer og ulike strategier for forvaltning av arealer, er sentralt i forhold til bla verneprosesser, bærekraftig bruk, nye former for næringsutvikling, friluftsliv og livskvalitet. Kunnskap om bruk og forvaltning av kulturminner og kulturlandskap er viktige elementer i denne sammenheng. Bredt anlagt forskning om økosystemer, kulturminner og forvaltningsspørsmål følges opp i programmet *Miljø 2015*. Forskningsrådet foreslår en styrking av forskningsinnsatsen overfor Miljøverndepartementet i dette programmet i 2011.

Miljøgiftsituasjonen gjør at behovet for kunnskap øker

Det kommer stadig nye kjemikalier på markedet. Det er viktig å kjenne virkningen av disse potensielle nye miljøgiftene, samtidig som vi fortsatt har kunnskapshull knyttet til spredning og effekter av etablerte miljøgifter som persistente organiske forbindelser og tungmetaller. Kunnskapen om virkninger av blandinger av miljøgifter er mangelfull. Etter hvert som forurensningsbildet blir mer og mer sammensatt, blir det viktigere å se effekter av miljøgifter og andre påvirkningsfaktorer i sammenheng. Dette er sentrale forskningsutfordringer, som har en direkte kobling til utvikling av regelverk og forvaltning. Spredning, effekter og risiko må dokumenteres og politikkalternativene må analyseres i forhold til dette.

Det er en gjensidig kobling mellom luftforurensning og klima. Luftforurensning eksempelvis fra så kalte megacities og skipstrafikk har globale konsekvenser og påvirker klimaet. Klimaendringer kan også påvirke andre typer forurensninger. Et eksempel på dette er økt avrenning av miljøgifter fra områder som har vært gjenstand for permafrost, men som nå tiner som følge av klimaendringer. Utslipp påvirker klima og klima påvirker utslipp.

En viktig utfordring er å styrke grunnlaget for en forvaltning som sikrer ren norsk natur, inkludert de norske områdene i Arktis. IPY har sammen med programmene *Miljø 2015*, *Havet og kysten* og *Miljø, gener og helse* gitt et betydelig kunnskapsløft på forurensningsområdet. Innsatsen må opprettholdes skal vi kunne møte morgendagens utfordringer. Utvidelsen av offshorevirk-

somheten til å omfatte dypere havområder, arktiske områder og områder nær sårbare kystområder gjør at det blir særlig viktig å identifisere og oppfylle kunnskapsbehov for effekter av utslipp fra virksomheten. De økologiske forholdene i den nordlige delen av Norskehavet og i Barentshavet er forskjellige fra Nordsjøen og de involverer viktige næringsområder for den oppvoksende fiskestammen. Det er behov for utvikling av bedre redskap for å kunne vurdere den biologiske effekten av miljøgifter, gjennomføre konsekvensutredninger og miljørisikoanalyser. Programmene *Miljø 2015, Havet og kysten* og *Miljø, gener og helse* gir samlet en dekning av sentrale spørsmål om forurensninger – kilder, spredning og effekter.

Samfunnsmessige rammebetingelser

Forskningen frambringer kunnskap om grunnleggende samfunnsmessige forhold som hindrer eller fremmer en bærekraftig bruk og forvaltning av naturmiljøet. Sektoriseringen av miljøpolitikken og integrering av miljøvern i samfunnssektorene skal sikre en helhetlig, overgripende og effektiv politikk. Forskningen kan bidra til en bedre forståelse av hvilke verdier som legges i natur og miljø, samt betydningen av politiske prosesser og involvering av ulike interesser. Hvordan man lykkes i å avveie ulike politiske mål og hensyn er i stor grad avhengig av hvilke regelverk og virkemidler som gjelder, hvordan de anvendes og hvordan de kan håndheves, og hvordan ulike aktører forholder seg til tiltakene.

Dagens komplekse miljøutfordringer er uløselig knyttet til globale utviklingstrekk som klimaendringer, globalisering, og finanskriser. Endringer i både politikk og naturlige omgivelser skjer raskt. Internasjonalt forskningssamarbeid og fler- og tverrfaglig forskning er sentralt for å møte utfordringene. I nordområdene kan internasjonalt samarbeid på politisk og vitenskapelig nivå samt et fleksibelt samarbeidsklima forankret i etablerte rammer for samhandling bli viktig for forvaltning av sårbare ressurser og arealer. I Norge er utviklingen mot mer inkluderende prosesser og flernivåstyring samt stadig større ansvar for verne- og miljøtiltak en utfordring for forvaltningen. Den nye Naturmangfoldloven vil bli et viktig rammeverk og styringsverktøy. Samfunnsvitenskapelig forskning i *Miljø 2015* støtter opp under økt forskningssatsing på bl.a. biologisk mangfold og forurensning. Det er behov for forskning som kan gi myndighetene kunnskap om tiltak og virkemidler som kan dreie samfunnet som helhet – både offentlig og privat sektor – i en mer bærekraftig retning.

Offentlig planlegging er et viktig lovfestet verktøy for utøvelse av samfunnsmessig styring sentralt, regionalt og lokalt. Stortinget har nylig vedtatt plandelen i en ny samlet Plan- og bygningslov (Ot.prp.nr.45 (2007-2008)). Forskningsutfordringer favner fra overordnet og sektorovergripende planlegging av strategisk karakter til planlegging rettet mot konkret fysisk prosjektutvikling og gjennomføring. Det er spesielle kunnskapsbehov knyttet til hvordan planverktøyet blir anvendt som samordningsvirkemiddel mellom ulike sektorer og hvordan den enkelte sektor bruker planverktøyet i sin planlegging. Forskningsrådet ved programmet *Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG)* vil bidra til ny kunnskap om planlegging som styringsmiddel for å sikre nasjonal oppfølging av statlig politikk på ulike områder, bl.a. når det gjelder nye samfunnsmessige og miljømessige utfordringer som oppstår når nasjonale mål møtes med de mål og utfordringer som kommuner og fylkeskommuner står overfor.

Miljøforskningens internasjonale rolle

Internasjonalisering og internasjonalt samarbeid vil i 2011 bli videreført og styrket både som *integrert* del av Forskningsrådets aktiviteter og ved spesielt *rettede tiltak*. Sentralt står deltagelse i EUs 7. rammeprogram, inkludert ERA-net-samarbeid, og økt forskningssamarbeid i Norden og med prioriterte samarbeidsland.

Polarår-deltakelsen har bidratt sterkt idet de fleste norske polarårprosjektene både omfatter miljøspørsmål (særlig klima) og inngår i en større internasjonal kontekst. Polaråret avsluttes formelt i 2009, men de norske forskningsaktivitetene fortsetter i 2010 og markeres gjennom den store internasjonale Oslo Science Conference i juni 2010. Regjeringen la i april 2009 fram en

stortingsmelding om Svalbard (St.meld. nr. 22 (2008-2009)). Forskning er sentralt for norsk tilstedeværelse på Svalbard, og forskning og forskningskoordinering er sentrale tema i meldingen. På Svalbard er det idag en betydelig internasjonal forskningsvirksomhet hvor forskningsinstitusjoner fra ca 20 land deltar. Det er behov for koordinering av forskningen, og det forventes at Norge tar en ledende rolle i dette og i forskningen. Som et ledd i dette har Norge tatt en ledende rolle i å koordinere og komplementere infrastrukturen på Svalbard gjennom prosjektforslaget Svalbard Integrated Earth Observing System (SIOS), slik at vi får en heldekkende infrastruktur for jord, hav, is og atmosfære.

Tradisjonelt har norske forskningsmiljøer stor uttelling og suksess på miljøområdet i EUs rammeprogrammer. Sterke og slagkraftige nasjonale programmer som bidrar til å bygge opp og styrke forskningsmiljøene er av stor betydning for å gjøre dette mulig. Nasjonal forskningskompetanse er av stor betydning for å kunne delta i europeisk politikktutvikling. For å bedre samordningen mellom nasjonal programforskning og den europeiske forskningsdeltakelsen, samarbeider forskningsfinansierende organisasjoner i Europa gjennom såkalte ERA-NET. Forskningsrådet deltar i en rekke ERA-NET på miljøvernforskning generelt, klima, polar, biodiversitet, marin forskning, og miljøvennlig energi. Dette har i mange tilfeller resultert i deltakelse i felles-europeiske utlysninger, der nasjonal deltakelse finansieres fra relevante norske forskningsprogrammer. Spesielt kan her nevnes ERA-nettet BiodivERsA, som har hatt en betydelig utlysning og med god norsk uttelling. I tillegg er det mange ulike Joint Program Initiatives (JPI), av relevans for norsk forskning, hvor det kan være aktuelt at Norge deltar. Norge deltar også i andre internasjonale nettverk, som EPBRS (European Platform for Biodiversity Research Strategy), GBIF (Global Biodiversity Information Facility) samt i de globale programmene IGBP, IHDP, WCRP og DIVERSITAS, som alle bidrar til å internasjonalisere norsk forskning.

Forskningsrådets prioriterte satsing på *energi, miljø og klima* synliggjør Norges rolle som global forskningspartner på dette feltet. Den internasjonale dimensjonen i satsingen gjelder særlig konsekvenser av klimaendringene i sør, og på utvikling og overføring av energiteknologi, som grunnlag for velstandsutvikling. Dette har betydning for handlingsmuligheter og samarbeidsprosesser også på andre områder for internasjonal politikk, f.eks. bevaring av biologisk mangfold, effektiv bistand og fattigdomsreduksjon.

Norge har ambisjon om å være verdens beste forvalter av natur og miljø i Nordområdene. Et så ambisiøst mål stiller høye krav til forskning med hensyn til både dybde og bredde. Det foreslås en fortsatt styrking av forskning knyttet til nordområdene. Et hovedmål er bedre kunnskap om marine økosystemer og betingelsene for bærekraftig fiskeriforvaltning kombinert med petroleumsaktivitet. Bedre kartlegging og overvåkning av nordområdene er et satsingsfelt, hvor jordobservasjon og bruk av satellittdata er nødvendig. En økt satsing på forskning som utnytter rommet har sammenfallende interesser med det internasjonale Polaråret og Nordområdesatsingen. Den nye Svalbardmeldingen og ny policy for norsk polarforskning identifiserer nye kunnskapsbehov og angir retning for den framtidige polarforskningen. Det foreslås en vekst til programmene *NORKLIMA, Havet og kysten* og *Miljø 2015* for å bidra til dette.

Instituttene

Instituttsektoren er sentral i både nasjonal og internasjonal miljøforskning. Miljøutfordringenes sammensatte karakter krever svært bred forskningskompetanse. Instituttene har nå et tettere faglig samarbeid. Framover er det viktig at dette gir resultater i form av bedre og mer omfattende forskning nasjonalt og i forhold til internasjonalt forskningssamarbeid. Instituttene fungerer i et marked, og basisbevilgningene har stor strategisk betydning for å sikre og heve kompetansen. Det foreslås en vekst i basisbevilgningene på 14 mill. kroner.

7.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i den nye forskningsmeldingen Klima for forskning og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet, i tillegg kommer målstrukturen i Forskningsrådet egen strategi I front for forskning. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2011 overfor MD bidrar til oppfølging av Klima for forskning, MRS-systemet og hovedprioriteringene.

Hovedprioriteringer

Forskningsrådet foreslår følgende fire hovedprioriteringer i budsjettforslag 2011:

- *Klima og energi*, oppfølging av Klimaforliket (480 mill. kroner)
- *En åpen vitenskapelig kvalitetsarena*, fri prosjektstøtte (150 mill. kroner)
- *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur*, oppfølging av Verktøy for forskning (250 mill. kroner)
- *Mer forskning i næringslivet* (340 mill. kroner).

I budsjettforslagets del 1 gis det en utvidet omtale av hovedprioriteringene. Av de fire hovedprioriteringene er særlig *Klima og energi* og *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur* relevant for MD.

Oppfølging av ny forskningsmelding ”Klima for forskning”

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen. I avgrensningen av de ulike målområdene er det lagt vekt på å spesifisere hvordan målene relateres til ulike deler av Forskningsrådets budsjett. Det er lagt vesentlig vekt på hvor forskningsmeldingen selv har omtalt Forskningsrådets aktiviteter.

Tabellen nedenfor viser MDs budsjett til Forskningsrådet fordelt på de ni målområdene. I hovedsak bidrar departementets budsjett til forskning innenfor:

- *Globale utfordringer* gjennom programmene NORKLIMA, RENERGI Miljø 2015 og Havet og kysten.
- *Velfungerende forskningssystem* gjennom basisbevilgningen til miljøinstituttene.
- *Internasjonalisering* gjennom rettede tiltak som prosjektetableringsstøtte, midler til bilateralt forskningssamarbeid og fremover til joint programing (JPI).

Tabell 7.1 Fordeling av MDs budsjett til Forskningsrådet på målområder i Forskningsmeldingen

Beløp i 1000 kroner	MD				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	91 750	130 887	130 887	231 887	101 000
Bedre helse og helsetjenster	4 000	4 000	4 000	9 000	5 000
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	4 950	4 950	4 950	4 950	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	0	0	0	0	0
Strategisk næringsrelevant forskning	13 000	13 000	13 000	18 000	5 000
Velfungerende forskningssystem	127 960	137 167	137 167	151 167	14 000
Høy kvalitet i forskningen	1 500	1 500	1 500	32 500	31 000
Internasjonalisering	16 200	16 200	16 200	30 200	14 000
Utnytte resultater	0	0	0	0	0

MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål, jfr. også utvidet omtale i budsjettforslagets del 1.

Målet for miljøforskningen er å bidra til å styrke kunnskapsgrunnlaget for et effektivt miljøvern-arbeid, bærekraftig ressursforvaltning og samfunnsplanlegging. Ved utarbeidelsen av budsjett-forslag 2011 har Forskningsrådet lagt til grunn nye strategiske innspill fra FN's klimapanel, klimaforliket i Stortinget, Nasjonal handlingsplan for klimaforskning, NoU 2006:18 *Et klima-vennlig Norge* (Lavutslippsutvalgets rapport), St.Meld. nr 14 (2006-2007) *Sammen for et giftfritt miljø*, Ot.prp.nr. 52 Naturmangfoldloven, Miljøvernforvaltningens kunnskapsbehov 2005 – 2009, i tillegg til Rådets Nordområdestrategi, strategiplanen *Forskning flytter grenser*, Policydokument for norsk polarforskning 2010-2013, St.meld. nr. 7 (2008-2009) *Et nyskapende og bærekraftig Norge*, St.meld. nr. 30 (2008 -2009) *Klima for forskning* (Forskningsmeldingen), samt strategi-planen for klimaforskning *Kunnskap for klima*. Innenfor departementets interesseområder defineres følgende mål og delmål:

Tabell 7.2: Fordeling av MDs budsjett til Forskningsrådet på relevante MRS-områder.

Beløp i 1000 kroner	MD				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	269 000	300 000	300 000	434 000	134 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun				45 000	45 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd					0
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	276 000	307 200	307 200	443 200	136 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal	3 500	3 500	3 500	11 500	8 000
Sum					323 000
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo	3 500	3 500	3 500	11 500	8 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	148 000	170 000	170 000	292 000	122 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for	128 000	137 200	137 200	151 200	14 000
Sum					144 000
Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformid					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av fors					0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det f	4 068	4 068	4 068	4 068	0
Sum					0
Mål 4: Forskningsrådet – en kompetent og stra					0
Delmål 4.1: Skape større åpenhet og dialog om					0
Delmål 4.2: Videreutvikle samspillet mellom s					0
Delmål 4.3: Styrke kompetansen og kunnskapsgr	4 068	4 068	4 068	4 068	0
Delmål 4.4: Utvikle en brukerorientert admini					0
Delmål 4.5: Ha en god personal- og økonomifor					0
	4 068	4 068	4 068	4 068	0

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

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Delmålet omfatter de tematiske- og teknologiske prioriteringer i forskningsmeldingen Klima for forskning og innebærer bl.a. styrket forskning på målområdene Globale utfordringer, Velferd, Helse og tema- og teknologiområdene. Innsatsen fra MD realiseres gjennom både programmer og basisbevilgninger.

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

- Forskningsrådet skal bidra til at miljøpolitikken blir en vesentlig del av departementenes prioriteringer, og for at ulike sektorenes miljøpåvirkninger og tiltak sees i sammenheng. Det forutsettes at Forskningsrådet legger prinsippet om sektorintegreert miljøansvar til grunn for sin virksomhet.
- Forskningsrådet skal følge prioriteringer i dokumentet med miljøforvaltningens forskningsbehov for perioden 2010 – 2015 og sikre samarbeid og ansvarsdeling mellom

departementer, og mellom ulike divisjoner i Forskningsrådet i tråd med sektoransvaret for miljø.

- Forskningsrådet skal sikre god forankring av forskning knyttet til klima, ivaretagelse av naturens mangfold og miljøgifter.
- Forskningsrådet skal ha en sentral rolle i arbeidet med opptrapping av klimaforskningen.
- Forskningsrådet skal legge til rette for at miljøteknologi blir en integrert del av den innovasjonsrettede forskning bl.a. for å møte de store globale utfordringene knyttet til klima og miljø.

Relatert til Miljøverndepartementets resultatområder medfører dette følgende prioriteringer:

- *Resultatområde 1: Bevaring av naturens mangfold og friluftsliv* foreslås tilført 17 mill. kroner ved budsjettvekst. Veksten foreslås til NORKLIMA, og Miljø 2015.
- *Resultatområde 2: Bevaring og bruk av kulturminner* foreslås tilført 2 mill. kroner ved budsjettvekst. Veksten foreslås lagt til NORKLIMA.
- *Resultatområde 3: Rent hav og vann og et giftfritt samfunn* foreslås styrket med 11 mill. kroner ved budsjettvekst. Veksten foreslås lagt til Miljø 2015, Havet og kysten og Miljø, gener og helse.
- *Resultatområde 4: Et stabilt klima og ren luft* foreslås styrket med 13 mill. kroner ved vekst. Veksten foreslås lagt til NORKLIMA, RENERGI og Miljø, gener og helse.
- *Resultatområde 5: Internasjonalt miljøvernssamarbeid og miljø i nord- og polarområdene* foreslås styrket med 5 mill. kroner ved vekst. Veksten foreslås lagt til NORKLIMA.
- *Resultatområde 6; Planlegging for en bærekraftig utvikling* foreslås ikke styrket ved budsjettvekst.
- *Resultatområde 7: Tverrgående virkemidler og oppgaver* foreslås styrket med 66 mill. kroner. Veksten foreslås til satsing på Romforskning, Miljø 2015 og fri prosjektstøtte innenfor miljø- og utviklingsforskning, vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur, samt tematiske sentre for fremragende klimarelatert forskning.

Samtlige av satsingsforslagene samfinansieres også av flere departementer og bidrar bl.a. til departementets arbeid med sektorintegrasjon av miljøforskningen. Basisbevilgningen til Miljøinstituttene foreslås styrket med 14 mill. kroner ved budsjettvekst. I tillegg foreslås det ved budsjettvekst en bevilgning på 8 mill. kroner til miljørelevante internasjonaliseringstiltak.

7.3 Budsjettforslag 2011

7.3.1 Inntekter

Forskningsrådets budsjettforslag over MDs kap. 1410 post 50 og post 51 har en nullvekstramme i 2011 på 307,185 mill. kroner. Nullvekstrammen er identisk med bevilgningen for 2010.

Forskningsrådet foreslår i vekstalternativet en ramme overfor MDs kap. 1410 post 50 og 51 på 443,185 som innebærer en vekst på 136 mill. kroner til programmer og aktiviteter støttet av MD.

Tabell 7.3: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2010		Oppfølging av MRS-målene
			0-vekst	Vekst	
Kap. 1410 , post: 50 Basisbevilgninger til miljøinstituttene	131 460	140 667	140 667	162 667	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.4,
Kap. 1410 , post: 51 Forskningsprogrammer m.m.	144 518	166 518	166 518	280 518	1.1, 1.2, 1.5, 2.3
Kap. 1410 ,post 53 IIASA	5 000	6 160	6 160	6 160	1.6, 2.1
Kap. 1400 ,post 76 Eu-strålevern	1 000	1 000	1 000	1 000	1.6, 2.1
Sum	281 978	314 345	314 345	450 345	

7.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Samlet foreslås det en vekst overfor MD på 136 mill. kroner for 2011. Veksten er i hovedsak rettet mot hovedprioriteringen på Klima og energi (101 mill. kroner) i tillegg til annen miljø-relevant forskning og styrket basisbevilgning. Sentrale satsinger i forslaget er NORKLIMA (25 mill. kroner), Miljø 2015 (13 mill. kroner) og nye tematiske sentre innenfor klimarelatert forskning (30 mill. kroner).

NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004-2013) er vårt nasjonale klimaforskningsprogram som skal skaffe nødvendig kunnskap om klimautviklingen, konsekvenser av klimaendringer og om hvordan Norge kan tilpasse seg endringene. Klimaendringer skjer raskere enn forventet, og vi har derfor kortere tid til å framskaffe prognoser for Norge og norske kommuner, og scenarier for ulike sektorer. Bevisstheten om klimaendringer har økt og etterspørselen etter kunnskap som kan brukes i lokal og regional planlegging har økt tilsvarende. Det er derfor viktig at forskningen kan levere gode klimamodeller. Parallelt må det skaffes kunnskap om konsekvenser og tilpasninger. Klimaforliket og Klima 21 påpeker at klimaforskningen skal styrkes, og NORKLIMA er et viktig virkemiddel for å følge opp intensjonene i klimaforliket. I samsvar med Forskningsrådets forslag til en opptrappingsplan for klimaforskning foreslås det derfor vekst, der en særlig vil prioritere utvikling av scenarier for økosystemendringer under framtidig klima, og forskning på reduksjon av usikkerheten i klimascenarier. *NORKLIMA foreslås en vekstramme på 55 mill. kroner, herav 25 mill. kroner rettet mot MD.*

Tematiske sentre for fremragende klimarelatert forskning. Det er behov for å sikre bedre koordinering og økt konsentrasjon av klimaforskningen, spesielt den samfunnsvitenskapelige. Dette påpekes også i Klima21s forskningsstrategi Kunnskap for klima. For å ivareta langsiktighet og forutsigbarhet, foreslås det å etablere tematiske sentre for fremragende klimarelatert forskning, med vekt på forskning om konsekvenser av og tilpasning til klimaendringer og samfunnsvitenskapelig forskning for reduserte klimagassutslipp. *Det foreslås en vekst på 30 mill. kroner overfor MD.*

RENERGI – Fremtidens rene energisystemer (2004-2013) er Forskningsrådets kjerneaktivitet innenfor miljøvennlig energi. Programmet har en spennende portefølje med en god blanding av mer grunnleggende FoU og brukerstyrte prosjekter og med et godt innslag av samfunnsfaglig forskning. RENERGI fikk en stor vekst i 2009 og i 2010. Mange nye prosjekter er etablert de to siste områdene, dette har ført til stor mobilisering i FoU-miljøene og i næringslivet. RENERGI opererer innenfor alle deler av miljøvennlig energi, fra produksjon av ny fornybar energi fra sol, vind, bio, vann, geotermisk, havkraft osv. til energieffektivisering (innen bygg og industri), energibruk i transportsektoren, samt utvikling av energisystemet for å fase inn ny fornybar energi og sikre gode overføringsmuligheter mellom regioner og land. Dette er alle svært viktige områder for å utvikle Norge som energinasjon og for å la norsk næringsliv ta del i de store markedene som nå er i ferd med å åpne seg. Forskningsrådet foreslår totalt en vekst på 65 mill. kroner til RENERGI-programmet i 2011. Det meste av dette foreslås finansiert fra OED, men det foreslås også vekst fra noen andre departementer. *Overfor MD foreslås en vekst på 5 mill. kroner. Dette vil kunne gå til å styrke satsingen på mer effektiv energibruk samt på hvordan omlegginger innenfor energisektoren kan påvirke andre miljøparametre enn CO₂-utslipp. Forskningsrådet har i tillegg foreslått økt bevilgning fra OED til RENERGI til å støtte prosjekter i tidlig test-/pilotfasen.*

Havet og kysten (2006-2015) 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, og er grunnlaget for langsiktig forvaltning av marine økosystemer og deres ressurser som grunnlag for verdiskaping, både nasjonalt og internasjonalt. For å styrke forvaltningen, må forskningen kunne gi prediksjoner om framtidig miljøtilstand og

ressursutvikling innenfor marine økosystemer, også som følge av klimaendringer. Programmet fokuserer også på samspillet mellom petroleumsvirksomhet, miljø og marine ressurser. Foreslått vekst vil bidra til at de forskningsbehov som beskrives i forvaltningsplanen for Barentshavet og Norskehavet knyttet til marine økosystemer i nordområdene blir dekket. Veksten rettes i hovedsak mot forskningsbehov adressert i nordområdestrategien, inkludert Svalbard. *I vekstforslaget foreslås programmet økt med 30 mill. kroner, hvorav 5 mill. kroner rettes mot MD og 25 mill. kroner mot FKD.*

Miljø 2015 (2006-2015) skal frambringe ny kunnskap om sentrale prosesser i natur- og samfunns-systemene våre med relevans for bærekraftig bruk og forvaltning av miljøet. Programmet skal videre gi dypere forståelse av årsaker til og konsekvenser av miljø-problemer. Miljø 2015 skal bidra til å framskaffe kunnskap for handling – om hvilke handlinger og reguleringer som gir miljøforbedringer og hvordan disse kan eller bør skapes. Forskningen skal bidra til å forstå tålegrensene for bruk av natur- og miljøressurser, hvordan andre hensyn kan balanseres med dette og hvordan politikk og virkemidler kan utformes og gjennomføres for å gi varige løsninger på miljøspørsmål. Kunnskapsbehov knyttet til bruk og bevaring av biologisk mangfold, kilder til og spredning av forurensning, naturforvaltning, friluftsliv og kulturlandskap er til dels innvevd i hverandre. En hovedstrategi for Miljø 2015 er å skape rom for å koble sammen forskning om ulike deltema, med henblikk på å framskaffe handlingsrelevant kunnskap for brukerne. Vekst i budsjettet er nødvendig for å få til slike koblinger. Programmet foreslås ved vekst en totalramme på 90,3 mill. kroner, en vekst på i alt 20 mill. kroner. Det foreslås en vekst på 13 mill. kroner overfor MD, rettet hovedsakelig mot forskning på biologisk mangfold og økosystemtjenester, rammebetingelser og styringssystemer, og miljøgifter.

Romforskning III (2003 – 2010).Rapporten ”Visjon 2015 – Rom for forskning”, utarbeidet av Forskningsrådet i samarbeid med Norsk Romsenter, tar til orde for en vesentlig økt satsing på romforskning. Gjennom deltagelse i programmene til den europeiske romorganisasjonen ESA har norske forskere tilgang til data fra rekken av nye forskningssatellitter som nå allerede er i bane eller er under bygging med planlagt oppskyting i tidsrommet 2010-2013. Disse satellittene forventes å levere ny informasjon om en rekke klimaparametre (for eksempel havstrømmer, isdekke, vindhastigheter, skydekke, forurensning). Et større romforskningsprogram vil yte et vesentlig bidrag til å styrke norske forskningsmiljøers utnyttelse av disse dataene og utdanning av kandidater, med tanke på videre anvendelser innen overvåking og forvaltning. Tung forskningsinfrastruktur og flere forskningsmiljøer av internasjonalt format er lokalisert i nordområdene, og rombasert teknologi er sentralt i studier og forvaltning av arktiske områder og nordområdene for øvrig. Budsjettforslaget innebærer en økning fra dagens nivå på 15,55 mill. kroner til 30,55 mill. kroner, der økningen er fordelt med 9 mill. kroner fra KD og 6 mill. kroner fra MD. Romforskning er høyt prioritert i nordområdestrategien, og 10 mill. kroner av økningen forutsettes benyttet til å styrke satsingen i nord.

Vitenskapelig utstyr: Forskningsrådet anbefaler at den nasjonale satsingen på forskningsinfrastruktur også anvendes til ekstra stimulering innenfor sektordepartementenes ansvarsområder hvor samfunnet har særlige behov for ny eller oppgradert forskningsinfrastruktur. Som en oppfølging av Klimaforliket foreslår Forskningsrådet at OED, MD og FKD også bidrar med finansiering av forskningsinfrastruktur innen energi- og klimaforskningen. Klima 21-utvalget peker også på et relativt stort infrastrukturbehov som må finansieres med offentlige midler og at Forskningsinfrastruktur må prioriteres tidlig i opptrappingsperioden. *Det fremmes forslag om 10 mill. kroner til forskningsinfrastruktur fra MD innenfor Klimaforskning.*

Langsiktig grunnleggende forskning: Det er et stort behov for å bygge opp forskningsbasert kunnskap om klimasystemet, om konsekvenser av og tilpasning til klimaendringer og for å redusere klimagassutslippene. Det er imidlertid helt avgjørende, både for å sikre kvaliteten i den tematiske forskningen og bredde i kunnskapsgrunnlaget, at grunnforskningen i tilhørende fagdisipliner blir styrket. Fagevalueringene har også påpekt betydningen av mer tverr- og

flerfaglighet, og framhevet behovet for en bedre balanse mellom grunnforskningen og tematisk, behovsmotivert forskning. Som et bidrag til å styrke idètilfang, metodisk grunnlag og nye tematiske vinklinger, og gi mer effekt av den samlede norske forskningen i feltet, *foreslås det at MD bidrar med 15 mill. kroner.*

Miljø, gener og helse (2011-2016), som viderføres for en ny programperiode, ser på hvordan risikofaktorer gjensidig påvirker hverandre og virker inn på miljøet og folks helse. Kunnskap om eksponering og effekter av kjemikalier er viktig for risikovurdering av kjemikalier og hvilke effekter det gir i ulike befolkningsgrupper. Spesielt er barn mer sårbare fordi organer under utvikling er spesielt følsomme for skadelige effekter av kjemikalier. Det er også for lite kunnskap om sammenhengen mellom eksponering for ulike støynivåer og helseeffekter og om dette kan utløse sykdom. Kompetanseoppbygging innenfor toksikologi vil fortsatt bli vektlagt, da det er behov for økt rekruttering i dette faget. Det foreslås en vekst til programmet Miljø, gener og helse på 5 mill. kroner for å styrke forskningen på dette området.

Tabell 7.4: Totalt budsjett (dep.). Fordeling etter enkeltprogrammer og budsjettposter. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner

Sektor/program/aktivitet	Revidert		Forslag 2011		Forslag til andre finans.			
	budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst	Start	-	Slutt	departement 2011
Bevaring av naturens mangfold og friluftsliv								
NORKLIMA	2 000	6 500	6 500	19 500	2004	-	2013	KD,OED,FOND,LMD,FKD,SD
Miljø 2015	23 800	23 800	23 800	27 800	2007	-	2016	KD,NHD,FKD,LMD,FIN,UD
Havet og kysten	1 800	1 800	1 800	1 800	2006	-	2015	KD,OED,FKD,Fond
Sum	27 600	32 100	32 100	49 100				
Bevaring og bruk av kulturminner								
NORKLIMA		500	500	2 500				
Miljø 2015	6 850	6 850	6 850	6 850	2007	-	2016	KD,NHD,FKD,LMD,FIN,UD
Natur og Næring	1 000	1 000	1 000	1 000	2008	-	2011	FKD, LMD
Sum	7 850	8 350	8 350	10 350				
Rent hav og vann og et giftfritt samfunn								
Miljø 2015	6 000	6 000	6 000	10 000	2007	-	2016	KD,NHD,FKD,LMD,FIN,UD
Havet og kysten	14 100	14 100	14 100	19 100	2006	-	2015	KD,OED,FKD,Fond
Miljø, gener og helse	2 000	2 000	2 000	4 000	2006	-	2010	KD,HOD,SD
Sum	22 100	22 100	22 100	33 100				
Et stabilt klima og ren luft								
NORKLIMA	41 400	48 400	48 400	53 400	2004	-	2013	KD,OED,FOND,LMD,FKD,SD
Miljø 2015	3 100	3 100	3 100	3 100	2007	-	2016	KD,NHD,FKD,LMD,FIN,UD
Miljø, gener og helse	2 000	2 000	2 000	5 000	2006	-	2010	KD,HOD,SD
RENERGI	15 350	23 350	23 350	28 350	2004	-	2013	NHD,OED,LMD,Fond,SD
Sum	61 850	76 850	76 850	89 850				
Internasjonalt miljøvernssamarbeid og miljø i nord- og polarområdene								
Polarforskning/NSF/IPY	3 200	3 200	3 200	3 200				KD,FOND, JD
NORKLIMA	3 000	5 000	5 000	10 000	2004	-	2013	KD,OED,FOND,LMD,FKD,SD
Havet og kysten	500	500	500	500	2006	-	2015	KD,OED,FKD,Fond
Sum	6 700	8 700	8 700	13 700				
Planlegging for en bærekraftig utvikling								
Natur og Næring	1 000	1 000	1 000	1 000	2008	-	2011	FKD, LMD
NORKLIMA					2004	-	2013	KD,OED,FOND,LMD,FKD,SD
Demokrati, styring og regionalitet	4 950	4 950	4 950	4 950	2005	-	2010	SD,KRD
Sum	5 950	5 950	5 950	5 950				
Tverrgående virkemidler og oppgaver								
Tematiske sentre				30 000				
Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur				10 000				
Langsiktig grunnleggende forskning				15 000				
Miljø 2015	5 900	5 900	5 900	10 900	2007	-	2016	KD,NHD,FKD,LMD,FIN,UD
Romforskning	1 500	1 500	1 500	7 500				KD
Kontingenter	1 000	1 000	1 000	1 000				
Informasjon/formidling/publisering	1 268	1 268	1 268	1 268				
Planlegging/utredning/evaluering	1 800	1 800	1 800	1 800				
Stimuleringstiltak og nettverksbygging	1 000	1 000	1 000	1 000				
Sum	12 468	12 468	12 468	78 468				
Totalt	144 518	166 518	166 518	280 518				

Internasjonalisering. Globale utfordringer kan bare løses ved kunnskapsbygging i fellesskap. Joint programming er Europas nye virkemiddel for dette. Landbruk, matsikkerhet og klimaendringer er et av initiativene som Norge ønsker å delta i. Det vil fremover bli en ekstrem utfordring å balansere matmangel i en del av verden med matoverflod i en annen, uten at store investeringer gjøres raskt for å tilpasse landbruket i de delene av verden som vil treffes hardest av

klimaendringene. Utslippsreduksjoner og tilpasning til klimaendringer i landbruk, skogbruk og bruk av landarealer vil komme til å integrere forskning på klimatrender med ekstremhendelser, naturvitenskap med samfunnsfag, forskning med politikk og forvaltning, økosystemer med produkter og tjenester, produksjon med helse, matsikkerhet og mattrygghetsspørsmål. Forskningsrådet mener derfor Norge bør delta i dette viktige initiativ, der vi fra startene av har deltatt i å legge premissen for innholdet i programmet. *Det foreslås en vekst på 5 mill. kroner.*

For å stimulere til enda høyere deltakelse i EUs rammeprogram med randsoneaktiviteter, og å åpne for støtte til posisjonering av norske forskningsmiljøer i forhold til nye samarbeidsformer i EU-forskningen, særlig teknologiplattform, *foreslås en økning på 2 mill. kroner til PES-ordningen.*

Det er ambisjoner om å få norske deltakere i Knowledge and Innovation Community (KIC) som skal igangsettes fra 2010 i regi av European Institute of Innovation and Technology (EIT). Finansieringen av deltakerne er basert på 25 % støtte fra EIT. De norske aktørene vil søke delfinansiering fra Forskningsrådet, og *det foreslås 1 mill. kroner fra MD til slik delfinansiering.*

Nordområdesatsingen. For 2011 foreslås en økt innsats på i alt 300 mill. kroner på særlig nordområde relevant forskning, hvorav 54 mill. kroner fra MD. Forslaget overfor MD skal bidra til de prioriterte områdene petroleumsressurser i nord, miljø og marine ressurser og nordområdenes unike forskningsmuligheter. Nordområdesatsingen inngår som en integrert del av Forskningsrådets øvrige satsinger. Se egen omtale i del 1 av budsjettforslaget.

7.3.3 Nullvekstforslaget

Som redegjort for ovenfor bidrar MD i nullvekst i vesentlig grad til oppfølging av flere mål-områder i ny forskningsmelding og til oppfølging av MRS-målene for Forskningsrådet. I nullvekstforslaget forslås det i hovedsak å videreføre de samme programmer og aktiviteter som har finansiering fra 2010 i henhold til tidligere vedtatte planer. Programmet *Miljø, gener og helse* videreføres med 6 nye år og ser på hvordan risikofaktorer gjensidig påvirker hverandre og virker inn på miljøet og folks helse. Kunnskap om eksponering og effekter av kjemikalier er viktig for risikovurdering av kjemikalier og hvilke effekter det gir i ulike befolkningsgrupper. og økt kunnskap om kostnadseffektive tiltak og utvikling av støysvak teknologi er fortsatt høyt prioritert. Også programmet DEMOSREG videreføres med bevilgning som for 2010.

7.4 Instituttbevilgninger

Et nytt, felles basisfinansieringssystem for instituttsektoren ble innført med virkning fra 2009. Systemet er satt sammen av to komponenter, en grunnbevilgningsdel og en strategisk del (Strategiske instituttsatsinger) som i sum utgjør samlet basisbevilgning. For 2011 forutsetter Forskningsrådet at den samlede basisbevilgning skal disponeres delvis som grunnbevilgning, og da i samsvar med de nye "Retningslinjer for statlig basisfinansiering av forskningsinstitutter" fastsatt ved Kongelig resolusjon av 19. desember 2008, og at den nye ordningen med strategiske instituttsatsinger innføres. Den nye ordningen skal utgjøre inntil 40 prosent av samlet basisfinansiering for miljøinstituttene, og må for 2011 også dekke slutføring av kontraktsfestede strategiske instituttprogrammer (SIP).

Instituttsektoren er en vital del av det norske forskningssystemet. Instituttene funksjoner og oppgaver kan vanskelig overlates til andre aktører uten at dette vil svekke oppdragsmarkedets mulighet til å få dekket sitt behov for relevant kunnskap og kompetanse. For *miljøinstituttene* er offentlig forvaltning den viktigste oppdragsgiver. Miljøinstituttene har fortsatt en forholdsvis lav andel basisbevilgning sammenlignet med de totale inntekter, 14 prosent. Dette er lavere enn for andre instituttgrupper. Miljøinstituttene trenger vekst i basisbevilgningen for fortsatt å kunne

levere forskning av høy kvalitet. *Det foreslås en samlet vekst i basisbevilgningene på 14 mill. kroner til miljøinstituttene.*

I forslaget til Store satsinger for 2011 foreslo Forskningsrådet at det ikke startes opp nye strategiske instituttsatsinger i 2011, men at hele rammen avsettes til den resultatbaserte delen. Innenfor miljøarenaen har MD imidlertid gitt uttrykk for at det er behov for et strategisk element for disse instituttene i 2011. Forskningsrådet har derfor innledet en dialog med disse departementene om hvordan det strategiske elementet i den nye basisfinansieringsordningen skal innrettes.

Når det gjelder midler til omfordeling i 2011, anbefaler Forskningsrådet at 10 prosent av grunnbevilgningen i nullvekst benyttes til resultatbasert omfordeling for arenaen for miljøinstitutter. Det foreslås at hele veksten benyttet til resultatbasert omfordeling. Det vises til nærmere omtale i budsjettforslagets del I, kap. 5.5.

Se for øvrig en utvidet omtale av forslaget til basisbevilgning i Del I avsnitt 5.3.

Tabell 7.5: Instituttbevilgninger. Fordeling etter finansieringstype. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

Instituttbevilgning	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011		Forslag til andre finans. departement 2011
			0-vekst	Vekst	
Basisbevilgninger 1)	127 960	137 167	137 167	151 167	SD
JPI/EIT			0	6 000	
Prosjektetableringsstøtte	2 500	2 500	2 500	4 500	KD, NHD, FKD, LMD, OED
Bilateralt forskningssamarbeid	1 000	1 000	1 000	1 000	KD, NHD, FKD, LMD, OED
Sum	131 460	140 667	140 667	162 667	

7.5 Spesielle midler til forskningsformål

Det foreslås et budsjett på vel 7 mill. kroner til spesielle midler.

Tabell 7.6: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1 000 kroner.

			Budsjett 2009	Revidert budsjett 2010	Budsjett 2010
Kap.	1410 , post	53 IIASA	5 000	6 160	6 160
Kap.	1400 , post	76 EU 7. RP Strålevern	1 000	1 000	1 000
			6 000	7 160	7 160

IIASA kontingent. Forskningsrådet ivaretar det norske medlemskapet i International Institute for Applied System Analysis (IIASA). Instituttet står bl.a. sentralt i utarbeiding av modellgrunnlaget for internasjonale avtaler om utslippsreduksjoner, og har i tillegg stor betydning som møteplass for miljøforskere fra Øst- og Vest-Europa. Kontingenten til IIASA dekkes av KD og MD, men overføres i sin helhet til Forskningsrådet fra MD. Kontingenten har økt fra 2008, og utgjør nå tilsvarende 6 mill. kroner per år.

EU 7 RP Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Norske forskningsmiljøer skal fortsatt kunne delta på prosjektbasis innenfor de aktuelle deler av EURATOM-programmene. Ordningen med norsk deltagelse på prosjekt til prosjektbasis fortsetter 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 er knapt med midler innenfor denne aktiviteten og det kan være behov for å øke bevilgningene på sikt.

8 Helse- og omsorgsdepartementet

8.1 utfordringer og sektoranalyse

Kunnskap legger grunnlaget for et produktivt og verdiskapende velferdssamfunn. Den medisinske og helsefaglig forskningen i samspill med bredere flerfaglig tilnærming og innovasjon, gir oss kunnskap om årsaker til sykdom, forebyggende virkemidler, bedre metoder for diagnostisering og nye og bedre behandlings- og rehabiliteringsmetoder. Tiår med rivende medisinsk utvikling og store nyvinninger har styrket folkehelsen og den enkeltes utsikter til et langt og helsemessig godt liv.

Forskningsfremskritt og bedre helse- og behandlingstilbud kan gi både samfunnsøkonomiske og andre samfunnsmessige gevinster. Et omfattende og moderne helsetilbud og økende omsorgsbehov, krever også store ressurser. Flere lever – og lever lenger – med kroniske og sjeldne sykdommer, andelen og antallet eldre hjelpetrengende stiger, og vi ser en økning i livstilssykdommer og sosiale forskjeller relatert til helse.

I et globalt perspektiv, og særlig i fattige land, vil en større utnyttelse av dagens medisinske kunnskap og fremtidens forskningsresultater få stor innflytelse på samfunnet og befolkningens livskvalitet. Det globale sykdomsbildet endres stadig. Tidligere uhelbredelige sykdommer kan nå behandles, nye sykdommer og helsetrusler oppstår, samtidig som smitteveiene blir stadig kortere i takt med klima- og samfunnsendringer.

Fremtidens medisin vil preges av spesialisering og økt bruk av medisinske teknologier. Med nye behandlingsmuligheter utfordres helsetjenesten med hensyn til kapasitet og prioritering. Men forskning og innovasjon bidrar også til effektivisering og kostnadsreduksjon. Et godt organisert helsevesen er nødvendig for å utnytte ressursene best mulig, og for å kunne ivareta befolkningens helse på en rettferdig og kvalitetsmessig god måte. Som Samhandlingsmeldingen vektlegger, er det særlig behov for å styrke helsetilbudet på kommunenivå, bedre samhandlingen mellom de ulike nivåene i sektoren, og en mer hensiktsmessig samordning av tiltak og tjenester for den enkelte bruker eller pasient.

Den største utgiftsreduksjonen og gevinsten for både samfunnet og den enkelte, oppnås ved å forebygge eller utsette sykdom. Forskningsbasert kunnskap om sykdomsforebyggende og helsefremmende tiltak bidrar til dette. Ny kunnskap oppstår gjerne i grenseflaten mellom ulike fagfelt. Flerfaglig forskning om genetiske, miljø- og samfunnsrelaterte årsaker til sykdom og helseproblemer – og om samspillet mellom ulike faktorer, kan gi nøkkelen til ny og bedre behandling og virkningsfulle forebyggende tiltak. Særlig knyttes det store forventninger til kunnskapsutviklingen innenfor den genetiske forskningen. Det ligger uante muligheter for forebygging og behandling knyttet til de individuelle genetiske forskjellene som ligger til grunn for sykdom. Gjennombruddene i forskningen kan ikke forutses, de oppstår ofte uventet og i nye kontekster. Derfor er et langsiktig perspektiv i forhold til forskningsresultater og ressurstilgang særlig viktig i denne sammenheng.

Mange forskningsspørsmål er så komplekse og brede at de bare kan besvares gjennom flere innfallsvinkler og metodiske tilnærminger av forskere med differensiert bakgrunn og ulik kompetanse. Et eksempel er spørsmålet om årsaker til det økte sykefraværet der både medisinsk, økonomisk, kulturell, psykologisk og bred samfunnsvitenskapelig innsikt er nødvendig. Stadig flere forskningsspørsmål er så komplekse og må angripes på nye og mer helhetlige måter, noe som fordrer nye samarbeidsformer og tverrfaglige initiativ.

Nasjonale fagevalueringer dokumenterer at Norge har sterke og internasjonalt fremragende helseforskningsmiljøer, men det er for få miljøer på dette nivået. Større internasjonalt forskningssamarbeid er et hovedtema i Forskningsmeldingen, Klima for forskning. Internasjonalt samarbeid er avgjørende for å forstå og nyttiggjøre seg internasjonale fremskritt. Internasjonalisering har etter hvert fått større oppmerksomhet og stadig flere norske forskere deltar. Norske medisinske og helsefaglige forskere har imidlertid potensial for enda større uttelling i EUs utlysninger, særlig innenfor temaområdet "Health" med hovedaktivitetene bioteknologi og grunnleggende verktøy, translasjonsforskning knyttet til de store folkesykdommene, forebyggende helse og helsetjenesteforskning.

Det må legges til rette for at flere forskergrupper får den nødvendige kvalitet og tyngde til å nå opp på den internasjonale konkurransearenaen – og for at norske miljøer blir attraktive for gode, utenlandske forskere. Viktige virkemidler er bedre rammevilkår for forskergruppene og fornyelse av infrastrukturen, som avansert vitenskapelig utstyr, biobanker, helseregistre og store populasjonsstudier. Regjeringen har tatt et viktig initiativ med større bevilgninger til fornyelse av infrastrukturen. Forskningsrådet skal i 2010/2011 igjen gjennomføre en fagevaluering av biologisk, medisinsk og helsefaglig forskning, blant annet som hjelp til miljøenes egen strategi- og kvalitetsutvikling.

Norge er et lite land i forskningssammenheng, med flere små og spredte forskningsmiljøer. Det er derfor også et stort nasjonalt behov for forskernettverk og økt samarbeid. Forskningsmiljøene har selv tatt initiativ til samhandling, strategisk planlegging og arbeidsdeling, slik at ressursene kan utnyttes bedre. "Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning" med representanter fra de største aktørene på området, har gått inn for sju nasjonale satsingsområder. Forskningsrådet ønsker ut fra sin nasjonale rolle, å bidra i noen av disse.

Andre utfordringer er knyttet til svak forskerrekuttering, særlig blant profesjonsutdannede. Spesielt må de beste, unge talentene identifiseres og ivaretas, og generelt må det tilrettelegges bedre for en forskerkarriere med konkurransedyktige lønnsbetingelser og forskningsvilkår. Det er nå over 50 prosent kvinner i rekrutteringsstillingene, men fortsatt må kvinneandelen i ledende forskningsposisjoner styrkes.

Innovasjonsmeldingen, Et nyskapende og bærekraftig Norge, omtaler helse- og omsorgssektoren som et prioritert område for innovasjonstiltak. Samtidig varsles økt fokus på det offentlige som partner for forskning og utvikling. Forskningsrådet vil videreføre og styrke arbeidet med forskning, utvikling og innovasjon i offentlig sektor.

Helse- og omsorgstjenester – samhandling, organisering og innovasjon

De siste årene har flere helsereformer ført til endring av ansvarsforhold i spesialisthelsetjenesten, større desentralisering av helsetilbud og styrking av fastlegefunksjonen. Den kommende samhandlingsreformen vil skape ytterligere endringer i struktur- og ansvarsforholdene på alle nivåer. Samtidig øker utgiftene til helsesektoren dramatisk og demografiske endringer fører blant annet til at flere pasienter vil leve lenger med kroniske og sammensatte sykdommer. Samlet legger dette et stort press på hele tjenesteapparatet.

Det er derfor stort behov for forskning på samhandling og koordinering mellom og innenfor tjenestenivåene, organisering av tjenestene, økonomistyring, ledelse og ivaretagelse av pasientenes og brukernes medvirkning og behov. Særlig er det behov for flerfaglig forskning på kommunale helse- og omsorgstjenester med rehabilitering og allmenntilmedisin som viktige områder. Forskningsrådets program Helse- og omsorgstjenester dekker de sentrale temaene på området, og vil bidra til kunnskapsgrunnlaget for bedre helse- og omsorgstjenester.

Det er et mål å øke satsingen på innovasjon og næringsutvikling i helsesektoren gjennom å stimulere til forskning i partnerskap mellom helseforetak og andre offentlige virksomheter, private leverandører og forskningsmiljøer. Bedre koordinering av forskningen vil være viktig for å sikre at ny kunnskap og innsikt bringes videre inn i kompetanseprosjekter med brukermedvirkning og brukerstyrte innovasjonsprosjekter. Forskningsrådet foreslår en satsing på forskningsbasert innovasjon i sektoren som oppfølging av innovasjonsmeldingen og samarbeidsavtalen mellom NHD og HOD.

Sykdomsforebygging og sosiale helseforskjeller

Helse som gode, fordeler seg i økende grad ulikt i befolkningen. Helseforskjellene er knyttet til samfunnslag, etniske grupper og kjønn. De sosiale helseforskjellene og årsakene til dårlig helse er mange og sammensatte. Effektive tiltak krever kunnskap om genetiske, miljø- og samfunnsrelaterte mekanismer for sykdom og uhelse, om samspillet mellom ulike faktorer – og om hva som skal til for at tiltakene treffer målgruppene. Det kreves flerfaglige og tverrfaglige tilnærminger i forskningen. Forskningsrådet vil styrke forskningen gjennom et bredt spekter av problemstillinger i programmene Folkehelse, Klinisk forskning, Miljø, gener og helse, Psykisk helse, Helse- og omsorgstjenester, Rusmiddelforskning, Velferd, arbeidsliv og migrasjon og satsingene Unikard og NevroNor.

Psykisk helse og nevrovitenskapelig forskning

Dette er områder der norske forskningsmiljøer hevder seg i verdenstoppen. Psykiske lidelser og sykdommer i hjernen og nervesystemet representerer store menneskelige og samfunnsmessige utfordringer og kostnader. Omfanget av sykdommene vil øke i takt med økende andel eldre i befolkningen, og ha implikasjoner for kapasiteten i helse- og omsorgssystemet. En av to personer vil få en lettere eller tyngre psykisk lidelse i løpet av livet, og økningen i forekomsten er særlig stor blant de eldste og yngste. Dette kan være ulike former for demens, Parkinsons, hjerneslag, kombinasjonen rusmiddelbruk og psykisk lidelse, angst, depresjon samt tyngre lidelser som schizofreni og bipolar lidelse. Psykiske lidelser er også en av hovedårsakene til økende sykefravær og uføretrygding. Med psykisk helse som politisk satsingsområde det siste tiåret, har også forskningen kommet styrket ut. Fortsatt er det imidlertid en ubalanse i omfanget av mentale helseproblemer i befolkningen og forskningsinnsatsen på området. Forskningsrådet prioriterer forskning på psykisk helse og nevrologiske lidelser gjennom hhv programmene Psykisk helse, Rusmiddelforskning og satsingen NevroNor.

Norske forskningsmiljøer hevder seg i den nevrovitenskapelige verdenstoppen, og Norge forbereder deltakelse i et bredt europeisk programsamarbeid om forskning på Alzheimer og andre nevrodegenerative sykdommer. Dette er et pilotinitiativ innenfor Joint Programming konseptet, som vil bli et sentralt virkemiddel for utvikling av det europeiske forskningsområdet (ERA). Samarbeidet forankres i den nasjonale satsingen NevroNor.

Biobanker, helseregistre og helseundersøkelser

De store folkesykdommene er resultat av kompliserte samspill mellom gener, livsstilsfaktorer, fysisk og psykososialt miljø. Norge har de beste forutsetninger for å drive epidemiologisk forskning både om sykdommenes årsak, forløp og utbredelse, biomedisinsk forskning på mekanismer i celler og vev og klinisk forskning på behandling av sykdom. Vi har et helsevesen med god infrastruktur og gode helseregistre på mange områder, landsdekkende helseundersøkelser med store biobanker og kliniske biobanker i sykehusene. Dette verdifulle datagrunnlaget gir Norge betydelige internasjonale forskningsfortrinn som må utnyttes gjennom nasjonal koordinering, kvalitetssikring og tilrettelegging for forskning.

I tillegg har Forskningsrådet gjennom FUGE og sammen med institusjonene, etablert nasjonale teknologiplattformer som gir forskere tilgang på avansert teknologi og kompetanse for analyse av biobankprøver og kopling med andre helsedata. De betydelige investeringene som er gjort over mange år i alle disse kildene til helseinformasjon, må utnyttes gjennom en økt forskningsinnsats.

Gode registre og biobanker krever kontinuerlig vedlikehold, kvalitetssikring og drift, og et ressursmessig løft er nødvendig for å sikre dette. Forskningsrådets rapport Gode biobanker – bedre helse (2008) legger et godt grunnlag for en satsing her, og en mer effektiv utnyttelse av helse- og sykdomsregistrene.

Global helseforskning

Smittsomme og infeksjøs sykdommer som rammer store deler av verdens befolkning, er et særlig ansvar for norsk offentlig forskning. Hovedtyngden av den globale sykdomsbyrden rammer lav- og mellominntektsland, hvor mødre- og barnedødeligheten er stor. I økende grad rammes også befolkningen i fattige land av ikke-smittsomme sykdommer. Medvirkende årsaker til helseproblemer er fattigdom, svake helsesystemer og mangel på helsepersonell. Økt forskningsinnsats er nødvendig for å møte de globale helseutfordringene. Forskningsrådet prioriterer forskningen gjennom programmet Global helse- og vaksinasjonsforskning som har bekjempelse av fattigdomsrelaterte sykdommer som formål.

Nasjonale satsingsområder

De nasjonale forskningsressursene må utnyttes bedre gjennom nettverksbygging og samarbeid. ”Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning” (NSG) har i fellesskap gått inn for sju nasjonale satsingsområder som møter utfordringene knyttet til økende antall eldre og de store folkesykdommene i befolkningen; 1) Unikard (hjerte-kar forskning), 2) NevroNor (nevrovitenskapelig forskning), 3) Alvorlige psykiske lidelser, 4) Kreft, 5) Muskel/skjelettplager, 6) Helsetjenesteforskning og 7) Infrastruktur/biobanker og helseregistre. Med utgangspunkt i den nasjonale rollen ønsker Forskningsrådet å bidra som koordinator og strategisk drivkraft i Unikard, NevroNor og biobanker/helsedata. Forskningsrådets programmer er relevante for de andre satsingsområdene, og aktivitetene kan utfylle hverandre når de skal igangsettes. Forskningsrådet må ha både ressurser og posisjon for å kunne tilføre merverdi til satsingene.

Molekylærbiologi, translasjonsforskning og klinisk forskning

Molekylærbiologi med stamcelleforskning er forskningsfelt av stor betydning for fremtidens medisin. Nye muligheter er også knyttet til de nye teknologiene, her spesielt genteknologien og de bildedannende teknologiene (”imaging”). Å kople gode kliniske forskningsmiljøer med grunnforskningsmiljøer, bidrar til å integrere basalkunnskap i klinisk forskning og forfølge kliniske problemstillinger i grunnforskningen – den såkalte translasjonsforskningen. Økt kunnskap om sykdomsmekanismer, både på cellenivå og systemnivå, er en forutsetning for å utvikle bedre diagnostiske metoder og behandlingsopplegg. FUGE-programmet, satsingene Unikard og NevroNor, programmene Klinisk forskning og Stamcelleforskning og den norske noden i det nordiske EMBL-tilknyttede senteret for molekylær medisin, bidrar med forskning for større forståelse av humane biologiske prosesser, sykdomsmekanismer og kliniske problemstillinger.

Nordområdesatsingen

For å styrke nordområdeforskningen foreslås det en samlet vekst på 300 mill. kroner, hvorav 5 mill. kroner over HODs budsjett. Midlene skal styrke forskning knyttet til livsvilkår i nord, klima, urfolks helse og helsetjenestesamarbeid, gjennom helseforskningsprogrammene. Veksten anses som nødvendig for å få til en kraftfull satsing på nordområdeforskning og for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord.

8.2 Mål og prioriteringer

Norsk forskningspolitikk skal bidra til god helse, utjevne sosiale helseforskjeller og utvikle helse-tjenester av god kvalitet. Dette er ett av Forskningsmeldingens fem strategiske mål. Forsknings-rådet finansierer medisinsk og helsefaglig forskning over et bredt spekter – fra forskning på mole-kulnivå til forskning om forebyggende virkemidler, livskvalitet og forskning for innovasjon og næringsrettede aktiviteter. En særlig målsetting for Forskningsrådet er å bidra der merverdien blir størst:

- fremme kvalitet i forskningen gjennom nasjonal konkurranse og solide vurderingssystemer
- støtte særlig gode miljøer og nye talentfulle forskere
- stimulere til translasjonsforskning og tverrfaglig forskningssamarbeid
- bidra til økt internasjonal samarbeid og internasjonal posisjonering av norsk forskning
- bygge opp og bidra til nasjonale satsinger, nettverk og kompetansesentre
- fornye og utvikle forskningsinfrastruktur
- bygge opp svake forskningsfelt av strategisk betydning for å nå helsepolitiske mål
- utvikle nasjonale strategier og gi forsknings- og fagpolitiske råd i prosess med andre aktører og miljøer
- kople forskningsaktivitet til innovasjon og næringsutvikling i egne satsinger

Prioriterte forskningstemaer og -felt som er relevante for HOD, dekkes i dag innenfor flere divisjoner, programmer og satsinger. Formålet er å ivareta helsesektorens langsiktige behov for kompetanseoppbygging, og å svare på forskningsbehov innenfor departementets politikkområder. Innenfor Forskningsrådets rammer kan ikke hele bredden av medisinsk og helsefaglig forskning ivaretas. Programmene og satsingene, som er etablert i samråd med HOD, er et uttrykk for overordnede prioriteringer.

Oppfølging av ny forskningsmelding ”Klima for forskning”

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen. Nedenfor følger en kort oppsummering av hvordan budsjettforslaget overfor HOD følger opp de ulike målområdene. I avgrensningen av de ulike målområdene er det lagt vekt på å spesifisere hvordan målene relateres til ulike deler av Forskningsrådets budsjett, samtidig som det er forsøkt å unngå for stort overlapp mellom de ulike områdene. Det er lagt vesentlig vekt på hvor forskningsmeldingen selv har omtalt Forskningsrådets aktiviteter.

Alle aktiviteter finansiert over HODs budsjett retter seg mot målområdet Bedre helse og helse-tjeneste. Programmet *Forskning om velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)* retter seg også mot målområdet Velferd, mens programmet *Global helseforskning* også retter seg mot målområdet Globale utfordringer og internasjonalisering. I tillegg omfatter internasjonalisering også EUs strålevern program og forslag om (vekst til) Joint programming Initiatives og prosjektetablerings-støtte (PES). Miljørelevant forskning omfatter forskning i programmet *Miljø, gener og helse*, samt *EUs strålevern program*. Det foreslås også vekst til nordområdesatsingen gjennom veksten til helseforskningsprogrammene. Se nærmere omtale i foregående avsnitt.

Tabell 8.1: HODs bevilgning etter målene i *Klima for forskning*. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

mill. kroner	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	4 299	4 781	4 781	19 781	15 000
Bedre helse og helsetjenster	219 632	242 494	242 494	368 494	126 000
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	6 310	6 310	6 310	6 310	
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet					
Strategisk næringsrelevant forskning					
Velfungerende forskningssystem					
Høy kvalitet i forskningen					
Internasjonalisering	5 299	5 781	5 781	40 781	35 000
Utnytte resultater					
Nordområdene	285	285	285	5 285	5 000
Miljørelevant forskning	12 200	12 200	12 200	12 200	

MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål. Den detaljerte tabellen under avsnittet "Budsjettforslag 2011" viser hvordan hver enkelt aktivitet finansiert av HOD vil bidra til å nå MRS-målene. Etterfølgende tabell gir en oppsummering av innsatsen på hvert av delmålene.

Tabell 8.2: HODs bevilgning etter MRS-målene. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	HOD				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	227 432	250 294	250 294	376 294	126 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun	19 700	19 700	19 700	24 700	5 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser				3 000	3 000
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd				15 000	15 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	227 432	250 294	250 294	356 294	106 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal	1 000	1 000	1 000	21 000	20 000
Sum	475 564	521 288	521 288	796 288	275 000
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo	1 000	1 000	1 000	21 000	20 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	169 886	190 068	190 068	278 068	88 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for					0
Sum	170 886	191 068	191 068	299 068	108 000
Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n					
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformid					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av fors				12 000	12 000
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det f	6 310	3 990	3 990	3 990	0
Sum	6 310	3 990	3 990	15 990	12 000
Mål 4: Forskningsrådet – en kompetent og stra					
Delmål 4.1: Skape større åpenhet og dialog om					0
Delmål 4.2: Videreutvikle samspillet mellom s					0
Delmål 4.3: Styrke kompetansen og kunnskapsgr	6 310	3 990	3 990	3 990	0
Delmål 4.4: Utvikle en brukerorientert admini					0
Delmål 4.5: Ha en god personal- og økonomifor					0
Sum	6 310	3 990	3 990	3 990	0

8.3 Budsjettforslag 2011

Forskningsrådets samlede budsjettforslag overfor Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) har en nullvekstramme på 250,3 mill. kroner og et vekstforslag på 375,3 mill. kroner, dvs det foreslås en vekst over HODs budsjett på 126,0 mill. kroner.

Tabell 8.3: Totalt budsjett HOD. Fordeling etter kap. og post. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

	Budsjett 2009	Rev.bud 2009	Budsjett 2010	0-Vekst 2011	Vekst 2011	Økning 2011
Kap. 726 , post 70 Rusmiddelforskning, behandlingsintervensj.	500	500	500	500	500	
Kap. 743 , post 70 Evaluering - opptr.plan for psykisk helse	2 320	2 320				
Kap. 732 , post 28 Måling av ressursbruk	490	490	490	490	490	
Kap. 780 , post 50 Norges forskningsråd	224 122	224 122	249 304	249 304	375 304	126 000
Sum	227 432	227 432	250 294	250 294	376 294	126 000

Budsjettforslaget for 2011 fordeler seg på programmer og aktiviteter som vist i etterfølgende tabell. I tabellen er det også vist hvordan hver enkelt aktivitet finansiert av HOD vil bidra til å nå MRS-målene.

Tabell 8.4: Totalt budsjett HOD. Fordeling etter program/ satsing. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

	Rev.bud 2009	Budsjett 2010	0-Vekst 2011	Vekst 2011	Økning 2011	Start - Slutt	Forslag andre dept. 2011	MRS-mål
Helse- og omsorgstjenester	41 807	55 007	55 007	75 007	20 000	2011 - 2015	KD	1.1, 1.5, 2.3
Folkehelse	19 850	21 350	21 350	41 350	20 000	2011 - 2015	KD	1.1, 1.5, 2.3
Psykisk helse, inkl. ADHD	34 520	34 520	34 520	39 520	5 000	2011 - 2015	KD	1.1, 1.5, 2.3
Klinisk forskning	22 250	24 250	24 250	29 250	5 000	2011 - 2015		1.1, 1.5, 2.3
Miljø, gener og helse, inkl. Støy	15 900	16 900	16 900	21 900	5 000	2011 - 2015	KD,MD,SD	1.1, 1.5, 2.3
Rusmiddelforskning	24 450	26 450	26 450	26 450	0	2007 - 2011		1.1, 1.5, 2.3
Rusmiddelforskning, behandlingsinterven	500	500	500	500	0	2007 - 2011		1.1, 1.5, 2.3
Profesjonsforskning				3 000	3 000	2011 -	KD	1.1, 1.5, 2.3
Stamceller	19 700	19 700	19 700	24 700	5 000	2008 - 2012		1.1, 1.2, 1.5
Aldersforskning (helse)	4 000	4 000	4 000	4 000	0			1.1, 1.5
Aldersforskning (velferd, VAM)	6 310	6 310	6 310	6 310	0			1.1, 1.5, 2.3
EU5 Strålevernprogram	1 000	1 000	1 000	1 000	0		FKD,LMD,KD,MD,NHD	1.1,1.5, 1.6, 2.1
Global helse	4 299	4 781	4 781	19 781	15 000	2006 - 2011	UD,Fond	1.1, 1.5, 2.3
Kreftforskning	19 505	19 505	19 505	19 505	0			1.1, 1.5
Kvinnens helse	7 031	7 031	7 031	7 031	0			1.1, 1.5
NevroNor				4 000	4 000			1.1, 1.5
Unikard				4 000	4 000			1.1, 1.5
Humane biobanker og helsedata				5 000	5 000			1.1, 1.5
Habilitering og rehabilitering		5 000	5 000	5 000	0			1.1, 1.5
Innovasjon i helsesektoren				12 000	12 000	2011 - 2021	NHD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3, 3.2
Virkemidler reg. FoU og innovasjon (VRI)				3 000	3 000	2007 - 2017	KD,LMD,KRD,NHD	1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 2.3
Prosjektetableringsstøtte (PES)				2 000	2 000		KD,OED,LMD,FKD,MD	1.1, 1.6, 2.1
Joint Programming Initiatives				18 000	18 000		SD	1.1, 1.6, 2.1
Evaluering - mammografiprogrammet	3 500	3 500	3 500	3 500	0			1.1, 1.5, 3.3, 4.3
Evaluering - opptr.plan for psykisk helse	2 320				0			1.1, 1.5, 3.3, 4.3
Måling av ressursbruk	490	490	490	490	0		KD	1.1, 1.5, 3.3,4.3
Sum	227 432	250 294	250 294	376 294	126 000			

8.3.1 Nullvekstforslag 2011

I et budsjettalternativ med nullvekst vil Forskningsrådet følge opp prioriterte forskningstemaer og –felt som er relevante for HOD gjennom etablerte programmer og satsinger eller ved en videreføring av disse. Programmer, satsinger og tiltak som avslutter sin periode i 2010 er:

- De fem helseforskningsprogrammene Helse- og omsorgstjenester, Folkehelseprogrammet, Psykisk helse, Klinisk forskning, Miljø, gener og helse – som alle er vedtatt forlenget for en ny fem-årsperiode og
- Satsingen på kreftforskning – som er vedtatt videreført i ny form.

8.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Samlet vekstforslag overfor HOD er på 126 mill. kroner. Budsjettforslaget omfatter forslag om finansiering fra Helse- og omsorgsdepartementet til programmer og satsinger som er nye eller som i dag finansieres over andre departementers budsjett:

- Innovasjon i helsesektoren (2011 -)
- Virkemidler regional FoU og innovasjon (VRI)
- Unikard (2011 -)
- Humane biobanker og helsedata (2011 -)
- NevroNor
- Profesjonsforskning (2011 -)
- Internasjonale aktiviteter som Prosjektetableringsstøtte (PES) og Joint Programming Initiatives

Det fremmes i tillegg vekst til Folkehelse, Helse- og omsorgstjenester, Global helse, Miljø, gener og helse, Stamceller, Klinisk forskning og Psykisk helse.

Helse- og omsorgstjenester (2011-2015)

Programmets overordnede mål er å identifisere de mest effektive måtene for å organisere, lede, finansiere og levere helse- og omsorgstjenester av høy kvalitet, redusere medisinske feil og gi bedre pasientsikkerhet. Programmet skal særlig bidra til gode og effektive helse- og omsorgstjenester på kommunalt nivå og kartlegge hvordan de lokale tjenestene kan styrkes i samhandling med familie, lokalsamfunn og spesialisthelsetjenestene. Programmet er en videreføring av Program for helse- og omsorgstjenester (2006-2010) og forskningsgrunnlaget for videreføringen er under revisjon. Endelig ny programplan vil foreligge i februar 2011.

Begrepet helsetjenesteforskning omfatter hele spekteret og alle nivåer av tjenester innenfor behandling, forebygging, rehabilitering, pleie og omsorg. Helsetjenesteforskning bygger på flere fag og disipliner, og har ofte en fler- og tverrfaglig tilnærming. Fokus på kvalitet, tilgjengelighet, effektivitet og rettferdighet står sentralt.

Helsetjenesteforskning bidrar til utvikling og fornyelse av helse- og omsorgstjenestene. Flere større helsereformer er gjennomført de siste årene, og dette skaper nye forskningsbehov. Den kommunale helse- og omsorgstjenesten er en stor sektor, med mer enn 120.000 årsverk og 260.000 brukere og et driftsbudsjett på over 70 mrd. kroner. I forhold til sektorens størrelse og betydning er det gjort svært lite forskning på feltet. Utgiftene til sektoren er jevnt økende, og det er viktig å sørge for at de økte utgiftene også fører til et reelt bedre tilbud for pasientene. Demografiske endringer med flere eldre representerer en særlig stor utfordring, ikke minst for de kommunale omsorgstjenestene og for samarbeidet mellom kommune- og spesialisthelsetjenesten. Økt kunnskap om helse- og omsorgstjenestene og større satsing på implementeringsforskning som kan bidra til helse- og omsorgstjenester av god kvalitet basert på forskningsbasert kunnskap, vil være nødvendig for å møte disse utfordringene.

For å øke kunnskapen om helse- og omsorgstjenesten er det viktig å få opp gode og riktige samarbeidsrelasjoner mellom fag og profesjoner og på tvers av tjenestenivåene. Regionale og nasjonale forskningsmiljø må styrkes for å øke statusen samt løfte fram og synliggjøre en sektor som har lav status i helse-Norge. Levedyktige regionale Sentre for omsorgsforskning vil kunne styrke utdanningene, praksisnær forskning og utviklingsarbeid samtidig som de vil involvere kommunene sterkere, både som bestillere og arena for forskning.

Det foreslås en vekst på 20 mill. kroner i budsjettet for 2011. Budsjettforslaget for 2011 blir samlet sett på 81 mill. kroner, hvorav 80 mill. kroner fra HOD (inkl. en videreføring av 5 mill. kroner fom 2010 til habilitering og rehabilitering).

Folkehelseprogrammet (2011-2015)

Levestandard og vekst i Norge er betinget av en velkvalifisert og tilpasningsdyktig arbeidsstyrke med god helse. For å få gode leveår for flest mulig slik at mange både kan arbeide lenger og ha flere år som friske eldre, er forskning innen forebyggende helsearbeid viktig. Folkehelsen i Norge er generelt god, og forventet levealder er blant de høyeste i verden. Imidlertid er det stor variasjon mellom ulike grupper, for eksempel mellom kjønnene og etter utdanningsnivå. Programmets mål er å bidra til ny kunnskap om årsaker til sosiale helseforskjeller, samt virkemidler for å redusere slike forskjeller og å bedre folkehelsen.

Programmet er en videreføring av Folkehelseprogrammet (2006 -2010). I den nye programperioden er det et større fokus på forskning knyttet til sosiale helseforskjeller enn det var i den foregående. Forskningsgrunnlaget for videreføringen av programmet er under utarbeidelse, endelig programplan for den nye perioden vil foreligge første tertial 2011.

Folkehelsefeltet omfatter ulike typer forskning; årsaksforskning som kan omfatte både umiddelbare årsaker og underliggende årsaker, tiltaks- og intervensjonsforskning på forskjellige nivåer, som danner et viktig kunnskapsgrunnlag for helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid. Det er vesentlig å identifisere hvordan tiltak best kan implementeres for å oppnå ønskede effekter og hvordan effekter av tiltak best kan identifiseres. Dataene kan altså omfatte individ, gruppe, kulturelle og strukturelle rammebetingelser, eller en kombinasjon av disse. Fler- og tverrfaglige prosjekter vil bli prioritert i neste programperiode, og det inviteres til bruk av nasjonale helseregistre og befolkningsundersøkelser der dette er naturlig som grunnlag for forskningen i programmet. Programmet foreslås styrket med 5 mill kroner slik at bidraget fra HOD blir 26,350 mill kroner.

Psykisk helse (2011-2015)

Programmet skal bidra til utvikling av relevant kunnskap om årsaksforhold, forebygging og behandling med sikte på å fremme psykisk helse. Programmet er en videreføring av programmet Psykisk helse (2006 -2010) og forskningsgrunnlaget for videreføringen er under utarbeidelse. Endelig ny programplan vil foreligge i februar 2011. De prioriterte temaene er forskning om barn og unges psykiske helse, forskning om kulturelle faktorer ved psykisk helse, samt behandlingsforskning. Dette inkluderer også dobbeldiagnose rus og psykisk lidelse. Programmet skal bidra til å fremme forskning av høy kvalitet og tydelig relevans for de samfunnsmessige utfordringene som er knyttet til å forstå, forebygge og behandle psykiske lidelser. Det vil bli fokusert på hyppig forekommende lidelser og konsekvenser for den enkelte, pårørende og samfunnet. Videre vil programmet prioritere prosjekter som tar opp utfordringer i forhold til at Norge i større grad er blitt et flerkulturelt samfunn og at behandlingen oftere skjer i eller i samarbeid med primærhelsetjenesten.

Forskningen som finansieres gjennom programmet bør utfylle den forskningen som ivaretas av de regionale helseforetakene, som primært er mindre regionale prosjekter. Tverrfaglig forskning, nasjonalt og internasjonalt samarbeid, inkludert multisenterstudier står sentralt i programmet. Temaet barn og unge inkluderer forskning om ADHD, samt forskning på selvhjelp og beskyttelsesfaktorer. Budsjettet foreslås økt med 5 mill. kroner for å bidra til å minske helseulikhetene i samfunnet og redusere menneskelig lidelse. Totalt foreslått budsjett er 39,52 mill. kroner for 2011.

Klinisk forskning (2011-2015)

Programmet skal øke kunnskapsgrunnlaget om diagnostiske metoder, behandlings- og rehabiliteringstiltak gjennom kliniske studier. Programmet er en videreføring av Program for klinisk forskning (2006-2010) og forskningsgrunnlaget for videreføringen er under utarbeidelse. Endelig ny programplan vil foreligge i februar 2011. Hovedprioriteringen i programmet vil fortsatt være nasjonale og flerregional kliniske studier. Slike studier er nødvendige for å sikre høy kvalitet på helsetilbudet til befolkningen, og det er derfor viktig at det også forskes på

pasientgrupper og problemstillinger som av ulike grunner ikke prioriteres av legemiddelindustrien. Det er videre viktig å forske på sykdommer som representerer betydelige menneskelige og økonomiske utfordringer for samfunnet. I tillegg til nasjonale og flerregionale kliniske studier, vil programmet prioritere mindre kliniske studier innenfor tannhelsetjenesten, allmennmedisin og primærhelsetjenesten for øvrig, da disse områdene fortsatt har et særskilt behov for å bygge opp forskningskompetanse. For å stimulere til høykvalitetsforskning på tvers av tjenestnivåene, vil programmet også prioritere nasjonal og tverrfaglig kompetanse- og nettverksbygging.

Programmets målsettinger er omfattende og økte budsjettammer er nødvendig for at programmet skal kunne være en reell nasjonal konkurransearena for de prioriterte områdene. Spesielt er multisenterstudier ressurskrevende og krever betydelig kompetanse og tilrettelagt infrastruktur for å kunne gjennomføres i henhold til myndighetskrav og god klinisk praksis. Forskningsrådet foreslår å øke bevilgningen til programmet med 5 mill. kroner i 2011 slik at total budsjettamme blir 29,25 mill. kroner.

Miljø, gener og helse (2011-2015)

Forskning om miljø og helse krever en helhetlig tilnærming og derfor legges det vekt på at både miljø- og helseaspekter skal være integrert i forskningsprosjektene i programmet. Miljø, gener og helse videreføres i en ny programperiode fra og med 2011. For å forstå mekanismene bak utviklingen av miljørelaterte sykdommer og helseplager behøves kunnskap om effekter av miljøfaktorer på alle nivå, fra gen- og molekylnivå til individ- og populasjonsnivå. Epidemiologiske studier gir opphav til hypoteser som bør følges opp i eksponeringsstudier og toksikologiske studier. Det er viktig å se på den totale eksponeringen mennesket er utsatt for, både utemiljø og inneklime, eksponering via mat, drikkevann og forbrukerprodukter.

Mat må i økende grad ses i et folkehelseperspektiv der matvarevalg og kosthold vil kunne forhindre eller forsinke utviklingen av alvorlige sykdommer. En av utfordringene er knyttet til hvordan komponenter i maten i samspill med miljøkomponenter kan ha uheldige helseeffekter. For å intensivere fokus på mat og helse, foreslås det en satsing i form av samarbeid mellom Matprogrammet, Program for miljø, gener og helse, Folkehelseprogrammet, Havbruksprogrammet og FUGE.

En del helseproblemer og folkesykdommer er økende, for eksempel astma og allergi, særlig blant barn og unge voksne. Andre sykdommer som er økende, er kreft, diabetes og reproduksjonsskader. Det er behov for mer kunnskap om årsakene til disse sykdommene, som i mange tilfeller er forårsaket av et samspill mellom genetiske disposisjoner og miljøet.

Kompetanseoppbygging innenfor toksikologi vil fortsatt bli vektlagt, da det er behov for økt rekruttering i dette faget. Det foreslås en samlet ramme til Miljø, gener og helse på 33,4 mill. kroner finansiert med midler fra HOD (21,9 mill. kroner), MD (9,0 mill. kroner), KD (1,5 mill. kroner) og SD (2,5 mill. kroner).

Rusmiddelforskning (2007-2011)

Rusmiddelforskningsprogrammet skal bidra til å utvikle relevant kunnskap og fremme forskning av høy kvalitet for å få bedre kunnskap om hvordan vi kan redusere rusmiddelproblemer i samfunnet. Innenfor rammen av programmet er det etablert et forskningssenter ved Universitetet i Oslo (SERAF) med hovedvekt på klinikknær rusmiddelforskning. Forskningssenteret skal være et hovedmiljø for rusmiddelforskningen i Norge. I tillegg til forskning tilbyr senteret undervisning og veiledning. Senteret skal også styrke den nasjonale rollen som nettverksbygger for rusmiddelforskning, og er godt i gang med dette arbeidet. HOD har tildelt 0,5 mill. kroner årlig fra 2008 til tiltak for barn av psykisk syke eller rusmiddelavhengige foreldre, og tilsvarende beløp er bevilget fra BLD. Ett treårig prosjekt ble innvilget i 2009. Programmet foreslås videreført med en ny periode fra 2012 -2016. Bevilgningen fra HOD på totalt 26,95 mill. kroner i 2010 foreslås videreført.

Forskningsbasert profesjonsutøvelse (2011-)

Profesjonene er viktige samfunnsinstitusjoner og har stor betydning for velferdspolitikkenes effektivitet, legitimitet og kvalitet. God profesjonsutøvelse er ikke minst viktig for kvaliteten i helse- og velferdstjenestene. Det er behov for mer forskning om yrkesutøvelse i helsevesenet, og styrkingen av praksisnær forskning i de kommunale omsorgstjenestene må skje i tett samspill med profesjonsutdanningene. Samhandlingsreformen vil stille nye krav til helsepersonellens kompetanse og dermed også til innholdet i utdanningene. For å styrke koblingen mellom forskning og utdanning og mellom forskning og profesjonsutøvelse, vil Forskningsrådet bidra til å videreutvikle profesjonsforskningen dels gjennom en framheving av slik forskning innenfor etablerte programmer som SHP, Utdanning 2020, PraksisFoU, og Helse- og omsorgstjenester, og dels gjennom en ny satsing. Det vises til sektoranalysen under KD og programbeskrivelsen i vedlegget. Det foreslås det 8 mill. kroner i vekst til oppstart av en ny satsing på profesjonsrettet forskning, finansiert med 3 mill. kroner fra HOD og 5 mill. kroner i spesielle midler fra KD.

Program for stamcelleforskning (2008-2012)

Programmet har som overordnet mål å utvikle og styrke kompetansen innenfor grunnforskning og klinisk forskning på stamceller med sikte på behandling av alvorlig og kronisk syke pasienter. Programmet omfatter både åpen, konkurransebasert utlysning av forskningsmidler og bevilgning til Nasjonalt senter for stamcelleforskning i Helse Sør-Øst RHF. Sentret, lokalisert i Domus Medica, ble offisielt åpnet i november 2009. Sentret skal ivareta den nasjonale rollen ved å arrangere møter, seminarer og kurs. Programmet har følgende prioriterte forskningstemaer: bedre forståelse av basale prosesser knyttet til vekst og differensiering av stamceller, bringe frem celler eller cellelinjer som kan anvendes terapeutisk, bringe frem protokoller for reparasjon av skadet vev eller organ, samt bruk av stamceller i utvikling og testing av nye legemidler og i toksikologisk screening. Programmet vil ha fokus på nettverksbygging nasjonalt og internasjonalt. Det vil bli vektlagt at kjønnsperspektivet, samt de etiske aspektene ved forskning og behandling med stamceller, ivaretas. Programmet hadde sin første utlysning av forskningsmidler i august 2008. Ved utlysningen av forskningsmidler høsten 2009 var en del av budsjettet øremerket kompetanseoppbygging innenfor området humane embryonale stamceller og induserte pluripotente stamceller (iPS). Programmet har i 2010 et budsjett på 25,7 mill. kroner, hvorav 19,7 mill. kroner fra HOD (inkl. 5,6 mill. kroner til det nasjonale sentret og 0,7 mill. kroner til forskning på Duchenne-barna) og 6,0 mill. kroner fra fondsavkastningen. Forskningsrådet foreslår å øke bidraget fra HOD med 5 mill. kroner, hvilket innebærer at programmet i sin helhet blir finansiert av HOD med 24,7 mill. kroner i 2011.

Aldersforskning

Målet med alderssatsingen er å bygge opp kompetansemiljøer og utvikle nye og tverrfaglige perspektiver og problemstillinger innen områdene aldring og samfunn, medisinsk og helsefaglig forskning, helse- og omsorgstjenester og praksisnære temaer. Satsingen er et samarbeid mellom Divisjon for strategiske satsinger (*Forskning om velferd, arbeidsliv og migrasjon, VAM*) og Divisjon for vitenskap (*Program for helse- og omsorgstjenester*). Midlene foreslås videreført i 2011 på samme nivå med 10,3 mill. kroner fra HOD.

EU 7RP Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall

Norske forskningsmiljøer skal fortsatt kunne delta på prosjektbasis innenfor de aktuelle deler av EURATOM-programmene. 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. Tradisjonelt har norske forskere vært sterkt involvert i prosjekter hvor tema har vært radioøkologi og beskyttelse av miljø. Under EURATOM i 7RP vil forskning innenfor medisinsk bruk av stråling og effekter av lave stråledoser vektlegges. 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).

Global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC)

Program for global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC) består av delprogrammene *Global helseforskning* opprettet i 2004 og *Global vaksinasjonsforskning* opprettet i 2006 som begge løper ut 2011. En midtveiseevaluering av programmet gjennomført av et internasjonalt ekspertpanel høsten 2009 konkluderer med at GLOBVAC er et utmerket initiativ, og at programmet må videreføres og utvides. Drøftinger mellom Forskningsrådet og departement/direktorat er innledet om en videreføring av programmet.

Det er behov for å videreføre investeringene i global vaksinasjonsforskning, herunder det norsk-indiske samarbeidet. Innenfor generell global helseforskning finnes mange gode norske miljøer, og delprogrammet bør styrkes betydelig, som fremmet også i tidligere budsjettforslag. Det er spesielt behov for å styrke helsesystem- og implementeringsforskning. Dette krever tilleggsfinansiering for ikke å svekke øvrige deler av programmet. Forskningsbasert kunnskap om implementeringsstrategier kan bidra til forbedret tilgang til effektive helseintervensjoner og styrke helsesystemer i lav- og mellominntektsland, og således bidra vesentlig til å redde liv. Norske forskningsmiljøer har uttrykt ønske om og utarbeidet forslag til et eget program for implementeringsforskning. Det foreslås en samlet vekst til programmet på 15 mill. kroner fra HOD.

Strategisk satsing på kreftforskning

Nasjonal strategi for kreftområdet 2006-2009 fremhever behovet for klinisk kreftforskning innenfor alle stadier i et sykdomsforløp fra det kurative via det livsforlengende til det palliative med fokus både på diagnostikk, behandling og oppfølging av pasienter under og etter avsluttet behandling. Dette er behov som er felles for mange land. Kreft er definert som et viktig område under den tematiske satsingen "Health" i EUs 7. rammeprogram og i siste utlysning er Forskningsrådet inkludert i søknad om etablering av et ERA-Net innenfor krefttranslasjonsforskning. Blant identifiserte aktuelle områder i ERA-Net'et er "Early clinical trials, especially multicentre II clinical trials where sufficient numbers cannot be achieved at national level", "Multicentre postmarketing therapy optimization trials (phase IV)", "Studies of health care delivery for all patients of the cancer journey" og "Research on supportive and palliative care, including end-of life care".

Å sikre gode rammevilkår for translasjonsforskning og forskning for å bedre diagnostikk og behandling ved kreftsykdom er helt nødvendig for å sikre høy kvalitet på fremtidens kreftsorg. Det er viktig at kreftsatsingen (2008-2010) blir videreført i en form som kan ivareta dette. For 2011 er det lagt inn en videreføring av nivået fra 2010 på 19,5 mill. kroner.

Kvinnens helse

Problemstillinger knyttet til kjønn og kjønnsforskjeller drøftes og analyseres i alle relevante forskningsprosjekter. Målet er å øke kunnskapen om årsaker og tilnærminger til plager og sykdommer som særlig rammer kvinner, og øke forskning og analyser av kjønnsforskjeller i forebygging og behandling av sykdom som rammer begge kjønn. Departementet har i de senere år bevilget særskilte midler til forskning på kvinnens helse, spesielt til områder som anoreksi, osteoporose, brystkreft, sosial ulikhet i helse. Disse, sammen med temaene fibromyalgi, minoritetskvinner og helse, og kjønnsperspektivet ved psykiske lidelser nevnes alle i HOD's kvinnehelsestrategi (St.meld. nr 16 (2002-2003) Resept for et sunnere Norge, del V, og Forskningsrådets rapport "Kvinnens helse" om mangler på feltet. Midlene tildeles relevante prosjekter i helseforskningsprogrammene og innenfor den frie prosjektstøtten. For 2011 er det lagt inn en videreføring av nivået fra 2010 på 7,0 mill. kroner fra HOD.

NevroNor – en nasjonal satsing på nevrovitenskapelig forskning (2006-2013)

Satsingen, etablert i 2006 har som overordnet mål å bedre kunnskapen om å forebygge, diagnostisere, behandle og rehabilitere folkesykdommer som demens, hjerneslag, multipel sklerose og psykiske lidelser. Sykdom i nervesystemet representerer store menneskelige lidelser og betydelige samfunnsøkonomiske utfordringer i Norge. Den samfunnsmessige belastningen av disse

lidelsene vil øke i takt med økende antall eldre. Vi har derfor et økende behov for kunnskap om hvordan nevrologisk og psykiatrisk sykdom oppstår. Utviklingen innenfor nevrovitenskapelig forskning er svært lovende med hensyn til å få mer innsikt i sykdomsmekanismer og kunnskap om behandlingsmetoder. Det er imidlertid behov for betydelig mer forskning for å kunne omsette lovende funn i laboratoriet til klinisk praksis.

Fagområdet er høyt prioritert internasjonalt, blant annet i EUs 7. rammeprogram. Satsingsområdet til NevroNor omfatter i dag bl.a. forskning på aldersrelaterte sykdommer som Alzheimer sykdom og demens. Norge deltar i utviklingen av et felleseuropeisk programsamarbeid (JPI, Joint Programming Initiative) med fokus på Alzheimer og andre nevrodegenerative sykdommer. For at norske forskere skal ha forutsetninger for å delta i konkurransen om midler i dette initiativet er det viktig at forskningsfeltet styrkes nasjonalt. Satsingen legger vekt på tiltak som stimulerer til samarbeid mellom medisinskfaglige miljøer og miljøer innenfor naturvitenskap, samfunnsfag og humaniora. Dette vil kunne ha stor nasjonal betydning forskningsmessig, også for å bygge opp kompetanse innenfor klinisk virksomhet knyttet til de mange forskjellige formene for nevrologiske sykdommer. Det legges i tillegg vekt på å synliggjøre det norske fagmiljøet internasjonalt, og å stimulere og bidra til å gjøre norske miljøer mer attraktive som partnere i internasjonalt samarbeid. Dette er avgjørende for å forstå og nyttiggjøre internasjonale fremskritt, og for å kunne delta i forskningsfronten. Satsingen har i 2010 et budsjett på 14, 8 mill. kroner hvorav 13, 6 mill kroner fra KD og 1,2 mill. kroner fra fondsavkastningen. Forskningsrådet foreslår å øke bidraget fra KD med 5,5 mill. kroner og 4 mill. kroner fra HOD, som innebærer at satsingen i sin helhet blir finansiert med 24,3 mill. kroner i 2011.

Unikard

Hjerte- og karsykdommer har i etterkrigstiden vært den største dødsårsaken i Norge. Fra midten av 1970-tallet har vi sett en markant nedgang i dødelighet, men samtidig er det slik at flere mennesker lever lenger med ulike typer invalidiserende hjertelidelser. Den kommende demografiske endringen og medfølgende økt sykkelighet, kjønnsforskjeller, sosiale helseforskjeller og livsstilsendringer, krever en styrket forskningsinnsats på hjerte-karlidelser. Unikard er ett av de nasjonale satsingsområdene som skal bidra til en mer samordnet og organisert innsats. Strukturelle fordeler i norsk helsevesen og datamateriale fra biobanker og helseregistre skal brukes aktivt til å styrke internasjonalt samarbeid og norske forskningsgruppers mulighet til å hevde seg i forskningsfronten. Forskningsrådet ønsker å ta en strategisk rolle i Unikardsatsingen, slik at nasjonale ressurser utnyttes optimalt gjennom nettverksbygging, samarbeid og større nasjonale samarbeidsprosjekter. Det foreslås en bevilgning i 2011 på i alt 11 mill. kroner, hvorav 4 mill. kroner fra HOD og 7 fra KD.

Humane biobanker og helsedata

De norske biobankene – både de befolkningsbaserte og sykehusbiobankene – utgjør sammen med helsedata fra registre og store befolkningsundersøkelser en forskningsressurs i verdensklasse. Formålet med satsingen er å utnytte det fulle potensialet for forskning på biologisk materiale i biobanker ved å kople analyseresultater til data fra helseundersøkelser, helseregistre og helse-tjenestene. Forskingen er et viktig grunnlag for å kunne forebygge og behandle sykdom, de store folkesykdommene som kreft, hjerte- og karsykdommer, diabetes, kols og psykiske lidelser, men også alvorlige sykdommer med mindre utbredelse.

En hemsko for utnyttelse av biobanker og helsedata for forskningsformål har vært at ansvaret for biobankene er spredt, at nødvendig infrastruktur for samarbeid mellom institusjonene mangler og at det ikke er tilstrekkelig ressurser til slik forskning. Utfordringene er beskrevet og adressert i rapporten Gode biobanker – bedre helse (2008). Rapporten foreslår en større forskningssatsing over ti år for å utnytte de samlede nasjonale ressursene som ligger i biobanker, helseregistre og helseundersøkelser. Satsingen må knyttes opp til pågående helseforskning og bør bygges gradvis opp over en periode på to-tre år. Forskningsrådet starter planleggingen høsten 2010 med opp-

startsmidler fra Fondet (10 mill. kroner i 2011). I vekstforslaget for 2011 foreslås at HOD bidrar med 5 mill. kroner til satsingen og at KD bidrar med samme beløp.

Forskning for innovasjon i helse og omsorg (2011-2021)

Økt behov og forventninger i en aldrende befolkning og kontroll over kostnadsutviklingen krever et langt større fokus på samordning og innovasjon i den offentlige helsetjenesten på lokalt nivå og i sykehusene. Forskningsrådet foreslår derfor en tiårig satsing på offentlig styrte og bedriftsstyrte forskningsprosjekter for innovasjon med oppstart i 2011. En slik satsing vil bidra til økt fokus på brukermidvirkning, samhandling i sektoren, frivillige organisasjoners medvirkning og å bidra til mer effektivt å oppfylle Samarbeidsavtalen om innovasjon og næringsutvikling i helse, etablert av HOD og NHD. Satsingen skal også omfatte forskningsbasert evaluering og utvikling av et bedre kunnskapsgrunnlag om innovasjon i helse og omsorg. Satsingen forutsettes å prioritere prosjekter der offentlige virksomheter samler nødvendige partnere for å skape innovasjon som gir verdier spesielt for disse virksomhetene og ellers i sektoren og samfunnet. Det vil være viktig med en koordinering mellom prosjekter initiert i offentlig sektor og med prosjekter initiert av leverandører i andre programmer for at de siste skal kunne gi nytte i offentlig sektor raskere. Satsingen skal også stimulere til innhenting av kunnskap om relevant innovasjon globalt. Satsingen vil bli koordinert med programmene Helse- og omsorgstjenester, VRI og VERDIKT i Forskningsrådet, med Innovasjon Norges OFU-satsing og med Helsedirektoratets satsing gjennom InnoMed. Forskningsrådet foreslår en satsing på 20 mill. kroner hvor HOD bidrar til oppstarten med 12 mill. kroner.

Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)

VRI har virkemidler som mobiliserer næringsliv til strategisk satsing på forskning og deltakelse i regionale og nasjonale forskningsprogram. VRIs reviderte programplan for 2011 er tilpasset opprettelsen av regionale forskningsfond, tydeliggjør hensikten med VRI og åpner for å inkludere offentlig sektor ved budsjettvekst. VRI supplerer regionale forskningsfond ved å ivareta regional samhandling, mobiliseringsaktiviteter, mobilitet mellom næringsliv/offentlig sektor og academia og styrke kunnskapsgrunnlaget for regional innovasjon og utvikling, aktiviteter som ikke omfattes av de regionale forskningsfond.

Det er hensiktsmessig å bruke VRIs virkemidler også til å styrke innovasjonsevnen i helse- og omsorgssektoren for å øke verdiskaping i form av bedre løsninger for pasientene og bedre ressursutnyttelse. I tillegg vil styrket innovasjonsevne i sektoren kunne gi økt privat verdiskaping. Inkludering av helsesektoren i de regionale VRI-satsingene vil både kunne styrke reformarbeidet i helsesektoren og regionalt arbeid med innovasjon og verdiskaping. Det er fordelaktig at den samhandling, læring og virkemiddelutvikling som de regionale forskningsfondene er avhengig av å utvikle mot offentlig sektor bygger på erfaringene fra VRI og også koordineres med tilsvarende aktiviteter i VRI. HODs bevilgning til VRI vil være avgjørende for VRIs mobilisering av helse- og omsorgssektoren til innovasjonsarbeid. Av den foreslåtte veksten til VRI for 2011 på 20 mill. kroner, er 3 mill. kroner derfor foreslått fra HOD.

Internasjonale rettede tiltak (Joint Programming Initiatives og PES)

Forekomsten av demenssykdom vil øke dramatisk de neste tiårene som følge av at levealderen øker. Dette representerer en stor utfordring, både for menneskene som rammes og deres pårørende, og for helse- og omsorgstjenestene i de europeiske landene. Norge har formelt sluttet seg til det europeiske pilot-initiativet for Joint Programming på forskning om Alzheimer og andre nevrodegenerative sykdommer, og reelt programsamarbeid forventes å starte allerede i 2010. Det europeiske samarbeidet må forankres i den nasjonale satsingen NevroNor og i Demenssatsingen i Helse- og omsorgstjenesteprogrammet. Det foreslås et budsjett på 15 mill. kroner i 2011.

Mat og helse fremheves som en viktig satsing i forskningsmeldingen. Matvarenes innhold og kostholdets sammensetning er avgjørende for god helse og av stor betydning for forebygging av en lang rekke kroniske sykdommer i den europeiske befolkningen. Europa tar nå et initiativ til et

Joint Program innenfor nettopp området mat og helse, ”Health, food and prevention of diet related diseases”. Norge har deltatt aktivt i utarbeidelsen av forslaget. Det foreslås 3 mill. kroner i oppstartsåret 2011.

Den store økningen i eldre aldersgrupper som vil komme de neste 20 årene, innebærer at langt flere mennesker enn i dag må leve med og behandles for kroniske og sammensatte sykdommer, både somatiske og psykiske. Det er tatt initiativ til et europeisk Joint Program på feltet (Demographic change) som vil utvikles i løpet av 2010 og 2011. Forskningsrådet vil foreslå et bidrag på dette i budsjettforslag for 2012.

For å stimulere til høyere deltakelse i EUs rammeprogram med randsoneraktiviteter, og å åpne for støtte til posisjonering av norske forskningsmiljøer i forhold til nye samarbeidsformer i EU-forskningen, særlig teknologiplattformer, foreslås en økning på 15 mill. kroner til PES-ordningen, hvorav 2 fra hhv KD, OED, LMD, FKD, MD, SD, HOD og 1 fra NHD.

Forskningsrådet foreslår en vekst på HOD sitt budsjett til prioritert internasjonalt samarbeid med 20 mill. kroner for 2011.

Evaluering av mammografiprogrammet (2006-)

På oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet gjennomfører Forskningsrådet en forskningsbasert evaluering av Mammografiprogrammet. Formålet med evalueringen er å undersøke om Mammografiprogrammet oppfyller intensjonene i programmet. Fokus er særlig rettet mot om Mammografiprogrammet oppnår hovedmålet om 30 % reduksjon av dødelighet av brystkreft for kvinner som inviteres til screening. Styringsgruppen har innvilget syv delprosjekter som inngår i evalueringen. Delprosjektene omfatter studier om endringer i totaldødelighet og dødelighet av brystkreft, endringer i stadieinndelinger som følge av screeningen, utviklingen av intervallkreft, omfanget av overdiagnostikk, kvinners opplevelse av og erfaring med screeningsprogrammet og økonomisk evaluering av programmets kostnader og kost-nytte vurderinger. Delprosjektene vil for en stor del basere seg på eksisterende datakilder som registerdata i Kreftregisteret, Dødsårsaksregisteret, Statistisk sentralbyrå og Norsk pasientregister og koblinger av disse, men det vil også være behov for å hente inn primærdata. Evaluering av et screeningsprogram er særdeles krevende, og det er viktig å ha økonomiske rammer som gir rom for en grundig og pålitelig evaluering som kan få legitimitet i fagmiljøene. Evalueringen er betydelig forsinket, fordi det på nåværende tidspunkt, grunnet vedtak i Datatilsynet og Personvernemnda, ikke er mulig å bruke individdata fra kvinner som er negativt screenet. I tillegg er det påløpt merutgifter som følge av forsinkelsen og vedtakene i de over nevnte organene. Det er derfor lagt inn en videreføring av bevilgningen på 3,5 mill. kroner i budsjettforslaget for 2011.

Måling av ressurser i helseforetakene

Det er bevilget 490.000,- kroner per år i 2007-2010 til gjennomføring av utviklingsprosjekter for måling av forskning og utvikling i helseforetakene som en del av nasjonal FoU-statistikk i regi av NIFU STEP. Det er foreløpig lagt inn en videreføring av beløpet i 2011.

9 Utenriksdepartementet

9.1 Sektoranalyse og utfordringer

En ny global agenda

Det økonomiske og maktpolitiske verdensbildet har endret seg dramatisk de siste 20 årene. De siste tiårene har den sterkeste utvikling i så vel økonomiske indikatorer som viktige indikatorer på ”human development” i en bredere forstand skjedd i Sør. Samtidig øker forskjellene mellom og innenfor land i Sør, og mellom og innenfor land i Nord. Det er likevel fortsatt store fattigdomsutfordringer i mange regioner, særlig Afrika sør for Sahara. De siste tiårenes økonomiske utvikling er heller ikke bærekraftig. Den økonomiske veksten krever nødvendigvis økt bruk av energi. Politisk uro, strid om energiressursene og global oppvarming kan få store konsekvenser.

Den nye økonomiske orden fører også til endrete maktforhold. De fremvoksende økonomier må tas med i diskusjonene. Disse landene har en økonomisk styrke, selv om de fortsatt har store fattigdomsproblemer. Utviklingslandene som gruppe vil få en sentral rolle framover, siden deres bidrag er nødvendig for å møte de globale utfordringene vi står overfor. Dersom Norge skal kunne ivareta sine interesser og bidra i internasjonale politikk, stilles det større krav til vårt kunnskapsgrunnlag om globale prosesser og om disse landene samfunnsmessig og kulturelt. *NORGLOBAL-programmet* har flere aktiviteter som ivaretar disse problemstillingene og det er også anmodet om en utvidet satsing gjennom forskning om effekter av bistand.

Finanskrisen har bidratt til en reell nedgang i økonomien og har rammet de fleste industrialiserte og mange utviklingsland. Økt innsikt i hvordan den globale økonomien fungerer er nødvendig for å sikre oss mot skadevirkningene og senere kriser. Regjeringen la i 2009 fram flere stortingsmeldinger: St.meld.nr. 15 (2008-2009) Interesser, ansvar og muligheter, St.meld.nr.10 (2008-2009) Næringslivets samfunnsansvar i en global økonomi, St.meld. nr. 40 (2008-2009) Norges humanitære politikk og St. meld.nr.15 (2008-2009) Interesser, ansvar og muligheter). Disse meldingene viser den tette sammenhengen mellom norske interesser, en aktiv utenrikspolitikk og muligheten for å realisere utviklingspolitiske mål. Den foreslåtte nye aktiviteten *Forskning om globaliseringens effekter* vil rette seg blant annet mot disse sammenhengene.

Utviklingen i andre deler av verden og globalt får stadig større betydning for norske forhold, og påvirkningen skjer langs stadig flere dimensjoner. Konfliktene i Midt-Østen, terror, internasjonal migrasjon og mobilitet, veksten i Kinas og Indias økonomier, EUs utvidelse og endringer i det tidligere Sovjet påvirker ikke bare norsk økonomi og norske næringer, men i mange sammenhenger også mange nordmenn direkte. Dette øker behovet for et bredt kunnskapsgrunnlag om globale spørsmål. *UD-finansierte programmer som retter seg mot disse regionene og problemstillinger er blant annet India-programmet, Kina-programmet og NORRUSS.*

Forskning om og for utvikling

Som en følge av de store globale endringene økonomisk og maktmessig, blir utviklings- og utenrikspolitikken et hele. Klimaendringer, mangel på klimavennlig energi, global helse, migrasjon, matvaresikkerhet, mangel på rent vann og krisen i verdensøkonomien er utfordringer som er globale og som krever kunnskap til å bli løst i felleskap med landene sør. Det er behov for forståelse av ikke-lineære endringer og at dette sees i større sammenheng.

FNs Tusenårs mål for fattigdomsreduksjon fram mot 2015 og prioritering av fattigdomsbekjempelse, fredsbygging og globale helsespørsmål i norsk utviklingspolitikk har gitt disse temaområdene økt plass også innen utviklingsforskningen. For å styrke forskning for og om utvikling og for å styrke forskningskapasiteten i utviklingsland har Forskningsrådet etablert

Forskningsprogrammet NORGLOBAL (Norge – global partner). Etableringen er en del av oppfølgingen av anbefalingene i den internasjonale ”Evalueringen av utviklingsforskning” fra 2007. Gjennom programmet skal forskere fra land i Sør letter kunne knyttes til prosjekter i samarbeid med forskere fra Norge, samtidig som det også ska bidra til å styrke kompetansen i norske institusjoner om Sør.

Den økonomiske utvikling i Sør er avhengig av økt energibruk. Dette skaper store problemer både i form av økt konflikt om energiressursene og i form av økt global oppvarming. Det er av avgjørende betydning for å møte de globale klima- og fattigdomsutfordringene å utvikle bedre kunnskap om klimautvikling og klimaeffekter i utviklingsland, samt grunnlaget for klimaavtaler som ivaretar landene i Sørs muligheter til å utvikle sine økonomier. Samtidig har Norge, på en del felter, et godt utgangspunkt for å utvikle miljøvennlig energiteknologi for verden. Fra 2008 er forskningen om globale klima- og energiutfordringer vesentlig styrket med midler fra UD, og det er også foreslått en fortsatt styrking av dette i budsjettforslaget for 2011.

Styrket utenrikspolitisk forskning

Norsk utenrikspolitikk preges i første rekke av samarbeidet i Europa bl.a. gjennom EØS-avtalen og deltakelsen i EFTA, men også av deltakelsen i NATO, WTO, FN og FNs særorganisasjoner. Det internasjonale samarbeidet reguleres på en rekke områder gjennom disse organisasjonene og de avtaler som inngås gjennom disse. Slike vedtak og avtaler har også virkning på 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 å bygge opp mer kunnskap om folkestyrets vilkår og om relasjonene mellom avtaler, stat, marked, arbeidslivs- og samfunnsutvikling og dessuten å følge de kulturelle endringer i Europa. Forskningsrådets satsing *Europa i endring* utvider vår kunnskap om Europa med hensyn til økonomisk integrasjon, lov og rett, kulturelle utviklingstrekk og på det utenriks- og sikkerhetspolitiske området.

Både når det gjelder sikkerhetspolitikk og sikkerhetsteknologi skjer det en utvikling i Europa og innenfor EU som Norge ønsker å delta i. I økende grad er det behov for å foreta analyser av risiki, sårbarhet og trusselvurderinger på måter som kan utvikle sikkerhet både for individ og samfunn, både mot naturkatastrofer og ulykker og de mer tilsiktede trusler og hendelser, men uten at dette går på bekostning av menneskelige rettigheter og friheter. Tiltak for å forebygge og bekjempe store ulykker, sabotasje og terrorhandlinger vil spenne over et bredt register, fra direkte aksjoner til politikk for å forebygge eller svekke grunnlaget for slike hendelser. Et fellestrekk er at det forutsetter god innsikt å utforme hensiktsmessige tiltak, og forskning vil kunne bidra til å forbedre kunnskapsgrunnlaget på dette feltet.

Norge har påtatt seg et stort ansvar for å sikre at miljø og ressurser i nordområdene forvaltes på en bærekraftig måte for verdenssamfunnet. En stadig tiltakende økonomisk aktivitet, spesielt i tilknytning til energi og marine ressurser, et mer omfattende samarbeid mellom Norge og Russland og følgene av klimaendringer preger utviklingen i økende grad framover. Denne utviklingen ventes å ha store virkninger på et unikt miljø, utnytting av store marine ressurser, næringsutvikling og utviklingen av det nordnorske samfunnet og av urfolkssamfunnene rundt Arktis. I tillegg til Norge har en rekke land økt sine aktiviteter i området, noe som reiser spørsmål av utenriks- og sikkerhetspolitisk art. På denne bakgrunn er det viktig at de beslutninger som forvaltning og næringsliv tar baseres på et robust kunnskapsgrunnlag. Det foreslås derfor en betydelig opptrapping av nordområdeforskningen for 2011, med en vekst på 300 mill. kroner. En slik vekst som anses nødvendig for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord. Særlig viktige utfordringer for den kommende perioden er a) å ivareta arven etter Det internasjonale polaråret gjennom etableringen av et nytt polarforskningsprogram; b) å få frambrakt ny kunnskap om det russiske samfunn som grunnlag for økt forsknings-, handels- og kultursamarbeid og c) etablere en robust forskningsinnsats innenfor jordobservasjon for å sikre forskning og forvaltning tilgang til satellittdata fra ESAs satellittprogram og Radarsat2-samarbeidet. De departementsvise kapitlene gir en nærmere beskrivelse av satsingsområdene innenfor nordområdesatsingen.

Nordområdene

Norge har påtatt seg et stort ansvar for å sikre at miljø og ressurser i nordområdene forvaltes på en bærekraftig måte for verdenssamfunnet. En stadig tiltakende økonomisk aktivitet, spesielt i tilknytning til energi og marine ressurser, et mer omfattende samarbeid mellom Norge og Russland og følgene av klimaendringer preger utviklingen i økende grad framover. Denne utviklingen ventes å ha store virkninger på et unikt miljø, utnytting av store marine ressurser, næringsutvikling og utviklingen av det nordnorske samfunnet og av urfolkssamfunnene rundt Arktis. I tillegg til Norge har også Russland, Danmark, USA og Canada vektige interesser i området, noe som reiser spørsmål av utenriks- og sikkerhetspolitisk art. Særlig viktige utfordringer for den kommende perioden er a) å ivareta arven etter Det internasjonale polaråret gjennom etableringen av et nytt polarforskningsprogram; b) å få frambrakt ny kunnskap om det russiske samfunn som grunnlag for økt forsknings-, handels- og kultursamarbeid og c) etablere en robust forskningsinnsats innenfor jordobservasjon for å sikre forskning og forvaltning tilgang til satellittdata fra ESAs satellittprogram og Radarsat2-samarbeidet.

Økt internasjonalt samarbeid

I Forskningsmeldingen (*Klima for forskning* St.meld.nr.30 (2008-2009)) er økt internasjonalt samarbeid en hovedprioritering. Dette omfatter både samarbeid mellom forskere og bedrifter i Norge og partnere i utlandet, og mellom forskningsfinansierende institusjoner. Norge må være en aktiv partner i utviklingen av det europeiske forskningsområdet, ERA.. Det bilaterale samarbeidet skal styrkes særlig overfor 10 prioriterte land utenfor ERA: USA, Canada, Russland, Japan, Kina, India, Sør-Afrika, Brasil, Argentina og Chile. Svalbards rolle som internasjonal plattform for forskningssamarbeid skal styrkes. Norsk forskning skal også bidra til kunnskapsproduksjon og forskningssamarbeid for å møte globale utfordringer. Oppbygging av forskningskapasitet i utviklingsland er et viktig for at landene skal kunne komme ut av fattigdommen og gi sitt nødvendige bidrag i møtet med de globale utfordringene

Økt internasjonalt samarbeid støttes av Norges bidrag til EUs rammeprogrammer innen forskning, av direkte finansiering fra mange departementer og gjennom Forskningsrådets programsatsinger. Økt samarbeid innenfor rammen av EØS-finansieringen vil være viktig i denne sammenheng. Med midler fra UD stimulerer Forskningsrådet bilateralt samarbeid gjennom samarbeidsprogrammer med Sør-Afrika, Kina og India; gjennom tematiske satsinger som krever samarbeid med Vest-Balkan, Russland, Latin-Amerika og gjennom bevilgninger til nettverk som CGIAR og European Association of Development Research and Training Institutes (EADI) og Global Change-programmene. Med midler fra UD utvikler Forskningsrådet et nytt partnerskap med forskere fra utviklingsland gjennom programmet NORGLOBAL. Forskningsrådet har i 2010 tatt initiativ til ett tettere samarbeid med de russiske forskningsfondene.

9.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede mål strukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i den nye forskningsmeldingen Klima for forskning og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet, i tillegg kommer målstrukturen i Forskningsrådets egen strategi I front for forskning. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2011 overfor UD bidrar til oppfølging av Klima for forskning, MRS-systemet og hovedprioriteringene.

Hovedprioriteringer

Forskningsrådet foreslår følgende fire hovedprioriteringer i budsjettforslag 2011:

- *Klima og energi*, oppfølging av Klimaforliket (480 mill. kroner)
- *En åpen vitenskapelig kvalitetsarena*, fri prosjektstøtte (150 mill. kroner)

- *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur, oppfølging av Verktøy for forskning (250 mill. kroner)*
- *Mer forskning i næringslivet (340 mill. kroner).*

I budsjettforslagets del 1 gis det en utvidet omtale av hovedprioriteringene og det er særlig Klima og energi som er relevant for UD hvor det foreslås en vekst fra UD på 5 mill. kroner gjennom programmet Norge global partner (NORGLOBAL) skal knyttes i hovedsak til forskning om klimaeffekter, klimatilpasning, utslippsreduksjoner og klimapolitikk i Sør, og skal i tillegg bidra til å knytte forskere ved institusjoner i utviklingsland til norske prosjekter innenfor disse temaene.

Oppfølging av ny forskningsmelding ”Klima for forskning”

Den nye forskningsmeldingen *Klima for forskning* angir ni hovedmål for norsk forskning. Disse gir samlet sett et svært komplett bilde av senere års strategiske målsettinger for norsk forskning. I avgrensningen av de ulike målområdene er det lagt vekt på å spesifisere hvordan målene relateres til ulike deler av Forskningsrådets budsjett, samtidig som det er forsøkt å unngå for stort overlapp mellom de ulike områdene. Det er lagt vesentlig vekt på hvor forskningsmeldingen selv har omtalt Forskningsrådets aktiviteter. Tallene baserer seg på en vurdering av de enkelte programmer og aktiviteters bidrag til ulike målområder. Forskningsrådet arbeider med en mer detaljert og presis vurdering av innsatsen. En slik mer detaljert vurdering vil kunne gi en viss endring i tallene.

Tabellen nedenfor viser UDs budsjett til Forskningsrådet fordelt på de ni målområdene. I hovedsak bidrar departementets budsjett til forskning innenfor:

- *Globale utfordringer* gjennom bl.a. satsingen på Norge global partner (NORGLOBAL), satsingene på Kina og India, i tillegg til program for global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC).
- *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet* gjennom programmet Bedriftenes samfunnsansvar.
- *Bedre helse og helsetjenester* gjennom GLOBVAC programmet.
- *Velfungerende forskningssystem* gjennom basisbevilgningen til CMI.
- *Internasjonalisering* gjennom flere rettede tiltak og bilateralt samarbeid med Kina, India, Latin-Amerika, Sør-Afrika og Russland.

Tabell 9.1 Fordeling av UDs budsjett til Forskningsrådet på målområder i Forskningsmeldingen

Beløp i 1000 kroner	UD				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	158 925	168 425	168 425	212 425	44 000
Bedre helse og helsetjenester	57 000	57 000	57 000	57 000	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	2 000	2 000	2 000	2 000	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	500	500	500	4 500	4 000
Strategisk næringsrelevant forskning	10 000	0	0	0	0
Velfungerende forskningssystem	12 500	12 900	12 900	13 900	1 000
Høy kvalitet i forskningen	0	0	0	0	0
Internasjonalisering	88 575	84 348	84 348	119 348	35 000
Utnytte resultater	0	0	0	0	0

MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål, jfr. også utvidet omtale i budsjettforslagets del 1.

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

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Delmålet omfatter de tematiske- og teknologiske prioriteringer i forskningsmeldingen *Klima for forskning* og innebærer bl.a. styrket forskning på målområdet *Globale utfordringer*. Klima-

endringene vil ramme spesielt hardt i utviklingsland og klimaforskningen må derfor ha et innhold som sikrer ”sørperspektivet”. Utviklingsforskningen og forskningssamarbeid med land i Sør er et viktig element også i klimaforskningen. Forskningsrådet bidrar til å nå målet gjennom satsing på forskningsbasert kunnskap om sammenhengen mellom fattigdomsreduksjon og klimatiltak som grunnlag for de internasjonale klimaforhandlingene. Globale perspektiver og klimarelatert forskning om forhold i fattige land er inkludert i Forskningsrådets innspill til opptrappingsplan for klimaforskning og i arbeidet i klima21. I tillegg til styrkt klimaforskning vil vekst på forskning om bistandens effekter og resultater, i tillegg til bedriftenes samfunnsansvar styrke arbeidet mot global fattigdom.

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

Dette målet omfatter tiltak rettet mot næringslivet. Hovedprioriteringen Mer forskning i næringslivet vil i sin helhet være rettet mot delmålet. Forskningsrådet vil i tråd med Stortingsmeldingen om næringslivets samfunnsansvar i en global økonomi styrke finansiering av forskning knyttet til bedriftenes samfunnsansvar gjennom programmet Bedriftenes samfunnsansvar. Dette er et viktig bidrag til styrking av næringslivets kunnskapsgrunnlag.

Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens og forvaltningens kunnskapsnivå.

Norges forskningsråd skal bidra med kunnskap om utvikling og kapasitetsbygging gjennom forskningssamarbeid med land i sør og gjennom forskning på utvikling. Forskningsrådet skal bidra til å møte kunnskapsbehov knyttet til effekter av globaliseringen, klimaforskning og forskning om resultat av bistand. *Forskning om bistandens effekter og resultater* vil bidra til å få optimal effekt av bistandsmidlene er det behov for kunnskap om effekten av den bistand som ytes. Det foregår imidlertid lite uavhengig forskning knyttet til effekten av bistand. I et globalt perspektiv vil forskning på effekt av bistand gi viktige bidrag om de endringene som skjer i flere av landene som er mottakere av bistand.

Forskning om globaliseringens effekter vil rette seg mot flere aktiviteter, og Forskningsrådet har gjennomført prosesser som har identifisert at sektoren har kunnskapsbehov som kan ivaretas gjennom en slik satsing. Finanskrisen har vist at alle norske sektorer i stadig større grad blir avhengig av forhold langt utenfor landets grenser. Globaliseringen går langs flere og flere akser. Framveksten av nye økonomiske og politiske stormakter vil ha stor betydning. Det er viktig for å møte framtidens policyutfordringer og ivareta Norges interesser i en globalisert verden Globaliseringens betydning for må integreres i utviklingen av forskningsagendaen på nesten alle områder. Det er også behov for økt kunnskap om globaliseringsprosessene, om de store globale endringene og om hvilke endringer i handlingsrom dette innebærer for norske næringer og sektorer.

Med bakgrunn i ovennevnte vil følgende mål og prioriteringer være grunnleggende for å møte utfordringene framover:

- Styrke arbeidet med å utvikle en ny global forskningsagenda, hvor man ser utviklingsforskning, utenriks- og sikkerhetspolitisk forskning og forskning på globale utfordringer for norske sektorer i sammenheng.
- Styrke det internasjonale forskningssamarbeidet på prosjekt-, program- og forskningsstrategisk nivå, blant annet gjennom EU 7. rammeprogram.
- Styrke Forskningsrådets samarbeid med forskningsråd i andre land og innsatsen i internasjonale organisasjoner og nettverk.
- Opprettholde en sterk utviklingsforskning med vekt på fredsbygging, fattigdomsreduksjon og globale helsespørsmål, og styrke de globale perspektivene innen klima- og energiforskningen.
- Videreutvikle Forskningsrådets og norsk utviklingsforskningens bidrag til kapasitetsbygging i Sør.

- Gjennomføre en helhetlig og bred nordområdesatsing, blant annet gjennom styrket forskning om samfunnssikkerhet, internasjonale relasjoner og kunnskap om det russiske samfunn, samt styrket forskningssamarbeid med Russland.
- Styrke norsk Latin-Amerika-kunnskap og styrke forskningssamarbeidet med Kina, India og Sør-Afrika.

Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.

Det internasjonale forskningssamarbeidet styrkes gjennom bilaterale samarbeid mellom norske miljøer og miljøer og en videre utvikling av samarbeidet med utvalgte land som Kina, India og Sør-Afrika. De tematiske programmene om Latin-Amerika, Russland og Vest Balkan bidrar til økt internasjonalt samarbeid. Samarbeidet styrkes ytterligere gjennom de mulighetene for forskningssamarbeid i EUs rammeprogram, som også gjelder land utenfor EU/EØS. Det er et mål å styrke kinesisk-norsk forskningssamarbeid, knyttet til klima, miljø, velferd, og klimateknologi som gjennomføres i samarbeid med tematiske forskningsprogrammer i Forskningsrådet. Det er også et mål å styrke internasjonal polarforskning, hvor Norge og Kina allerede samarbeider innenfor flere forskningsprosjekter. Polarforskning bidrar også til å følge opp nordområdestrategien, og for å utvikle Svalbard som en internasjonal forskningsplattform.

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

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

Norges forskningsinnsats og strategiske prioriteringer går i samme retning som både EU og flere av de andre store nasjonene. Samarbeidet internasjonalt er dermed viktig bidrar for å oppfylle Forskningsrådets mål. Forskningsrådets midler fra Utenriksdepartementet forvaltes gjennom programmene Globvac, Kina-programmet, India-programmet, Latin-Amerika programmet, NORRUSS og NORGLOBAL. For å sikre god koordinering av ressurser og best mulig arbeidsformer samarbeider disse programmene med andre relevante aktiviteter i Forskningsrådet og med aktører internasjonalt. Dette inkluderer også felles utlysninger av forskningsmidler.

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

De viktigste tiltakene er knyttet til virkemidler som har samhandling og arbeidsdeling som sentrale perspektiver for innsatsen, som f. eks. handlingsrettede programmer, jfr. omtale under delmål 1.5 ovenfor.

Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.

Delmålet ivaretas gjennom begge komponentene i det nye basisbevilgningssystemet, det vil si både den resultatbaserte komponenten og den strategiske komponenten.

Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet.

Delmål 3.3 Styrket kunnskapsgrunnlag i det forskningsstrategiske og rådgivende arbeidet.

Forskning om globaliseringens effekter vil rette seg mot flere aktiviteter, og finanskrisen har vist at alle norske sektorer i stadig større grad blir avhengig av forhold langt utenfor landets grenser. Globaliseringen går langs flere og flere akser. Framveksten av nye økonomiske og politiske stormakter vil ha stor betydning. Det er viktig for å møte framtidens policyutfordringer og ivareta Norges interesser i en globalisert verden. Globaliseringens betydning må integreres i utviklingen av forskningsagendaen på nesten alle områder. Forskningsrådet vil gjennom tiltaket bidra til å møte behovet for økt kunnskap om globaliseringsprosessene, om de store globale endringene og om hvilke endringer i handlingsrom dette innebærer for norske næringer og sektorer.

Et samfunnsvitenskapelig forskningsprogram om Russland og nordområdene (NORRUSS, 2010 - 2020) følger opp Nordområdestrategien som sier at Norge skal være helt i front internasjonalt når

det gjelder utvikling av kunnskap for og i nordområdene. Programmet bidrar til det prioriterte området utenrikspolitikk og den arktiske dimensjon. NORRUSS skal gi kunnskap om russisk samfunn, politikk, og næringsliv og forskning om internasjonale forhold i nord. Forskningen gir oss viktig innsikt i den russiske ressurs- og miljøforvaltning og dekker politikkområder der vi har stor kontaktflate med Russland og vil bidra med nyttig og relevant informasjon for aktører innen både norsk forvaltning, politikk og næringsliv.

Kinesisk-norsk forskningssamarbeid bidrar til å styrke kinesisk-norsk forskningssamarbeid, og samarbeid om forskningsfinansiering av forskning knyttet til klima, miljø, velferd, og klimateknologi som gjennomføres i samarbeid med tematiske forskningsprogrammer i Forskningsrådet. Aktiviteten er et element i oppfølgingen av nordområdestrategien og bidrar gjennom samarbeid om polarforskning meget godt inn for å komplettere satsingens tematiske profil, for å følge opp nordområdestrategien, og for å utvikle Svalbard som en internasjonal forskningsplattform.

Mål 4: Forskningsrådet – en kompetent og strategisk organisasjon

Delmål 4.3: Styrke kompetansen og kunnskapsgrunnlaget i det forskningsstrategiske arbeidet.

Sentrale tiltak er de samme som under delmål 3.3.

Tabellen nedenfor er satt opp ved å gå gjennom budsjettforslaget ift. hvert delmål, dvs. at midlene telles flere ganger.

Tabell 9.2: Fordeling av UD's budsjett til Forskningsrådet på relevante MRS-områder.

Beløp i 1000 kroner	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	156 300	168 000	168 000	183 000	15 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun					0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	5 500	20 500	5 500	9 500	4 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	219 445	225 248	225 428	280 248	54 820
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal	46 400	64 600	63 600	73 600	10 000
Sum					83 820
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo	46 400	64 600	63 600	73 600	10 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	195 900	201 900	201 900	255 900	54 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for	19 500	18 600	18 600	19 600	1 000
Sum					65 000
Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformid					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av fors					0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det f	2 000	2 000	2 000	2 000	0
Sum					0
Mål 4: Forskningsrådet – en kompetent og stra					0
Delmål 4.1: Skape større åpenhet og dialog om					0
Delmål 4.2: Videreutvikle samspillet mellom s					0
Delmål 4.3: Styrke kompetansen og kunnskapsgr	2 000	2 000	2 000	2 000	0
Delmål 4.4: Utvikle en brukerorientert admini					0
Delmål 4.5: Ha en god personal- og økonomifor					0
Sum	2 000	2 000	2 000	2 000	0

9.3 Budsjettforslag 2011

9.3.1 Inntekter

Forskningsrådets budsjettforslag overfor UD har en nullvekstramme på vel 225 mill. kroner. Det foreslås en vekst på 55 mill. kroner for 2011.

Tabell 9.3: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

	Budsjett 2009	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011	
				0-vekst	Vekst
Kap. 100 , post: UD-gen.	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Kap. 100 , post: 21 Spesielle driftsutgifter	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Kap. 118 , post: 70 Nordområdetiltak og prosjektsamarbeid med Russland	19 500	41 423	15 750	15 750	15 750
Kap. 150 , post: 78 Regionbevilgning for Afrika	10 650	12 222	13 525	13 525	13 525
Kap. 154 , post: 73 Kulturtiltak	2 773	2 000	2 773	2 773	2 773
Kap. 165 , post: 70 Forskning og høyere utdanning	116 828	102 300	131 700	131 700	186 700
Kap. 168 , post: 70 Kvinner og likestilling		8 500	8 500	8 500	8 500
Kap. 169 , post: 70 Vaksine og helse	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Sum	202 751	219 445	225 248	225 248	280 248

9.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Forskningsrådet foreslår en vekst på 55 mill. kroner overfor UD. Veksten retter seg bl.a. mot de globale miljø- og klimautfordringene som løftes frem i budsjettforslagets hovedprioritering på *klima og energi*.

Klimaendringene vil ha størst konsekvenser for land i Sør

Klimaendringene vil ramme spesielt hardt i utviklingsland, og aller hardest den fattige befolkning. Derfor må klimaforskningen ha et innhold som sikrer ”sørperspektivet”, og derfor er det viktig at utviklingsforskningen er et viktig element også i klimaforskningen. Klimaendringene får effekt både på vannforsyning og matproduksjon, og vil kunne true samfunn p.g.a. stigende havnivå og mer ekstremvær. Det er også behov for forskningsbasert kunnskap om sammenhengen mellom fattigdomsreduksjon og klimatiltak som grunnlag for de internasjonale klimaforhandlingene. Globale perspektiver og klimarelatert forskning om forhold i fattige land er inkludert i Forskningsrådets innspill til opptrappingsplan for klimaforskning og i arbeidet i klima21. Hovedprioriteringen klima foreslås med en samlet vekst på 300 mill. kroner, jfr. utvidet omtale under kapittel 1.1 foran. *Det foreslås at UD deltar med 5 mill. kroner gjennom programmet Norge global partner (NORGLOBAL). Veksten knyttes i hovedsak til forskning om klimaeffekter, klimatilpasning, utslippsreduksjoner og klimapolitikk i Sør, og i tillegg bidra til å knytte forskere ved institusjoner i utviklingsland til norske prosjekter innenfor disse temaene.*

Forskning om bistandens effekter og resultater

Bistandsbudsjettet er på over 20 mrd. kroner, og i internasjonal sammenheng er Norges bidrag til bistand svært høyt. Beløpet forventes å øke sterkt de kommende år. Dette viser at Norge vektlegger bistand sterkere enn omverdenen, og synliggjør den rollen nasjonen har som pådriver i forhold til klima, miljø, globale helseproblemer, fattigdomsreduksjon og som fredsmegler. Norge har en ambisjon om å være ledende innenfor flere felt som relaterer seg til utvikling og tar gjerne en ledende rolle i globale initiativer. For å få optimal effekt av bistandsmidlene er det behov for kunnskap om effekten av den bistand som ytes. Det foregår imidlertid lite uavhengig forskning knyttet til effekten av bistand. I ”evalueringen av norsk utviklingsforskning” som ble utført av en internasjonalt sammensatt ekspertgruppe og lagt fram høsten 2007, pekes det på at det er utført lite uavhengig og kritisk forskning på hvilken effekt bistand har hatt og vil ha i framtiden. I denne sammenheng vil det bl.a. ha interesse å følge effekten de norske regnskogsmidlene får. Sett i et totalt globaliseringsperspektiv er forskning på effekt av bistand svært viktig, spesielt i relasjon til

de endringene som nå skjer i flere av de landene som er tradisjonelle mottakere av bistand. *Det foreslås en satsing på dette området på 10 mill. kroner.*

Forskning om globaliseringens effekter

Finanskrisen viser med all tydelighet at alle norske sektorer i stadig større grad blir avhengig av forhold langt utenfor landets grenser. Globaliseringen går langs flere og flere akser. Framveksten av nye økonomiske og politiske stormakter vil ha stor betydning. Det er viktig for å møte framtidens policyutfordringer og ivareta Norges interesser i en globalisert verden. Forskningsrådet har i løpet av 2008 og 2009 gjennomført en prosess som har involvert forskningsmiljøer, forvaltning, næringsliv og organisasjoner for å identifisere kunnskap og kompetanse som Norge vil ha behov for i framtida. Det har vært en bred prosess som har inkludert flere temaområder hvor effekten av globaliseringen er sterk og der det er behov for mer kunnskap. Globaliseringens betydning for må integreres i utviklingen av forskningsagendaen på nesten alle områder. Det er også behov for økt kunnskap om globaliseringsprosessene, om de store globale endringene og om hvilke endringer i handlingsrom dette innebærer for norske næringer og sektorer. *Det foreslås 15 mill. kroner til en satsing på dette området finansiert av UD (10 mill. kroner) og KD (5 mill. kroner).*

Samfunnsvitenskapelig forskningsprogram om Russland og nordområdene (NORRUSS).

Programmet følger opp Nordområdestrategien som sier at Norge skal være helt i front internasjonalt når det gjelder utvikling av kunnskap om, for og i nordområdene. Programmet bidrar til det prioriterte området utenrikspolitikk og den arktiske dimensjon. NORRUSS, som hadde oppstart i 2010, vil gi forskning om russisk samfunn, politikk, og næringsliv og forskning om internasjonale forhold i nord. Satsingen *Geopolitikk i Nord* vil bli en del av dette. Forskningen gir oss viktig innsikt i den russiske ressurs- og miljøforvaltning og dekker politikkområder der vi har stor kontaktflate med Russland. Programmet vil ha stor overføringsverdi og bidra med nyttig og relevant informasjon for aktører innen både norsk forvaltning, politikk og næringsliv. *Det foreslås overfor UD at midlene som inntil 2010 gikk til Samarbeidsprogrammet med Russland omdisponeres til NORRUSS og at bevilgning i tillegg økes med 15 mill. kroner.*

Kina-programmet (CHINOR) 2008-2017

Kina-programmet er etablert for å styrke kinesisk-norsk forskningssamarbeid, og samarbeid om forskningsfinansiering. Programmet rommer i 2010 prioriterte tematiske satsinger (klima, miljø, velferd, og klimateknologi), og disse skal gjennomføres i samarbeid med tematiske forskningsprogrammer i Forskningsrådet. I tillegg til å være et forskningsprogram forvalter programmet også koordineringen av Forskningsrådets samarbeid med Kina, bla annet knyttet til EXPO 2010 i Shanghai og oppfølgingen av EXPO. Videre arbeides det med å styrke mobilitetsordningene mellom Kina og Norge for å understøtte Kina-programmet. Vekstforslaget er knyttet til Polarforskning, hvor Norge og Kina allerede samarbeider innenfor flere forskningsprosjekter. Polarforskning som tema passer meget godt inn for å komplettere satsingens tematiske profil, for å følge opp nordområdestrategien, og for å utvikle Svalbard som en internasjonal forskningsplattform. *Forskningsrådet foreslår en vekst på 10 mill. kroner til Kina-programmet i 2011 overfor UD.*

Program for global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC) består av delprogrammene *Global helseforskning* opprettet i 2004 og *Global vaksinasjonsforskning* opprettet i 2006 som begge løper ut 2011. En midtveisevaluering av programmet gjennomført av et internasjonalt ekspertpanel høsten 2009 konkluderer med at GLOBVAC er et utmerket initiativ, og at programmet absolutt bør videreføres og utvides. Drøftinger mellom Forskningsrådet og departement/direktorat er innledet om en videreføring av programmet.

Det er behov for å videreføre investeringene i global vaksinasjonsforskning, herunder det norsk-indiske samarbeidet. Innen generell global helseforskning finnes mange gode norske miljøer, og delprogrammet bør styrkes betydelig, som fremmet også i tidligere budsjettforslag. Det er spesielt behov for å styrke helsesystem- og implementeringsforskning. Dette krever tilleggsfinansiering

for ikke å svekke øvrige deler av programmet. Forskningsbasert kunnskap om implementeringsstrategier kan bidra til forbedret tilgang til effektive helseintervensjoner og styrke helsesystemer i lav- og mellominntektsland, og således bidra vesentlig til å redde liv. Norske forskningsmiljø har uttrykt ønske om og utarbeidet forslag til et eget program for implementeringsforskning. *Det foreslås en samlet vekst på 15 mill. kroner fra HOD.*

Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet – BEDSAM (2005-).

Stortingsmeldingen om næringslivets samfunnsansvar i en global økonomi, St.meld. nr 10 (2008-2009), slår fast at styrking av kunnskapsgrunnlaget på feltet er viktig både for næringslivet, myndighetene og opinionen. Regjeringen oppfordrer på denne bakgrunn Forskningsrådet til å videreføre og styrke sitt program for finansiering av forskning knyttet til bedrifters samfunnsansvar. Forskningsrådet vil følge opp stortingsmeldingen i samarbeid med de involverte departementer, og tar sikte på å oppnevne et programstyre for satsingen i 2010 og starte opp med nye prosjekter i 2011. *Programmet er inne i en mellomfase, og nullvekstbudsjettet for 2011 er 0,5 mill. kroner finansiert fra UD. Innenfor vekstalternativet foreslås det en økning i satsingen på 4 mill. kroner fra UD og 1 mill. kroner fra JD.*

Tabell 9.4: Totalt budsjett UD. Fordeling på program og aktivitet. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet	Revidert		Budsjett 2010	Forslag 2011		Forslag til andre finans.		Oppfølging av MRS-målene
	Budsjett 2009	budsjett 2009		0-vekst	Vekst	Start	Slutt	
Norge - global partner (NORGLOBAL)	57 300	51 300	60 300	60 300	65 300	2008	-	1.1, 1.5, 2.3
Effekt av bistand				0	10 000	2010	-	1.5, 2.3
Utvikling/globalisering				0	10 000	-	-	1.5, 2.3
Russland				0	15 000	2010	-	1.5, 2.3
Miljø 2015	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	2007	- 2016	KD,FKD,LMD,MD 1.5, 2.3
Global vaksinasjonsforskning	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	2006	- 2010	HOD, Fondet 1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Global helseforskning	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	2006	- 2010	HOD, Fondet 1.1, 1.5, 2.3
Kina-programmet	20 000	20 000	20 000	20 000	30 000	-	-	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3
Europa i endring	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	-	-	1.1, 1.5, 2.3
EUs 7 RP. strålevern	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	-	-	1.5, 2.3
Russlandprogrammet	6 300	7 050	7 050	7 050	7 050	2006	- 2010	1.5, 1.6, 2.1, 2.3
Nordområdene og Russland		4 000	3 000	3 000	3 000	2009	- 2011	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3
Vest-Balkanprogrammet 1)	7 500	7 873	0	0	0	-	-	1.5, 1.6, 2.1, 2.3
Geopolitikk i Nord	5 200	7 000	5 700	5 700	5 700	-	-	1.1, 1.5, 2.3, 2.4
Polarforskning	500	500		0	0	-	-	1.5, 2.3
Sør-Afrika-programmet (NORAD)	10 650	12 222	13 525	13 525	13 525	2002	- 2010	1.5, 1.6, 2.1, 2.3
India-programmet			20 000	20 000	20 000	2010	- 2019	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3
Latin-Amerikaprogrammet	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	2008	- 2018	1.5, 2.3
Internasjonal stipendeksjon	2 773	2 000	2 773	2 773	2 773	-	-	1.5, 2.3
Samfunnsikkerhet og sårbarhet (SAMRISK)	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	2006	- 2011	KD,JD,SD 1.5, 2.3
Marin bioprospektering i nord (FUGE)		10 000		0				1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Romforskning (Jordobservasjon)		5 000						1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Bedriftens samfunnsansvar	500	500	500	500	4 500	-	-	1.4, 2.5, 2.3
Planlegging/formidling/Evaluering	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	-	-	1.5, 3.3
Basisbevilgning CMI (via KD)	11 328	11 300	11 700	11 700	12 700	-	-	1.5, 2.4
Basisbevilgning CMI (via NORAD)	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	-	-	1.5, 2.4
Sum	202 751	219 445	225 248	225 248	280 248			

1) Inngår i NORGLOBAL fra 2010

9.3.3 Nullvekstforslaget

Som redegjort for ovenfor bidrar UD i nullvekst i vesentlig grad til oppfølging av flere målområder i ny forskningsmelding og til oppfølging av MRS-målene for Forskningsrådet. I nullvekstforslaget forslås det i hovedsak å videreføre de samme programmer og aktiviteter som har finansiering fra 2010 i henhold til tidligere vedtatte planer. I det etterfølgende omtales kun programmer og aktiviteter hvor det er endringer innenfor nullvekstrammen.

Bilateralt samarbeid med Sør-Afrika.

I følge Forskningsmeldingen skal Sør-Afrika fortsatt være en av Norges ”prioriterte samarbeidsakser globalt” og en viktig faktor i Forskningsrådets satsing på økt internasjonalisering. Norge inngikk en forskningsavtale med Sør-Afrika allerede i 2002, samme år som et bilateralt forskningssamarbeid kom i gang. Andre fase av dette programmet avsluttes i 2010, men forventes å forlenges inn i en fase III i 2011 med klima og miljø som temaområde. Under statsbesøket til Sør-Afrika i november 2009 ble viktigheten av forskningssamarbeidet understreket ved at

kongeparet åpnet en forskerkonferanse om klima og miljø og besøkte et av forskningssamarbeidsprogrammene, sammen med blant annet. forskningsministeren. *Det foreslås en 3.fase i Sør-Afrikaprogrammet med samme ramme som for 2. fase.*

Nettverk for Asiastudier, Nettverk for Afrikastudier, Comparative Research Programme on Poverty (CROP og Childwatch). UD/NORAD finansierer gjennom Forskningsrådet en rekke nettverksknutepunkter. Nettverkene har høy kompetanse innenfor utviklingsrelatert forskning og er ført opp særskilt tiltak til stimulering av nettverksbygging. Nettverkene evalueres i 2010 og på grunnlag av evalueringens anbefalinger vil Forskningsrådet gi råd om videre strategi.

Samfunnsvitenskapelig forskningsprogram om Russland og nordområdene (NORRUSS). Det vises til beskrivelsen av programmet under vekstforslaget ovenfor. Ved nullvekst foreslås det at midlene som i 2010 går til Samarbeidsprogrammet med Russland omdisponeres til NORRUSS.

10 Samferdselsdepartementet

10.1 Sektoranalyse og utfordringer

Blant departementets viktigste ansvarsområder er transport av personer og gods, og bruk og utvikling av telekommunikasjon. Dette er viktige funksjoner som har stor betydning for mye av den næringsmessige aktivitet og verdiskaping som skjer i samfunnet. I tillegg kommer den betydning dette har for enkelt menneskets deltagelse i utdanning, arbeid og det sosiale liv. Samferdselssektoren står overfor en rekke store utfordringer som krever ny kunnskap og utvikling av nye og forbedrede tekniske løsninger (innovasjoner). På overordnet nivå knytter disse seg til teknologiutvikling, miljø, effektivisering, sikkerhet, internasjonalisering, styring og planlegging. I tillegg bidrar økonomiske og teknologiske endringer, strukturelle omforminger av samfunnet og globalisering, til at strømmene av mennesker, informasjon og varer øker i hastighet og omfang. Nasjonale utslipptall for klimagasser viser at veitrafikk står for en vesentlig andel av de totale utslipp i Norge. Veksten innenfor veitrafikk er bare forbigått av olje og gassvirksomheten. Økende transportbehov og fortsatt økning i bilbruk gjør at dette problemet ikke blir vesentlig mindre i årene som kommer. Reduksjon i utslipp fra transportsektoren er derfor avgjørende for å bedre klimaet og det er viktig å styrke forskningen rundt dette temaet for å kunne gjøre de rette prioriteringene og å utvikle god teknologi og transportsystemer. Dette innebærer også å utvikle alternative kommunikasjonsformer som kan redusere transportbehovet. Telekommunikasjon har en nøkkelrolle her.

Det er en bred enighet om at tilgang til en moderne og velfungerende infrastruktur har stor betydning for et velfungerende næringsliv og en moderne offentlig sektor. Med infrastruktur i denne sammenheng menes både infrastruktur for transport av varer og mennesker (videre kalt fysisk infrastruktur) og infrastruktur for overføring av data og informasjon (videre kalt elektronisk infrastruktur). Til tross for ulikheter er det mange felles forskningsutfordringer knyttet til begge typer infrastruktur. Eksempler er å redusere transportbehovet, bedre utnyttelsen av eksisterende elektronisk og fysisk infrastruktur og å redusere utslipp.

Samferdselsdepartementet bruker forskning og utvikling for å heve kunnskapsnivået og for å finne nye løsninger på flere av utfordringene. Dette gjøres ved å aktivt engasjere seg i utforming av forskningsstrategier og finansielle bidrag. Rammeverket for regjeringens satsing i transportsektoren er gitt i *Nasjonal transportplan 2010 – 2019* og *Bedre kollektivtransport*. Departementet har også utformet *Strategi for tele- og transportforskning 2006 – 2009*. Undersøkelser viser at investeringer i forskning lønner seg og økt innsats fra SD innenfor sine interesseområder er avgjørende for å imøtekomme samfunnets behov for en sikrere og mer miljøvennlig transport og effektiv kommunikasjon av elektronisk informasjon. Forskningsrådet ser fram til et godt samarbeid ved revideringen av strategien i 2010.

Forskningsmeldingen *Klima for forskning* gir rammer for regjeringens IKT-satsing. Teleforskningen, med fokus på kommunikasjon og elektronisk infrastruktur, utgjør en viktig del av forskningen på teknologi for telekommunikasjon, men er også viktig for den stadig omfattende bruken av IKT i samfunnet. Denne utviklingen er en betingelse for at de globale samfunnsutfordringene skal kunne løses.

Regjeringens IKT-melding *Eit informasjonssamfunn for alle* viser informasjons- og kommunikasjonsteknologiens betydning for samfunnsutviklingen. IKT er viktig, både som selvstendig teknologi og vitenskap, og som verktøy for andre forskningsfelt, inkl. transport. IKT-forskningen og IKT-næringen kan derfor bidra med nye løsninger på utfordringer som transportsektoren står overfor blant annet knyttet til miljøforurensning og sikkerhet, og dermed legge grunnlag for mer effektive transportløsninger og transportnæringer. Forskning om samspillet mellom IKT-

utvikling, fremtidige transportbehov og mulige transportløsninger kan bidra til å utvikle nye tjenester og sikrere og mer bærekraftige løsninger på tvers av ulike transportmodi og kommunikasjonsformer. Eksempler er utvikling nye IT-baserte verktøy for logistikk, transportplanlegging og flåtestyring som kan bidra til å redusere transportbehovet og optimalisere bruken av eksisterende kapasitet. I IKT-meldingen understrekes det nasjonale behovet for å sikre både bredden og kvaliteten i tele/internettforskningen. SDs bidrag er helt sentralt for å understøtte en stor og viktig del av forskningen i den tele/internettsektoren Norge har i dag, både når det gjelder teknologiske og samfunnsmessige utfordringer.

I 2010 utarbeides Regjeringens FoU-strategi innenfor IKT. Arbeidet ledes av FAD, og SD er sentral i utformingen. Forskningsrådet ser fram til strategien og påfølgende diskusjoner fram mot en handlingsplan som forventes å påvirke prioriteringene i 2011.

Telekommunikasjon/Teleforskning

Formålet med SDs finansiering av telekommunikasjonsforskning (telekom) er å bidra til utvikling av avansert telekominfrastruktur og avanserte telekomtjenester i Norge. Departementet bidrar med bevilgninger til både grunnleggende forskning, næringsrettet og samfunnsmessig forskning om IKT. Satsingen på telekomforskning dreier seg om utvikling og etablering av teknisk infrastruktur, men også om utvikling av tjenester og teknologiske løsninger som er nødvendig for å oppnå en effektiv og sikker kommunikasjon. Utviklingen av fremtidens internett representerer en av de viktigste teknologiutfordringene vi står overfor i forhold til at alt og alle er avhengig av IKT. Fremtidens internett er også definert som en viktig satsing i EU og i verden for øvrig. Forskningen omfatter temaer innenfor sosiale nettverk, mobilt internett og tingenes internett og inkluderer blant annet trådløs og sømløs teknologi (inkludert programvareutvikling), mobile løsninger og innhold og videreutvikling av fastnett. Denne forskningen er svært viktig for de aller fleste sektorer som f.eks. helse, miljø, klima, petroleum og offentlig sektor. Tjenestene som utvikles er også av økende betydning for hver enkelt av oss som private forbrukere. Etterspørselen og forventningen øker. Tatt i betraktning den rivende utviklingen Internett fremdeles gjennomgår må det satses mer.

Kommunikasjonsaspektet er sentralt i utviklingen av informasjonssamfunnet, og telekommunikasjon i ulike former er nå integrert i nær sagt alle anvendelser av informasjonsteknologi. Norge har en god IKT-infrastruktur, en rask og omfattende spredning av kommunikasjons- og IT-utstyr, høyt alminnelig utdanningsnivå og en høy grad av vilje til å investere i og å ta i bruk ny teknologi. Dette er utvilsomt et viktig konkurransefortrinn, men med markedets økende behov for data- og telekommunikasjon er økt forskningsinnsats viktig for å ivareta denne posisjonen. Til tross for dette vil det store konkurransefortrinnet ligge i graden av innovativ og effektiv utnyttelse av IKT i privat og offentlig sektor. Her kan teleforskningen spille en betydelig rolle i å stimulere til utvikling av en ny norsk IT-industri med fokus på avanserte tjenester for telekommunikasjon for eksempel basert på trådløse nett og mobile plattformer. Norge har alle muligheter, men en styrket satsing på teleforskning er avgjørende for å oppnå de ønskede effekter.

Mediesektoren har vært en viktig pådriver for utvikling innenfor telekommunikasjon og deres behov har ofte stått sentralt for prioriteringer gjort innenfor teleforskning. Den teknologiske utviklingen har gitt nye rammer for mediesektoren slik at innhold og tjenester kan formidles gjennom mange kanaler. Disse konvergensprosessene har bidratt til store restruktureringer, og er også bakgrunnen for at IKT-sektoren stadig oftere sees i sammenheng med innholdssektoren. Mediesektoren blir sterkt påvirket i form av endringer i innhold og kanaler og i publikums forhold til mediene. Medienes samfunnsoppdrag, slik det tradisjonelt er forstått i lys av demokratiske idealer og forestillinger om en opplyst offentlig samtale, blir også påvirket av digitalisering og konvergens. Mediebruk blir interaktiv, og flyttes fra statiske medier til Internett. Brukergenerert innhold er en utfordring for eksisterende mediebedrifter innenfor alle sjangere og samtidig en mulighet for nyskaping.

Mer omfattende bruk av IKT i samfunnet medfører økende avhengighet av infrastruktur. Internett-teknologi blir i økende grad brukt til samfunnskritiske og forretningskritiske systemer som gir en unik fleksibilitet i kvalitet, kapasitet, funksjonalitet og nye tjenester. Men den IP-baserte teknologien er utfordrende når det gjelder sikkerhet og sårbarhet – ulike former for risiko må håndteres for å redusere samfunnsmessig og forretningsmessig sårbarhet. Dette kan tydeligst illustreres i katastrofescenarier, men angår også alt fra dagliglivet i store selskaper og organisasjoner til personlig bruk av nettbank. Det er i tillegg en politisk utfordring å begrense nettkriminalitet og å sikre infrastrukturen i et nasjonalt sikkerhetsperspektiv. Sikkerhets- og sårbarhetsutfordringer krever forskning både på teknologi og på samspillet med samfunnet.

IKT er et utpreget internasjonalt felt. Det er viktig at Norge har en kunnskapsberedskap for å ta i bruk internasjonal ekspertise på områder der vi ikke har naturlige nasjonale fortrinn. I tillegg til satsing på nasjonal forskning er det viktig å videreutvikle kontakt og samarbeidsrelasjoner med internasjonale miljøer. Både EUs 7. Rammeprogram og EUREKAs ”clusterprogrammer” CELTIC (med fokus på telekommunikasjon) og ITEA (med fokus på IT-systemer som realiserer bl.a. nettbaserte tjenester), i tillegg til NORDITE (et svensk-finsk-norsk samarbeid innenfor kort-holdskommunikasjon) er viktige arenaer for internasjonalt FoU-samarbeid, både for næringsliv og forskningsinstitusjoner. I tillegg foregår store deler av utviklingen innenfor feltet i Nord-Amerika og Asia.

Transportforskning

Norges beliggenhet, topografi, bosettingsmønster og næringsstruktur gir lange transportavstander til viktige markeder, både for import- og eksportvarer. Utbygging, drift og vedlikehold av infrastruktur blir relativt sett mer ressurskrevende enn i tettere befolkede områder. Hovedmålene i samferdselspolitikken er knyttet til økt trafikksikkerhet, regional utvikling, mer miljøvennlig transport og et mer effektivt og tilgjengelig transportsystem i hele landet.

Det er en klar vekst i godstransporten noe som er nært knyttet til den økonomiske veksten generelt og næringslivets lokalisering. Avstands- og tidskostnader i Norge og til/fra våre markeder er en særlig utfordring. Det er derfor viktig å knytte kunnskap om drivkrefter for økonomisk vekst og lokalisering til næringslivets framtidige krav til godstransport. I tillegg forflyttes gods raskere, lengre og oftere enn tidligere, og økende grad av mobilitet vil trolig kjennetegne den framtidige utviklingen innen godstransport. Et utvidet EU og økende verdenshandel påvirker lokalisering og næringsutvikling og skaper nye transportmønstre. Organisatoriske endringer som påvirker transportstrømmer i EU kan også ha betydning for transporttilbud og transportkostnader i Norge.

Økt vekst i godstransport er en stor utfordring for samferdselssektoren og krever effektivisering i bruk av infrastruktur. Dette kan skje både ved forbedring og utbygging av fysisk infrastruktur og ved mer effektiv bruk av den eksisterende infrastrukturen. Forskning for å frambringe effektive intermodale transportløsninger, internasjonale transportkorridorer for gods, mer effektiv og pålitelig jernbanetransport og nye samarbeidsformer står sentralt. En mer effektiv transport vil ha positive miljømessige konsekvenser. Kunnskap om daglige fremkommelighetsproblemer, spesielt i by områdene og utvikling av mer kundevennlige og effektive kollektivløsninger er av stor betydning. Utvikling av intelligente transportsystemer og tjenester, ITS, er et viktig virkemiddel. Internasjonalt samarbeid vil være viktig for de fleste av disse temaene. Mye av effektiviseringspotensialet er knyttet til logistikk, hvor anvendelse av IKT er en forutsetning.

Ulykkestallene i den norske transportsektoren ligger lavt internasjonalt og de seneste årene har antall ulykker vært stabilt. Samtidig vet vi at 80 % av store ulykker i Norge er relatert til transport, med de tap det medfører. Regjeringen ønsker likevel en reduksjon av ulykkestallene, og legger til grunn en visjon om at det i et langsiktig perspektiv ikke skal forekomme ulykker med drepte eller livsvarig skadde. Potensialet for storulykker på vei kan øke bl.a. fordi omfanget av transport av farlig gods øker og overføres fra andre transportmidler. Dette aktualiserer behovet for å vurdere transportsikkerhet på tvers og for et transportovergripende tilsyn. Også bedre kunnskaper om

samspeilet mellom trafikant, system og teknologi vil kunne gi et bidrag til grunnlaget for transportsikkerhetspolitikken. IKT og telekommunikasjon kan benyttes for utvikling av tekniske løsninger som utnytter sanntid trafikkinformasjon, vei og føreforhold for å hjelpe bilførere i å håndtere kritiske situasjoner som oppstår og dermed forhindre alvorlige ulykker. Klimaendringer kan føre til økt skade på infrastruktur ved mer ekstremvær, og gi flom og ras. Det er behov for tiltak for å hindre ulykker på vei og bane. Også fly og sjøtransport blir berørt ved dårligere sikt og vanskeligere navigerings- og landingsforhold.

Terroristangrep mot infrastruktur har vist et behov for en økt oppmerksomhet om samfunns-sikkerhet. I samferdselssektoren berører dette særlig lufttrafikk, bane og sjøtransport, i tillegg til telekommunikasjonsnettet. Transportgrenene er forskjellige når det gjelder risiko. Forutsetningene for bruken av systemene varierer og måten å drive sikkerhetsarbeid på er mangeartet. Regelverket som styrer sikkerhetsarbeidet er spesifikt for hver sektor. Det er derfor av interesse å studere sikkerhetsarbeidet, og vurdere evt. grunnlag for tettere samarbeid mellom transportgrenene. Det kan gi et bedre grunnlag for å vurdere sikkerhet på tvers i sektorene.

Virksomheten i transportsektoren fører til ulemper for velferd, helse og miljø. Nasjonale utslipptall for klimagasser viser at veitrafikk står for en vesentlig andel av de totale utslipp i Norge. Veksten innenfor veitrafikk er bare forbigått av olje og gassvirksomheten. Økende transportbehov og fortsatt økning i bilbruk gjør at dette problemet ikke blir vesentlig mindre i årene som kommer. Andel av husholdninger som har to biler øker og nyttetransport øker. Stortinget har i klimaforlik blitt enige om at innen 2020 skal nasjonale utslipp være redusert med mellom 15-17 mill. tonn CO₂ ekv. i forhold til referansebanen (når opptak i skog er regnet med). To tredjedeler av dette skal tas nasjonalt. I tillegg har Regjeringen fremskyndet tidspunktet for når Norge skal være karbonnøytralt til 2030. I den nasjonale transportplanen er det satt et "etappemål" for 2020 at transportsektoren skal bidra med en reduksjon i klimagassutslipp med 2,5-4 mill. tonn CO₂ ekv. i forhold til referansebanen. Basert på dette er dermed målsettingen for veitrafikk et klimagassutslipp på mellom 8-9 mill. tonn CO₂ ekv. Dette må sees i forhold til dagens nivå på ca 10,4 mill. tonn og med en vekstrate på ca 2,5 % pr år mht utslipp.

Samtidig med denne utfordringen som klimautslipp setter for næringen må det konstateres at norsk næringsliv er helt avhengig av en velfungerende transportbransje. Forskning og utvikling for å finne nye løsninger som kombinerer behovet for en effektiv, konkurransedyktig næring med bærekraftige løsninger er nødvendig og det ligger en særlig utfordring for SD å adressere denne utfordringen gjennom gode, treffsikre og tilstrekkelig robuste finansieringsmekanismer. Fra Forskningsrådet vil vi særlig peke på den utfordringen som nyttetransport utgjør og anbefaler en særlig innsats på dette området. Dette vil være forsterkende på den innsats som iverksettes gjennom rammeprogrammet, det spesifikke tiltaket på Green Car og andre tiltak i randsonen av dette slik som Marco Polo. En utvidet satsing på transport må sees i sammenhenge med det KLIF-koordinerte Klimakur 2020.

Et mer miljøvennlig transportsystem er også knyttet til hvilke drivstoff som velges og hvordan de fremstilles. I den nasjonale FoU-strategien Energi21 påpekes det at "Energibruken innenfor transport er økende og består i hovedsak av fossilt drivstoff. Denne strategien (Energi21, red.anm.) tar hensyn til at en konvertering av energibruken innenfor transport vil kreve økt tilgang på miljøvennlige alternativer som elektrisitet og biodrivstoff." Norges utfordringer i forhold til reduksjon av klimagassutslipp vil for en stor del måtte løses i transportsektoren. Regjeringen har foreslått å innføre krav om at en viss andel av omsatt mengde drivstoff til veitrafikken skal bestå av biodrivstoff, på bekostning av fossilt drivstoff. Det er imidlertid nødvendig med en betydelig forskningsinnsats for å finne frem til kostnadseffektive produksjonsløsninger for bærekraftig biodrivstoff slik at det kan tas i bruk i stor skala. Hydrogen har et lengre perspektiv, men vil kunne være en bedre løsning i forhold til forurensning. Hydrogenrådet, som ble oppnevnt av SD og OED i 2005, arbeider videre med å følge opp handlingsplanen for introduksjon av hydrogen som energibærer. Transportsektoren er også utsatt i forhold til forventete klimaendringer.

Endringer i klima, blant annet økt frekvens av ekstreme værhendelser, vil kunne få betydelige konsekvenser for infrastrukturen og for levering av transporttjenester. Forskning er nødvendig for å møte disse utfordringene. Det vil i økende grad være nødvendig å se transportsektoren i sammenheng med energiresurser og klima.

Transportsektoren har vært i forkant når det gjelder fornyelse og innovasjon i offentlig sektor og overgang fra tradisjonell planlegging og styring til markedsbaserte løsninger. Hovedelementer har vært oppsplitting, fristilling og utskilling av etater, kombinert med nye styringsformer som mål- og resultatstyring og kontraktstyring. En særlig utfordring er knyttet til omorganiseringer av tilsynsfunksjonen. Transportsektorens utfordringer er internasjonale og det legges på europeisk nivå opp til et felles transportsystem og en integrering av transportforskningen. Norske transportforskningsinstitusjoner har et høyt aktivitetsnivå under EUs rammeprogrammer og deltar i ECTRI som er et nettverk for de viktigste europeiske forskningsmiljøer på området, samt i flere ERANET innen transportsektoren. Et tilsvarende samarbeid på nordisk nivå i regi av NordForsk er startet opp.

10.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede mål strukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i den nye forskningsmeldingen Klima for forskning og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet, i tillegg kommer målstrukturen i Forskningsrådets egen strategi I front for forskning. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2011 overfor SD bidrar til oppfølging av Klima for forskning, MRS-systemet og hovedprioriteringene.

Hovedprioriteringer

Forskningsrådet foreslår følgende fire hovedprioriteringer i budsjettforslag 2011:

- *Klima og energi*, oppfølging av Klimaforliket (480 mill. kroner)
- *En åpen vitenskapelig kvalitetsarena*, fri prosjektstøtte (150 mill. kroner)
- *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur*, oppfølging av Verktøy for forskning (250 mill. kroner)
- *Mer forskning i næringslivet* (340 mill. kroner).

I budsjettforslagets del 1 gis det en utvidet omtale av hovedprioriteringene. Det er særlig Klima og energi og Mer forskning i næringslivet, som vekstforslaget til SD retter seg mot.

Oppfølging av ny forskningsmelding "Klima for forskning"

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen, jfr. også utvidet omtale i budsjettforslagets del 1. Ny forskningsmelding angir ni hovedmål for norsk forskning. Disse gir samlet sett et svært komplett bilde av de senere års strategiske målsettinger for norsk forskning. I avgrensningen av de ulike målområdene er det lagt vekt på å spesifisere hvordan målene relateres til ulike deler av Forskningsrådets budsjett, samtidig som det er forsøkt å unngå for stort overlapp mellom de ulike områdene. Det er lagt vesentlig vekt på hvor forskningsmeldingen selv har omtalt Forskningsrådets aktiviteter. Tallene baserer seg på en vurdering av de enkelte programmer og aktiviteters bidrag til ulike målområder. Forskningsrådet arbeider med en mer detaljert og presis vurdering av innsatsen. En slik mer detaljert vurdering vil kunne gi en viss endring i tallene.

Tabellen nedenfor viser SDs budsjett til Forskningsrådet fordelt på målområdene. I hovedsak bidrar SDs budsjett til forskning innenfor:

- *Globale utfordringer* gjennom programmene RENERGI, NORKLIMA, VERDIKT, SMARTRANS og Transportforskning.

- *Strategisk næringsrelevant forskning* gjennom programmene VERDIKT, RENERGI, SMARTRANS og Transportforskning.
- *Velfungerende forskningssystem* gjennom bevilgningene til Simula og til Transport økonomisk institutt (TØI).
- *Høy kvalitet i forskningen*; en vekst til langsiktig grunnleggende IKT-forskning vil bidra til målområdet.
- *Internasjonalisering* gjennom rettede tiltak som SESAR (Single European Sky ATM Research).

Tabell 10.1 Fordeling av SDs budsjett til Forskningsrådet på målområder i Forskningsmeldingen

Beløp i 1000 kroner	SD				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	61 000	72 900	72 900	90 900	18 000
Bedre helse og helsetjenster	2 300	2 500	2 500	2 500	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	1 000	1 000	1 000	1 000	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	0	0	0	0	0
Strategisk næringsrelevant forskning	111 000	126 300	126 300	147 300	21 000
Velfungerende forskningssystem	10 000	10 000	10 000	10 000	0
Høy kvalitet i forskningen	0	0	0	10 000	10 000
Internasjonalisering	1 200	0	0	16 000	16 000

MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål, jfr. også utvidet omtale i budsjettforslagets del 1. Forskningsrådets mål og prioriteringer tar fremdeles utgangspunkt i departementets *Strategi for tele- og transportforskningen 2006-2009*, men også signalene i tildelingsbrev og kontaktmøter spiller en viktig rolle. Kapittelet er strukturert slik at departementets samlede satsing tydeliggjøres i forhold til det nye MRS-systemet. SDs vekst er spesielt knyttet til mål 1 og 2. Videre kommenteres prioriteringene innenfor telekom- og transportforskningen separat. Ytterligere detaljer ang. veksten i de ulike programmene og satsingene er samlet i neste delkapittel. Tabellen nedenfor er satt opp ved å gå gjennom budsjettforslaget ift. hvert delmål, dvs. at midlene telles flere ganger.

Tabell 10.2: Fordeling av SDs budsjett til Forskningsrådet på relevante MRS-områder

Beløp i 1000 kroner	SD				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	149 900	172 500	172 500	222 500	50 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun				10 000	10 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	86 000	102 000	102 000	131 500	29 500
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	166 800	189 200	189 200	265 200	76 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal	1 200			16 000	16 000
Sum	403 900	463 700	463 700	645 200	181 500
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo	1 200			16 000	16 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	166 800	189 200	189 200	265 200	76 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for	5 600	5 800	5 800	5 800	0
Sum	173 600	195 000	195 000	287 000	92 000

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

SD finansierer allerede en betydelig del av flere av Forskningsrådets Store programmer og hele 50 mill. kroner av den foreslåtte veksten kan kategoriseres under *Delmål 1.1: Styrket forskning på*

nasjonalt prioriterte områder. Samtidig bes det om vekst til Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser rundt den beste forskningen i form av 10 mill. kroner til den frie grunnforskningsarenaen for å sikre den relevante kunnskapsbasen innen IKT. Mye av forskningen SD finansierer er særdeles relevant for og i norsk næringsliv og i alt 29,5 mill. kroner kan kategoriseres under Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredden og spiss. Når det gjelder Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov så er alle vekstforslagets 76 mill. kroner for 2011 rettet mot SDs sektoransvar. Departementet har lenge vært opptatt av og involvert i ulike relevante internasjonale samarbeid og det foreslås en vekst på 16 mill. kroner til SESAR under Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.

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

Når det gjelder *Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid* så er tiltakene de samme som for delmål 1.6. SD er opptatt av at midlene bidrar til samhandling og arbeidsdeling for utfordringene sektoren står ovenfor, både innen transport og telekom, og hele vekstforslaget støtter opp om *Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet.*

Telekommunikasjon/Teleforskning

Forskningsrådet legger til grunn at regjeringen vil styrke satsingen på IKT i tråd *Klima for forskning og Eit informasjonssamfunn for alle*. Overordnet mål for den nasjonale IKT-forskningen er å utvikle norsk næringslivs kompetanse og teknologiske forutsetning for å være internasjonalt konkurransedyktig. Søknadstilstrømming og evaluering viser at norske forskningsmiljøer generelt ligger på et høyt internasjonalt nivå og at næringslivet har et stort potensial. I *Eit informasjonssamfunn for alle* understrekes det nasjonale behovet for å sikre både bredden og kvaliteten i tele/internettforskningen. SDs bidrag er helt sentralt for å understøtte en stor og viktig del av forskningen i den tele/internettsektoren Norge har i dag, både når det gjelder teknologiske og samfunnsmessige utfordringer. Det må sikres at Norge har nødvendig kunnskapsberedskap på et så viktig teknologiområde som IKT og at IKT-næringen, som forventes å avansere fra å være Norges tredje til Norges nest største næring, til fulle får utnyttet sitt potensial.

Forskningsrådets prioriterte satsing på IKT er gjennom VERDIKT som skal frembringe IKT-kompetanse og verdiskaping i verdensklasse. Dette skal gjøres gjennom bygging av kunnskap og kompetanse, samt fremme innovasjon og verdiskaping drevet av IKT-forskning. VERDIKT tar i bruk et bredt spekter av ulike virkemidler for å stimulere både FoU miljøer og næringsliv til grunnforskning og innovasjon. VERDIKTs programplan ble revidert i 2009 og er fremdeles innrettet slik at SDs sektoransvar for teleforskning ivaretas på en god måte ved at programmets fokus er fremtidens internett med temaområdene:

- *Sosiale nettverk* – En ny generasjon av webbaserte applikasjoner og tjenester og står for en betydelig andel av innholdsgenereringen og trafikken på internett. Et kjennetegn er at teknologien understøtter relasjoner, samhandling og informasjonsdeling mellom mennesker privat, profesjonelt og på samfunnsnivå.
- *Tingenes internett* – Autonome fysiske objekter med prosessorkraft kan kobles sammen i nettverk. Objektene kan for eksempel være sensorer, aktive komponenter, terminaler eller systemer. Nettverkene kan være lukkede, åpne eller en kombinasjon. Generelt innebærer tingenes internett en stor diversitet i typer objekter og nettverksformer, funksjonalitet og tjenester.
- *Mobilt internett* – Tjenester og informasjon skal kunne aksesserer uansett hvor man befinner seg geografisk enten man er i ro eller er i bevegelse. Tjenester og informasjon bør presenteres på en mest mulig tilpasset måte avhengig av terminaltype, kontekst og tilgjengelig nettverk.

VERDIKT vil fortsette å være en innovativ drivkraft for utvikling av informasjonssamfunnet ved å satse på forskning rette mot kommunikasjonsteknologi og infrastruktur. VERDIKT har videre som ambisjon å sørge for å synliggjøre IKT sin betydning for å løse viktige samfunnsutfordringer. Flere av disse utfordringene er knyttet til SDs sektoransvar og berører transportsektoren spesielt som for eksempel redusere utslipp av klimagasser og miljøgifter, redusere trafikkulykker og bedret transportsikkerhet. En økt satsing på telekomforskningen gjennom VERDIKT er derfor SDs beste garanti for at de skal kunne ivareta sitt ansvar og sørge for en moderne elektronisk infrastruktur til nytte for hele samfunnet.

Transportforskning

De åtte hovedområdene som er pekt ut i departementets forskningsstrategi legges til grunn. De viktigste forskningsområdene innen transport som faller innenfor departementets sektoransvar:

- *Byområdene.* På overordnet nivå dreier dette seg om å belyse forholdet mellom effektiv transport, arealpolitikk, miljøforhold og sikkerhet. *Virkemidler: SMARTRANS, Transportsikkerhet, SAMRISK, RENERGI, og Miljø, gener og helse samt strategiske instituttprogram.*
- *Det regionale Norge.* Transport og kommunikasjon i bred forstand er en viktig forutsetning for regional utvikling. *Virkemiddel: DEMOSREG.*
- *Næringslivets transport.* Komparative analyser viser at transportkostnader i Norge ligger høyere enn land næringslivet i Norge konkurrerer med. Et overordnet mål er å utvikle mer effektive og bærekraftige transportløsninger og transportnæringer. *Virkemiddel: SMARTRANS.*
- *Maritim virksomhet og offshore operasjoner.* Problemstillinger knyttet til multimodal transport, men med hovedfokus på havner og den maritime delen av transportkjeden. Dette er en viktig kvalifiseringsarena for deltakelse i EUs satsing på transportforskning: "Sustainable Surface Transport". *Virkemiddel: SMARTRANS (og MAROFF).*
- *Transportsikkerhet.* Viktige mål er å bidra til konkretisering av nullvisjonen for transportsikkerhet, å analysere normative premisser for transportsikkerhetspolitikken, å se på klimaendringenes betydning for sikker og pålitelig transportinfrastruktur og transporttjenester, å studere transportrisiko i et videre samfunnsperspektiv og å studere hvordan ulike måter å organisere risikohåndtering på kan påvirke transportsikkerheten. *Virkemidler: Transportsikkerhet, SAMRISK og NORKLIMA.*
- *IKT i transportsektoren.* Det er behov for å belyse spørsmålet om hvordan IKT vil kunne påvirke arbeidsliv og hverdagsliv. *Virkemidler: SMARTRANS og VERDIKT.*
- *Organisering, styring og marked.* Overføring av myndighet og arbeidsoppgaver fra sentrale offentlige institusjoner til separate, regionale og kommersielle aktører, gir behov for kunnskap om hvordan sentrale myndigheter kan ivareta samordning og helhet og bidra til kunnskapsoverføring. *Virkemidler: Transportsikkerhet og NORKLIMA.*
- *Miljøeffektiv transportteknologi og transportsystemer.* Forskningsrådet vil styrke arbeidet med biodrivstoff og fokusere aktivitetene innenfor hydrogen som energibærer i tråd med handlingsplanen fra Hydrogenrådet. Mer effektive transportsystemer vil ha stor virkning på transportsektorens miljøutfordringer. *Virkemidler: RENERGI og SMARTRANS.*
- *Forbedret kunnskapsgrunnlag.* Stikkord: reisevaneundersøkelse for persontransport, varestrømsanalyser for godstransporten, datagrunnlag for transportmodeller. *Virkemidler: Strategiske instituttprogram og SMARTRANS.*

10.3 Budsjettforslag 2011

10.3.1 Inntekter

Forskningsrådets budsjettforslag overfor SD har en samlet nullvekstramme på 189,2 mill. kroner. I vekstforslaget foreslår Forskningsrådet en samlet ramme på 265,2 mill. kroner, en vekst på 76

mill. kroner. Veksten er fordelt med 35 mill. kroner til telekommunikasjon, 25 mill. kroner til transport og 16 mill. kroner i internasjonaliseringstiltak.

Tabell 10.3: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner

	Budsjett 2009	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011	
				0-vekst	Vekst
Kap. 1301 , post: 50 Norges Forskningsråd	166 800	166 800	189 200	189 200	265 200
Sum	166 800	166 800	189 200	189 200	265 200

10.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Det økte fokuset på klimaendringer krever forskning på mange felt, som f.eks. hvordan vi kan utvikle et lavutslippssamfunn. I et slikt samfunn vil det bl.a. være behov for god og effektiv fysisk infrastruktur, utvikling av miljøvennlig energi, løsninger for redusert transportbehov inkl. styrket elektronisk infrastruktur og tilhørende tjenester, samfunnsmessige konsekvenser og politiske virkemidler. SD har i flere år satset på disse områdene og en styrket satsing vil bringe oss et skritt nærmere et godt lavutslippssamfunn.

Samlet foreslås det en vekst overfor SD på 76 mill. kroner for 2011. Av disse foreslås det at 18 mill. kroner rettes mot Forskningsrådets hovedprioriteringen Klima og energi gjennom programmene RENERGI, SMARTRANS, NORKLIMA og VERDIKT. Innenfor hovedprioriteringen Mer forskning i næringslivet foreslås 21 mill. kroner fra SD til gjennom programmene SMARTRANS, RENERGI og VERDIKT.

Forskningsrådets porteføljeanalyse (2008) har vist at det er behov for å styrke den langsiktige grunnleggende forskningen innenfor IKT. Langsiktig grunnleggende forskning er nødvendig for å bygge kapasitet og kompetanse for forskningsmessig innsats rettet mot framtidige samfunnsutfordringer, og er viktig for framtidig utvikling av gode, rimelige og framtidsrettede elektroniske kommunikasjonstjenester samt innovasjonsevnen i telebransjen. *Som et bidrag til å styrke kompetansebasen for fremtidig utvikling innenfor IKT-sektoren, foreslås det at SD bidrar med 10 mill. kroner årlig.*

VERDIKT - Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (2005-2014) vil ha fokus på fremtidens internett og de tre temaene "Sosiale nettverk", "Tingenes internett" og "Mobilt internett". Disse er identifiserte ut fra næringsmessige muligheter og samfunnsmessig betydning og at det finnes en faglig basis for temaene. Fremtidens internett representerer en av de mest sentrale forsknings- og utviklingsoppgavene innenfor IKT nasjonalt og globalt. Norges deltakelse i forskning og innovasjon innenfor dette området er sentralt for videre utvikling av infrastruktur og kommunikasjonsløsninger til nytte for næringsliv og samfunnsutviklingen generelt. Ved en vekst fra SD vil VERDIKT kunne prioritere prosjekter som fokuserer på problemstillinger knyttet til fremtidens internett og løsninger som kan bidra til mer effektiv energibruk, avansert overvåkingsteknologi/sensornettverk og reduserte utslipp. VERDIKT vil bidra til ny kunnskap om informasjonssystemer, programvare, kommunikasjonsteknologi, personvern, sikkerhet og sårbarhet som kreves for videre utvikling av internett. Samtidig vil programmet støtte forskning rettet mot samfunnsmessige, økonomiske og kulturelle utfordringer og muligheter knyttet til temaene. For 2011 foreslås en samlet ramme på 92,3 mill. kroner fra SD, noe som tilsvarer en vekst på 25 mill. kroner, herunder 5 mill. kroner til verdiskaping for nordområdene, og 5 mill. kroner til klima og energi. Forslag til øvrig finansiering er fremmet overfor NHD, KD, FAD og Fondet.

SMARTRANS - Næringslivets transporter og ITS (2007-2013) ble etablert høsten 2006 og er en oppfølging departementets FoU-strategi. Programmets fokus er bidrag til langsiktig næringsrelevant kompetanse og det overordnede mål er mer effektive og bærekraftige transportløsninger

og transportnæringer. Miljøutfordringene har økende fokus, og forskning for å frambringe effektive intermodale transportløsninger, mer effektiv og pålitelig jernbanetransport og nye samarbeidsformer står sentralt. Nasjonale utslipptall for klimagasser viser at transportsektoren står for en vesentlig andel av de totale utslipp i Norge. Veksten innenfor veitrafikk er bare forbigått av olje og gassvirksomheten. Økende transportbehov i årene som kommer tilsier at det må satses stort og systematisk på forskning og utvikling for å kunne bidra til å nå målene i Klimaforliket. Det må utvikles teknologi og systemer som kombinerer behovet for en effektiv, konkurransedyktig næring med bærekraftige løsninger. Utvikling av sikrere og smartere transportter blant annet ved bruk av IKT i transport og logistikk (ITS) er også et viktig område for programmet.

Programmet har en tydelig internasjonal orientering med særlig vekt på å kunne øke nasjonal uttelling innenfor den transportfaglige satsingen i EUs 7. rammeprogram (Sustainable surface transport). Programmet deltar i ERA-NET Transport (Intermodal freight transport) og et nordisk forskningssamarbeid (NORIA-net). Transportnæringen er tradisjonelt lite forskningsintensiv, og en utfordring som programmet har lyktes med er å utløse mer FoU-aktivitet i næringen gjennom bedre samarbeid mellom bedrifter, transportetater og FoU-miljøer. Kvaliteten på søknadene har i løpet av treårsperioden blitt betydelig bedre. SMARTRANS har skapt forventninger hos mange aktører som tidligere ikke drev med forskning og det er viktig å innfri disse forventningene i årene som kommer. *I vekstforslaget for 2011 foreslås SMARTRANS en samlet ramme på 42,3 mill. kroner. Veksten på 15 mill. kroner rettes mot SD med 10 mill. kroner og mot FGD med 5 mill. kroner.*

RENERGI - Fremtidens rene energisystemer (2004-2013) er Forskningsrådets kjerneaktivitet innenfor miljøvennlig energi. Programmet har en spennende portefølje med en god blanding av mer grunnleggende FoU og brukerstyrte prosjekter og med et godt innslag av samfunnsfaglig forskning. RENERGI fikk en stor vekst i 2009 og i 2010. Mange nye prosjekter er etablert de to siste områdene, dette har ført til stor mobilisering i FoU-miljøene og i næringslivet. RENERGI opererer innenfor alle deler av miljøvennlig energi, fra produksjon av ny fornybar energi fra sol, vind, bio, vann, geotermisk, havkraft osv. til energieffektivisering (innen bygg og industri), energibruk i transportsektoren, samt utvikling av energisystemet for å fase inn ny fornybar energi og sikre gode overføringsmuligheter mellom regioner og land. Dette er alle svært viktige områder for å utvikle Norge som energinasjon og for å la norsk næringsliv ta del i de store markedene som nå er i ferd med å åpne seg. Det er viktig med prosjekter både på bruk av el-, bio- og hydrogen innenfor transportsektoren. I tillegg er det stort behov for kunnskap om rammebetingelser, virkemidler og barrierer knyttet til å ta i bruk nye løsninger samt om hvordan nye løsninger innen transportsystemet vil kunne påvirke eller samspille med andre deler av energisystemene. Forskningsrådet har i tillegg foreslått økt bevilgning fra OED til RENERGI til å støtte prosjekter i tidlig test-/pilotfasen. Forskningsrådet foreslår totalt en vekst på 65 mill. kroner til RENERGI i 2011 i hovedsak overfor OED, men det foreslås også vekst fra LMD, MD og FIN. *Overfor SD foreslås en vekst på 10 mill. kroner, til å styrke satsingen på forskning for mer miljøvennlige transportløsninger.*

NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004-2013) er vårt nasjonale klimaforskningsprogram som skal skaffe nødvendig kunnskap om klimasystemet, konsekvenser av og tilpasninger til klimaendringer og om hvilke virkemidler og rammebetingelser kan bidra til å oppnå utslippsreduksjoner. Økt forståelse av klimautviklingen og hvordan klimaet og været blir i framtiden er en viktig del av programmets forskning, samt å øke kunnskapen om hvilke effekter og konsekvenser klimaendringene har for ulike sektorer. SD er sentral bidragsyter når det gjelder å styrke klimaforskning som er relevant for samferdselssektoren og -forvaltningen. Som en oppfølging av Klimaforliket har strategisk forum for klimaforskning, Klima21, utarbeidet forskningsstrategien *Kunnskap for klima*. Både Klimaforliket og Klima21 påpeker at klimaforskningen må styrkes. NORKLIMA er et viktig virkemiddel for å følge opp intensjonene i klimaforliket og bidra til å styrke forskning på et nasjonalt prioritert område som klima. I samsvar med Klima21s forslag om opptrapping av klimaforskningen foreslås det derfor vekst. Det er

nødvendig med vekst fra SD, både for å bidra til spleiselaget som skal skaffe sikrere klima-prognoser og for sektorens spesielle kunnskapsbehov. Det er blant annet behov for mer kunnskap knyttet til effekter av og tilpasning til klimaendringer. Ved budsjettvekst ønsker NORKLIMA å styrke forskning som angår å redusere usikkerheten i klimaprognoene, samt øke kunnskapen om effektive virkemidler og politikk for å redusere klimagassutslipp. *For 2011 foreslås det en samlet vekst til NORKLIMA på 55 mill. kroner, fordelt med 25 mill. kroner fra MD, 10 mill. kroner fra LMD og 5 mill. kroner hver fra KD, FKD, FIN og SD.*

Internasjonalt samarbeid. Europeisk luftrom nærmer seg nær mettet med trafikk allerede i 2012 og EU har i gang satt omfattende tiltak for å imøtekommet denne enorme utfordringen. I dag styrer i prinsippet hvert enkelt land trafikken i eget luftrom. EUs initiativ SESAR (Single European Sky Air Traffic Management Reserach) er det viktigste virkemiddelet for en omlegging men også JTien Clean Sky er sentral. Norsk ATM-næringsliv (Air Traffic Managment) og tilknyttede forskningsmiljøer har lyktes i å hente langsiktige kontrakter i SESAR for en verdi av 250 mill. kroner. Norske FoU-miljøer, også industrielle, har svært gode forutsetninger for å delta i nasjonale og internasjonale forskningsprosjekter og det foreslås en vekst til dette området på 15 mill. kroner.

For å stimulere til enda høyere deltakelse i EUs rammeprogram med randsoneaktiviteter, og å åpne for støtte til posisjonering av norske forskningsmiljøer i forhold til nye samarbeidsformer i EU-forskningen, særlig teknologiplattform, foreslås en økning på 1 mill. kroner til PES-ordningen. *Det foreslås en vekst fra SD til internasjonalt samarbeid på 16 mill. kroner for 2011.*

Tabell 10.4: Totalt budsjett. Fordeling på programmer og aktiviteter. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011		Start	-	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2011	Oppfølging av MRS-målene
			0-vekst	Vekst					
Telekomforskning									
Simula-senteret	10 000	10 000	10 000	10 000	-				1.1, 1.5, 2.3
Robuste nett Simula (VERDIKT)	6 000	6 000	6 000	6 000	-				1.1, 1.5, 2.3
VERDIKT	64 000	67 300	67 300	92 300	2005	-	2014	KD,NHD,Fondet	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Langsiktig grunnleggende forskning				10 000					1.2, 1.5, 2.3
Sum telekommunikasjon	80 000	83 300	83 300	118 300					
Transportforskning									
Miljø, gener og helse (inkl. Støy)	2 300	2 500	2 500	2 500	2006	-	2010	KD,HOD,MD	1.5, 2.3
RENERGI	48 600	58 600	58 600	68 600	2004	-	2013	NHD,OED,LMD,MD,Fondet	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
RISIT	6 500				2002	-	2009	NHD,FKD	1.5, 2.3
Nytt transportsikkerhetsprogram		7 000	7 000	7 000	2010			NHD,FKD	1.5, 2.3
NORKLIMA	1 300	3 300	3 300	8 300	2004	-	2013	KD,OED,FKD,LMD,MD,Fon	1.1, 1.5, 2.3
DEMOSREG	900	1 000	1 000	1 000	2005	-	2010	MD,KRD	1.5, 2.3
SAMRISK	400	400	400	400	2006	-	2011	KD,JD,UD	1.5, 2.3
SMARTRANS	20 000	27 300	27 300	37 300	2007	-	2013	NHD,FKD	1.1, 1.4, 2.3
Sum transportprogram	80 000	100 100	100 100	125 100					
Strategisk instituttprogram til TØI	5 600	5 800	5 800	5 800					1.5, 2.3, 2.4
Sum basisbevilgninger	5 600	5 800	5 800	5 800					
Sum transportforskning	85 600	105 900	105 900	130 900					
Prosjektetableringstøtte (EU/EUREKA)				1 000					1.5, 1.6, 2.1, 2.3
EU prosjekter/JTI	1 200			15 000					1.5, 1.6, 2.1, 2.3
Totalt	166 800	189 200	189 200	265 200					

10.3.3 Nullvekstforslaget

Som redegjort for ovenfor bidrar SD i nullvekst i vesentlig grad til oppfølging av flere mål-områder i ny forskningsmelding og til oppfølging av MRS-målene for Forskningsrådet. I nullvekstforslaget foreslås det i hovedsak å videreføre de samme programmer og aktiviteter som har finansiering fra 2010 i henhold til tidligere vedtatte planer.

Programmet *Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT)* ble avsluttet i 2009, og er videreført i nytt program *Transportsikkerhet (2010-2014)*. Fokus i det nye programmet er læring og innsikt på tvers av transportgrener og trafikantgrupper og på tvers av ulike styringsnivåer, aktører og fagdisipliner. Konkretisering og prioritering av forskningstemaer vil skje i samarbeid med transportetatene. Ved nullvekst foreslås en ramme på 9,5 mill. kroner, herav 6,5 mill. kroner fra SD, 1 mill. kroner fra FKD, 0,5 mill. kroner fra NHD og brukere og transportetater med til sammen 1,5 mill. kroner.

Programmet *Miljø, gener og helse* videreføres med 6 nye år og økt kunnskap om kostnads-effektive tiltak og utvikling av støysvak teknologi er fortsatt høyt prioritert.

Aktivitetene DEMOSREG, SAMRISK og TØIs strategiske prosjekter i 2011, videreføres med bevilgninger som for 2010. Finansieringen av Simula videreføres også. Senteret ble evaluert i 2009 og fikk en meget god vitenskapelig vurdering.

11 Arbeidsdepartementet

11.1 Sektoranalyse og utfordringer

Det norske samfunnet kjennetegnes av høy sosial og økonomisk trygghet, stor offentlig sektor, relativt små sosiale forskjeller, gode offentlige velferdsordninger og sterke parter i arbeidslivet som samarbeider nært med myndighetene. Samtidig står velferdsstaten foran en rekke store utfordringer knyttet bl.a. til demografi, utdanning, innvandring, økonomisk utvikling, og sosial endringer. Arbeidsdepartementets hovedmål er å bidra til arbeid, velferd og et inkluderende samfunn gjennom å ta i bruk og utvikle de virkemidler som bl.a. en samlet sosialpolitikk, arbeidsmarkedspolitikk, arbeidsmiljø- og sikkerhetspolitikk gir. ([Prop. 1 S \(2009–2010\)](#)).

Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse er definert som et av hovedinnsatsområdene for norsk forskning i regjeringens nye Forskningsmelding (St.meld. nr. 30, 2008-2009), *Klima for forskning*. En grunnleggende utfordring i årene framover er det norske velferdssamfunnets økonomiske, sosiale og normative bærekraft. Økt globalisering av økonomi, politikk, arbeids- og næringsliv bidrar til større sosial og kulturell heterogenitet. Om få år vil andelen yrkesaktive som skal forsørge personer som står utenfor arbeidslivet være langt mindre enn i dag. De demografiske endringene i samfunnet er en utfordring og vil stille nye krav til utformingen av velferds-politikken.

En av Norges største økonomiske og velferdspolitiske utfordringer er sykefravær, utstøting fra og inkludering av utsatte grupper i arbeidslivet. Det er over 700 000 personer enten midlertidig borte fra arbeidet eller mer varig utenfor arbeidslivet på grunn av problemer knyttet til sykdom, arbeidsledighet, uførhet eller sosiale problemer, samtidig som de mottar stønader fra det offentlige. Forskingen skal bidra til å gi svar på hva som skal til for at flest mulig skal være lengst mulig i arbeid, og bidra til mer kunnskap om årsakene til sykefravær, uførhet og utstøting fra arbeidslivet. For at hovedtrekkene ved velferdsstaten skal kunne opprettholdes er det behov for et styrket kunnskapsgrunnlag og mer langsiktig forskning på dette feltet.

Økt migrasjon herunder arbeidsinnvandring og en mer sammensatt befolkning gir utfordringer og muligheter på alle områder i det norske samfunnet. Skole og arbeidsmarked står i den forbindelse i en særstilling. Et samfunn i endring vil ha behov for forskning som gir ny forskningsbasert kunnskap om forholdet mellom velferdsordninger, sosiale institusjoner og arbeidsmarkedet, og om betingelser for en effektiv og treffsikker tjenesteyting.

Flere av forskningsspørsmålene på velferdsområdet er så komplekse og vide at det er behov for utvikling av nye perspektiver og metodisk tilnærming, og for flere av saksområdene vil det være behov for tverrfaglig og tverrsektoriell forskning framkommet gjerne gjennom internasjonalt forskersamarbeid. For å øke kapasiteten og heve kvaliteten på norsk forskning trekker Forskningsrådetets strategi 2009 – 2012 fram bedre vilkår for internasjonalisering. Norge er i høy grad avhengig av å hente kunnskap utenfor landets grenser for å utvikle velferdssamfunnet. I forskningsmeldingen *Klima for forskning* er målet at ”Norsk forskningspolitikk skal bidra til høy grad av internasjonalisering av forskningen”.

11.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede mål strukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i den nye forskningsmeldingen *Klima for forskning* og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet, i tillegg kommer målstrukturen i Forskningsrådetets egen strategi I front for forskning. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2011 overfor AD bidrar til oppfølging av *Klima for forskning* og MRS-systemet.

Oppfølging av ny forskningsmelding ”Klima for forskning”

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen, jfr. også utvidet omtale i budsjettforslagets del 1. Ny forskningsmelding angir ni hovedmål for norsk forskning. Disse gir samlet sett et svært komplett bilde av de senere års strategiske målsettinger for norsk forskning. I avgrensningen av de ulike målområdene er det lagt vekt på å spesifisere hvordan målene relateres til ulike deler av Forskningsrådets budsjett, samtidig som det er forsøkt å unngå for stort overlapp mellom de ulike områdene. Det er lagt vesentlig vekt på hvor forskningsmeldingen selv har omtalt Forskningsrådets aktiviteter. Tallene baserer seg på en vurdering av de enkelte programmer og aktiviteters bidrag til ulike målområder. Forskningsrådet arbeider med en mer detaljert og presis vurdering av innsatsen. En slik mer detaljert vurdering vil kunne gi en viss endring i tallene.

Tabellen nedenfor viser ADs budsjett til Forskningsrådet fordelt på målområdene. I hovedsak bidrar ADs budsjett til forskning innenfor:

- *Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* gjennom programmene Velferd, arbeidsliv og migrasjon, i tillegg til Sykefravær og utstøting fra arbeidslivet.
- *Strategisk næringsrelevant forskning* gjennom programmet Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.

Tabell 11.1: Fordeling av ADs budsjett til Forskningsrådet på målområder i Forskningsmeldingen.

Beløp i 1000 kroner	AD				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	0	0	0	0	0
Bedre helse og helsetjenster	0	0	0	0	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	92 000	94 775	94 775	104 775	10 000
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	0	0	0	0	0
Strategisk næringsrelevant forskning	2 000	2 000	2 000	2 000	0
Velfungerende forskningssystem	0	0	0	0	0
Høy kvalitet i forskningen	0	0	0	0	0
Internasjonalisering	0	0	0	0	0
Utnytte resultater	0	0	0	0	0

MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål, jfr. også utvidet omtale i budsjettforslagets del 1. I tildelingsbrevet for 2010 fra AD fremkommer det at de mest relevante målene for departementet er *Delmål 1.5 Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov* og *Delmål 3.1. God og tilpasser forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UH-sektoren, helseforetakene og forvaltningen.*

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

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Delmålet omfatter de tematiske-og teknologiske prioriteringer i forskningsmeldingen Klima for forskning og innebærer styrket forskning på bla målområdet Velferd, jfr. omtale nedenfor under delmål 1.5.

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

Målet omfatter tiltak rettet mot næringslivet, og AD finansiert program Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten bidrar til målet.

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

Forskningsprogrammene som AD er med å finansiere er handlingsrettede. Dette innebærer at programmene skal finansiere forskning som kommer til nytte og ha relevans for politikktutvikling.

Langsiktig forskning som bygger opp brede kunnskapsbaser på departementenes områder er avgjørende for at forskningsmiljøene kan levere relevant forskningsbasert kunnskap, både for forvaltere og andre brukergrupper. For at Forskningsrådet skal kunne gi myndighetene råd om utformingen av forskningspolitikken, er det viktig å ha en god og løpende dialog med departementet på ulike nivåer.

Med etableringen av VAM - forskning om velferd, arbeidsliv og migrasjon - har Forskningsrådet igangsatt en satsing som skal gi ny kunnskap av høy vitenskapelig kvalitet om velferdssamfunnets grunnlag, virkemåter og prosesser. Forskningen skal bidra til å beskrive og analysere tilstanden, aktuelle utviklingstrekk og mekanismer som driver utviklingen. Forskning som bidrar til å analysere grupper og individers inklusjon og eksklusjon på samfunnets ulike arenaer og på ulike nivåer, samt relasjoner mellom majoritet og minoritet, vil prioriteres. Analyser av utforming og effekter av politikk, institusjonsutforming, tiltak og tjenesteyting innenfor programmets ulike tematiske områder er sentralt. Viktige temaer for forskning er arbeidsliv og samfunn, internasjonal migrasjon, aldring og yrkesdeltakelse, verdiskaping og arbeidslivets organisering, marginalisering, sosial ulikhet, helse- og funksjonsevne, og velferdstjenestenes utforming og virkemåter.

Forskning om sykefravær og utstøting søker å se sykefravær i sammenheng av inkluderings- og ekskluderingsmekanismer i arbeidsliv og samfunnsliv. Det skal stimuleres til samarbeid på tvers av eksisterende faggrenser for å løfte sykefraværsforskningen et steg videre. Satsingen skal bidra til et mer helhetlig og forsterket kunnskapsgrunnlag om årsakene til sykefravær, uførhet og utstøting fra arbeidslivet. Forskningsrådet vurderer sykefravær og utstøting fra arbeidslivet som et viktig og komplekst forskningsfelt, hvor det er behov for en langsiktig styrking for å få ny forskningsbasert kunnskap.

Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling. Samhandling og struktur i forskningssystemet.

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

De viktigste tiltakene er knyttet til virkemidler som har samhandling og arbeidsdeling som sentrale perspektiver for innsatsen, som f. eks. handlingsrettede programmer, jfr. omtale under delmål 1.5 ovenfor.

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

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

Forskningsrådet har et nasjonalt ansvar for forskningsformidling og skal bidra til at resultater fra forskningen tas i bruk, og arbeider således kontinuerlig med å legge til rette for at forskningen når ut til ulike brukergrupper. Alle programmene har egne nettsider hvor nyheter og aktiviteter legges ut fortløpende. Formidling av forskning er sentralt fokus i programmene, men vil ha ulik form avhengig av hvor langt programmene er kommet i programperioden. VAM vil bidra til en informert offentlig, demokratisk debatt om velferd, arbeidsliv, integrering, migrasjon og andre aspekter ved velferdssamfunnet og dets utvikling framover. Forskningsrådet skal bidra til at det leveres forskning av høy internasjonal kvalitet på områder av betydning for velferdsutviklingen i Norge. Forskningsrådet vil bidra til å bygge opp solide *forskningsmiljøer* gjennom langsiktige, gode rammevilkår og tilstrekkelig *rekruttering*. Fokus på internasjonalisering og prioritering av komparative studier er viktig i dette arbeidet. Samarbeid mellom universiteter og høyskoler og mellom forskningsinstitusjonene og universitetene er det viktig å videreutvikle.

Tabellen på neste side er satt opp ved å gå gjennom budsjettforslaget ift. hvert delmål, dvs. at midlene telles flere ganger.

Tabell 11.2: Fordeling av ADs budsjett til Forskningsrådet på relevante MRS-områder.

Beløp i 1000 kroner	AD				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	116 479	115 575	115 575	125 575	10 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun					0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	2 000	2 000	2 000	2 000	0
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	116 479	115 575	115 575	125 575	10 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal					0
Sum	234 958	233 150	233 150	253 150	20 000
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo					0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	116 479	115 575	115 575	125 575	10 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for					0
Sum	116 479	115 575	115 575	125 575	10 000

11.3 Budsjettforslag 2011

Forskningsrådets budsjettforslag overfor AD har en nullvekstramme på vel 115 mill. kroner. I forbindelse med endringer i departementsstrukturen, ble 6 mill. kroner overført fra AD til BLD i 2010. I vekstforslaget foreslås en vekst på 10 mill. kroner.

Tabell 11.3 Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

	Revidert		Forslag 2011	
	budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst
Kap. 601 , post: 50 Norges Forskningsråd	109 479	108 575	108 575	118 575
Kap. € 604 , post: 21 NAV evalueringen	7 000	7 000	7 000	7 000
Sum	116 479	115 575	115 575	125 575

Program for forskning på velferd, arbeidsliv og migrasjon (2009-2018) (VAM) har lyst ut inntil 200 mill. kroner til nye forskningsprosjekter. Det prioriteres forskning som kan bidra til fornyelse og gi innsiktsfulle analyser av samfunnsutfordringene på området. For å få til dette er det viktig for nye forskningsprosjekter at forskjellige forskningsmiljøer samarbeider og at ulike faglige perspektiver blir brukt. Det blir også lagt vekt på internasjonalisering av forskningen, og lokale og nasjonale samfunnsformasjoner og utviklingstrekk ses på i lys av internasjonale strømninger og utviklingstendenser. Komparative studier på tvers av land, virksomheter, og yrker, samt studier som anvender eksisterende dataregistre, vil være viktige bidrag. Det er behov for å koble forskningstemaer innenfor velferd, arbeidsliv og migrasjon og studere empiriske sammenhenger på nye måter, og det er en ambisjon å fornye og heve kvaliteten på forskningen. Det foreslås at programmet finansieres med 59,775 mill. kroner fra AD for 2011.

Evaluering av NAV-reformens (2006-2013). NAV reformens hovedmål er 1) bedre arbeidsretting, 2) bedre brukerretting og 3) en mer effektiv forvaltning, både som forvaltningsreform og som sosialpolitisk reform. Hovedmålene er rammen for evalueringens prioriterte temaer - den organisatoriske integreringen og reformens effekter. Evalueringen gjennomføres i form av ett stort prosjekt ledet av Rokkan-senteret, og hvor en rekke andre forskningsmiljøer deltar; UiB (tre institutter), UiO, AFI, Høgskolen i Vestfold, Fafo og Frischsenteret. Prosjektet, som består av syv moduler, vil følge reformen under hele gjennomføringsperioden, inndelt i to hovedfaser – fram til og med 2010 om prosessen for gjennomføringen av reformen, og deretter når effekter av reformen viser seg. De første publikasjonene forelå i 2008. Høsten 2009 ble de første hovedresultatene fra

første fase lagt fram. Gjennomføringen baseres på samarbeidsavtalen mellom AD og Forskningsrådet. Det foreslås at programmet finansieres med 7 mill. kroner fra AD for 2011.

Sykefravær og utstøting fra arbeidslivet. Program for forskning om årsaker til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet fokuserer på individuelle, arbeidsplassrelaterte og samfunnsmessige årsaker til sykefravær, utstøting og uførepensjonering. For å få et bedre og mer helhetlig kunnskapsgrunnlag om årsaker til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet er det behov for utvikling av nye perspektiver og metodisk tilnærminger, både når det gjelder tverrfaglig og tverrsektoriell samarbeid. Dette er et stort og komplekst forskningsfelt som må belyses i en videre sammenheng av integrasjon og ekskluderingsmekanismer i arbeidslivet. Det er behov for en styrking av forskning på sosiale helseforskjeller og utstøting fra utdanning og arbeidslivet, som er viktige årsaker til dårlig helse. Mer kunnskap om sykefravær knyttet til sammensatte og uspesifikke lidelser og om effektive forebyggende tiltak er viktig. En vekst vil bidra til styrking av forskning på det nasjonalt prioriterte område innenfor helse og omsorgstjenester. Samfunnsdebatten om årsaker til økt sykefravær, som til dels har vært basert på forskning, har vist at det er behov for ny kunnskap om årsaker til sykefravær. Det foreslås en vekst for 2011 med 10 mill. kroner som starten på en videre opptrapping på en komplisert og sentral samfunnsutfordring. *Programmet foreslås finansiert med 10 mill. kroner fra Fondet og 34 mill. kroner fra AD slik at totalrammen blir på 44 mill. kroner.*

Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten. Satsingen organiseres innenfor Petromaks-programmet. Forskningsrådets tematiske strategiarbeid fra 2006 og en egen strategi for satsing på langsiktig forskning innenfor "Arbeidstidsordninger og helse". Med ca. 60 mill. kroner i prosjektstøtte fra industrien er satsingen oppe i et omfang på ca. 160 mill. kroner for perioden 2007-2011. Våren 2010 skal hele HMS-satsingen gjennomgå en ekstern evaluering og gjenstående midler innenfor satsingen bli lyst ut og fordelt. Ved denne utlysningen vil det bli gitt prioritet til søknader som adresserer fremtidige utfordringer innenfor HMS; dette for å styrke kunnskapsgrunnlaget for en mulig videreføring av HMS-satsingen i 2012. I 2011 vil Forskningsrådet prioritere strategiarbeid og å følge opp prosjektavslutning og resultater; det foreslås derfor ingen budsjettvekst. Forskningsrådet og departementet vil vurdere en videreføring av satsingen utover 2011.

Internasjonalt samarbeid. Den store økningen i eldre aldersgrupper som vil komme, innebærer en stor samfunnsmessig utfordring innenfor helse, omsorg, arbeidsmarked, velferdstilbud, utdanning, og andre sektorer. Det er tatt initiativ til et europeisk Joint Program på feltet (Demographic change) som vil utvikles i løpet av 2010 og 2011. Forskningsrådet vil foreslå et bidrag på dette i budsjettforslag for 2012.

Tabell 11.4: Totalt budsjett AD. Fordeling på programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet	Revidert		Forslag 2011		Forslag til andre finans.		Oppfølging av MRS-målene
	budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst	Start	Slutt	
Evaluering av NAV-reformen	7 000	7 000	7 000	7 000			1.1, 1.5, 2.3
Forskningsprogrammer							
Velferd, Arbeidsliv og migrasjon (VAM) 1) og 2)	60 300	59 775	59 775	59 775	2009 -	2018 KD, NHD, BLD, HOD, JD	1.1, 1.5, 2.3
Forskning på årsaker til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet	24 000	24 000	24 000	34 000	2007 -	2016 Fondet	1.1, 1.5, 2.3
Helse-, miljø- og sikkerhet i petroleumssektoren (PETROMAKS)	18 800	18 800	18 800	18 800	2004 -	2013	1.1, 1.5, 2.3
IT-FUNK	2 000	2 000	2 000	2 000		BLD	1.1, 1.5, 1.4, 2.3
Evaluering av pensjonsreformen		4 000	4 000	4 000			1.1, 1.5, 2.3
Forskning på nasjonale minoriteter 3)	1 000						1.1, 1.5, 2.3
Program for samisk forskning 3)	3 179				2007 -	2017 KD	1.1, 1.5, 2.3
Program for kulturforskning, Romanikultur 3)	200						1.1, 1.5, 2.3
Sum forskningsprogrammer	109 479	108 575	108 575	118 575			
Totalt	116 479	115 575	115 575	125 575			

1) Midler er overført fra kap. 601 post 70 til trygdeforskning med 10 mill. kroner

2) Fra og med 2010 er 6 mill. kroner flyttet til BLDs kap. 821 post 50 og 4,5 mill. kroner flyttet til JDs kap. 400 post 50

3) Fra og med 2010 er budsjettet flyttet til FADs kap. 1500 post 22

12 Kommunal- og regionaldepartementet

12.1 Sektoranalyse og utfordringer

Kommunal- og regionaldepartementet har ansvar for sentrale deler av samfunnsutviklingen i Norge gjennom politikktutforming for folkestyre, lokalsamfunn og distrikts- og regionalpolitikk. Forskningsrådets strategi for 2009-2012 framhever fire sentrale utfordringer for norsk forskning. Blant disse er strukturutfordringen; ”å bidra til hensiktsmessig samarbeid, arbeidsdeling og struktur i forskningssystemet”. Her framheves samarbeid mellom FoU-institusjonene, økt satsing på forskning i næringslivet i samråd med innovasjonssystemets virkemiddelaktører og de regionale forskningsfondene og bruk av forskning for å fremme næringsutvikling tilpasset mulighetene i den enkelte region som sentralt. Strategien påpeker også læringsutfordringen; ”forskningen må skape resultater som er nyttige for næringsliv og forvaltning, og den må gi læring som styrker kunnskapskulturen i samfunnet”. Her pekes det også kunnskap basert på forskning som en sentral kilde til økonomisk vekst og at behovet for kunnskap øker stadig både i næringslivet og i offentlig sektor, blant annet grunnet konkurranse fra andre land og krav om kvalitet i de offentlige tjenestene. Regjeringen varsler at de ønsker å stimulere til økt samarbeid mellom utdanningsinstitusjoner og mellom utdanningsinstitusjoner og arbeidslivet, og ønsker å øke FoU-intensiteten i næringslivet, og utvikle ordninger som gjør at nytten av forskningen kommer næringslivet og offentlig sektor i hele landet til gode. Den desentraliserte infrastrukturen for forskning i Norge legger godt til rette for dette og skal opprettholdes. Forskningsrådet understøtter samtidig Forskningsmeldingen *Klima for forskning, der ett av de 5 hovedmålene er ”Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet”* og det påpekes at FoU er en avgjørende faktor for innovasjon og verdiskaping i samfunnet og at dette krever økt forskning i næringslivet.

Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet

Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet og regionalt differensiert nærings- og innovasjonspolitikk er sentrale målsetninger for regjeringens arbeid. Forskningsrådet understøtter disse målene gjennom sitt regionale engasjement, som er stadig økende. Samtidig er Forskningsrådet opptatt av kunnskapsgrunlaget for den regionale satsingen på forskning og innovasjon. Regionale representanter, regionale forskningsfond og programmene Virkemidler for regional FoU- og innovasjon (VRI), Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG) og FORNY2020 er sentrale virkemidler i dette arbeidet. I tillegg har Forskningsrådet en nordområdesatsing, som er en tverrgående satsing på forskning og utvikling i nord. Forskningsrådet har i 2009 arbeidet med videreutvikling av både programmene VRI, Demosreg og Forny. Nye sentrale dokumenter som programplaner er utarbeidet og disse er nærmere kommentert i programomtalene under. Videreutviklingen styrker og tydeliggjør programmene og dermed Forskningsrådets innsats på disse sentrale områdene.

Regionale forskningsfond

Etableringen av regionale forskningsfond (RFF) har vært et sentralt fokus for Forskningsrådet i 2009 og fortsetter å være det framover. Etableringen er en sentral bakgrunn for opprettelsen av en egen regional avdeling i Forskningsrådet, der RFF, VRI, regionale medarbeidere, forskningsløft i nord og Arktek inngår. Styrkingen av det regionale engasjementet innebærer også en videreutvikling av Forskningsrådets regionale apparat og fra 2010 er det totalt 13 regionale representanter som fungerer som Forskningsrådets forlengende arm i regionene og besitter viktig kompetanse for fondsstyrene og sekretariatene. Forskningsrådet har ansvar for å bistå alle sekretariatene og har særlig ansvar for å bidra til et godt samarbeid mellom det regionale forskningsfondet og Forskningsrådets egen virksomhet. Forskningsrådet skal medvirke i arbeidet med utlysning, søknadsmottak og ekspertvurdering av søknader, og skal sammen med fondsstyrene sørge for at

det utvikles læringsarenaer og skjer erfaringsutveksling mellom fondsstyrene. Forskningsrådet planlegger i 2010 å starte et følgeforskningsprosjekt for regionale forskningsfond, der både regional og nasjonal innsats evalueres.

Nordområdene

Nordområdene er utpekt som strategisk satsingsområde. Forskningsrådets økte innsats på nord-områderelevant forskning skal bidra til utviklingen av et nyskapende og vekstkraftig næringsliv. Dette er en spesiell utfordring i nord, hvor forskningsinnsatsen i næringslivet er særlig lav. I erkjennelsen av at det vil være behov for forskningsmiljøer som i større grad er innrettet på å betjene et regionalt næringsliv har Forskningsrådet i 2009 etablert "Forskningsløft i Nord", med midler fra KRD. Hensikten er å styrke og videreutvikle forskningsmiljøene i Nord-Norge med fokus på arktisk teknologi og reiseliv. Fem store prosjekter med deltakere fra tilnærmet alle utdannings- og forskningsinstitusjoner i de tre nordligste fylkene har fått støtte til 5-årige prosjekter. Forskningsrådet leder også arbeidet med ARKTEK, som er en 2-årig strategisk næringsrettet satsing i Nord-Norge innenfor arktisk teknologi rettet mot å styrke samarbeidet mellom bedrifter og bedrifter og kunnskapsmiljøer. Arktek gjennomføres i tett samarbeid mellom Forskningsrådet, SIVA og Innovasjon Norge.

Innovasjon i offentlig sektor

Forskningsrådets innsats innenfor innovasjon i offentlig sektor er økende. Behovet for innovasjon i offentlig sektor poengteres blant annet i den siste Regionalmeldingen *Lokal vekstkraft og framtidstru. Om distrikts- og regionalpolitikken*. Innovasjonsmeldingen *Et nyskapende og bærekraftig Norge* og Samhandlingsmeldingen peker også på at økt innovasjonsevne i helse- og omsorgssektoren vil gi økt verdiskaping gjennom bedre løsninger for pasientene og bedre ressursutnyttelse. I tillegg pekes det på at økt innovasjonsevne i sektoren kan gi økt privat verdiskaping. Innovasjonsmeldingen påpeker at "Regjeringen er opptatt av at forskningen for innovasjon og fornying i offentlig sektor videreføres og at kunnskapsbasen for dette utvikles". Helse- og omsorgssektoren omtales i meldingen som et område som skal prioriteres når det gjelder innovasjonstiltak, samtidig som at det varsles økt fokus på det offentlige skal være en partner for forskning og utvikling. Helse- og omsorgsdepartementet og Kommunal- og regionaldepartementet prioriterer nå samordning særlig mellom sykehussektoren og de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Dette er et område som fordrer økt kunnskap og økt forskning for innovasjon og fornyelse. Også i 2011 ønsker Forskningsrådet å videreføre arbeidet med å fremme innovasjon i offentlig sektor i hele landet ved å stimulere til økt fokus på forskning og utvikling for innovasjon og fornyelse basert på behov og økt kunnskap om endring og innovasjon i offentlig sektor.

12.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet har opprettet en egen avdeling for regional FoU som skal styrke rådets regionale arbeid. Avdelingen samler de regionale medarbeiderne, VRI, RFF, Forskningsløft i Nord og Arktek. Den nye avdelingen skal gjøre Forskningsrådet bedre i stand til å støtte arbeidet med de regionale forskningsfondene, bidra til at regionalt næringsliv og offentlig sektor får et tettere samarbeid med forskningsmiljøene, utvikle ny kunnskap om hvordan innovasjonsprosessene i regionene, og dermed i hele landet, kan styrkes, styrke Forskningsrådets arbeid med forskning i regionene, styrke Forskningsrådets evne til koordinering av den regionale aktiviteten og bidra til samordning og felles læring. Slik understøtter Forskningsrådet ytterligere målene i stortingsmelding nr.25 (2008-2009) *Lokal vekstkraft og framtidstru. Om distrikts- og regionalpolitikken*.

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene den nye forskningsmeldingen. I Store satsinger 2011 ble det gitt en grundig gjennomgang av hvordan Budsjettforslag 2011 bidrar til å følge opp de ni målene i Klima for forskning. Budsjettforslaget overfor KRD vil særlig bidra til oppfølgingen av målene om *Et kunnskapsbasert næringsliv* i hele landet (VRI) og *Globale utfordringer* (NORKLIMA og DEMOSREG).

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Gjennomgangen nedenfor viser hvordan Budsjettforslag 2011 vil bidra til å nå målene i det nye MRS-systemet. I gjennomgangen vises det på et helt overordnet nivå hvilke virkemidler og hovedaktiviteter som inngår i de enkelte mål og delmål. Det er i første rekke trukket fram hvordan vekstforslaget vil bidra til å nå målene. Denne målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra på flere enn ett mål eller delmål. Enkelte av delmålene har i begrenset grad budsjettmessige implikasjoner.

Tabell 12.1: Anslått fordeling av vekstforslag 2011 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte	59 150	46 500	46 500	56 500	10 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser	39 600	40 200	40 200	50 200	10 000
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	39 600	40 200	40 200	50 200	10 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	98 150	85 500	85 500	100 500	15 000
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	66 000	55 500	55 500	75 500	20 000
Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n					
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av fors	10 500	5 000	5 000	5 000	0
Mål 4: Forskningsrådet – en kompetent og stra					
	0	0	0	0	0

Tabellen over viser KRDs budsjett og vekstforslag til Forskningsrådet fordelt på de ulike målområdene. I hovedsak bidrar departementets budsjett til forskning innenfor følgende delmål:

- *Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder* gjennom NORKLIMA og DEMOSREG
- *Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon* gjennom Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)
- *Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredden og spiss* gjennom VRI
- *Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov* gjennom DEMOSREG og VRI
- *Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet* gjennom alle programvirkemidlene

12.3 Budsjettforslag 2011

Forskningsrådets budsjettforslag overfor KRD, kap 500, post 50, kap 551, post 71 og kap. 552, post 72 har en samlet nullvekstramme på 91,7 mill. kroner. I vekstforslaget foreslås det en samlet ramme på 111,7 mill. kroner, noe som tilsvarer en vekst på 20 mill. kroner. Forskningsrådet foreslår herunder en styrking av programmene til NORKLIMA, DEMOSREG og Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI).

Tabell 9.2: Fordeling etter kapittel og post/programmer. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011 (1 000 kroner)

		Revidert		Forslag 2011		Forslag til øvrige
		budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst	finansierende departement
					2011	
Forskningsprogrammer:						
Kap. 500 ,post	50 Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG)	11 500	11 500	11 500	16 500	MD, SD
Kap. 500 ,post	50 NORKLIMA	0	0	0	5 000	KD,OED,FOND,LMD,FKD,
Forskningsprogrammer		11 500	11 500	11 500	21 500	
Nordområdetiltak:						
Kap. 551 post,	71 Forskningsløft i Nord	35 150	35 000	35 000	35 000	
Kap. 551 post,	71 Arktisk teknologi (ARKTEK)	7 500	0	0	0	
Nordområdetiltak:		42 650	35 000	35 000	35 000	
Nasjonale tiltak for regional utvikling:						
Kap. 552 , post	21 Nasjonalt samarbeid om regional utvikling	5 000	0	0	0	
Kap. 552 post,	72 Regional representant i Finnmark	600	1 200	1 200	1 200	
Kap. 552 post,	72 FORNY 2020	10 500	5 000	5 000	5 000	NHD, KD, LMD, FKD
Kap. 552 post,	72 VRI	39 000	39 000	39 000	49 000	NHD, KD, LMD
Nasjonale tiltak for regional utvikling:		55 100	45 200	45 200	55 200	
Totalt		109 250	91 700	91 700	111 700	

Forskningsprogrammer

NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004-2013) er vårt nasjonale klimaforskningsprogram som skal skaffe nødvendig kunnskap om klimasystemet, konsekvenser av og tilpasninger til klimaendringer og hvilke virkemidler og rammebetingelser som kan bidra til å oppnå utslippsreduksjoner. Økt forståelse av klimautviklingen og hvordan klimaet og været blir i framtiden er en viktig del av programmets forskning, samt å øke kunnskapen om effekter av og tilpasning til klimaendringer i ulike regioner. Programmet mottar ingen finansiering fra KRD. Som en oppfølging av Klimaforliket har strategisk forum for klimaforskning, Klima21, utarbeidet forskningsstrategien *Kunnskap for klima*. Både Klimaforliket og Klima21 påpeker at klimaforskningen må styrkes. NORKLIMA er et viktig virkemiddel for å følge opp intensjonene og foreslår derfor vekst. Det er viktig med vekst fra KRD for å kunne bidra til å styrke kunnskapsgrunnlaget for bruken av virkemidler i klimapolitikken. Det er store kunnskapshull knyttet til gjennomføringen av utslippsreduksjoner, hvilke virkemidler som egner seg på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå og hvilke forutsetninger som må være tilstede. *I 2011 foreslås det en samlet vekst til NORKLIMA på 55 mill. kroner, fordelt med 20 mill. kroner fra MD, 10 mill. kroner fra LMD og 5 mill. kroner hver fra SD, KD, FKD, FIN og KRD.*

Programmet *Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG)* foreslås styrket særlig med tanke på forskning knyttet til lokalt og regionalt klima- og bærekraftarbeid. Kommunesektoren spiller en avgjørende rolle i bærekraftarbeidet, og må møte denne utfordringen parallelt med utfordringer knyttet til velferd, økonomisk utvikling og demokrati. Programmet finansierer kommunal- og regionalforskning i bred forstand. Gjennom å styrke denne forskningen, særlig med tanke på klima og bærekraft, kan disse utfordringene ses i sammenheng med generelle problemstillinger knyttet til demokrati og styring. *For 2011 foreslås en vekst på 5 mill. kroner til programmet.*

Nasjonale tiltak for regional utvikling

Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) mobiliserer til økt FoU-innsats i regionene gjennom å stimulere til samarbeid mellom FoU-institusjoner, bedrifter og regionale myndigheter. VRIs reviderte programplan for 2011 er tilpasset opprettelsen av regionale forskningsfond, tydeliggjør hensikten med VRI og åpner for å inkludere offentlig sektor ved budsjettvekst. VRI supplerer regionale forskningsfond ved å ivareta regional samhandling, mobiliseringsaktiviteter, mobilitet mellom næringsliv og academia og styrke kunnskapsgrunnlaget for regional innovasjon og utvikling, aktiviteter som ikke omfattes av de regionale forskningsfond. Det er behov for budsjettvekst for å opprettholde det igangsatte regionale VRI arbeidet. Gjennomslagskraft regionalt forutsetter økonomisk tyngde. Det er videre behov for budsjettvekst for å styrke nasjonale og tverr-regionale aktiviteter og læring. VRI-programmet vil med budsjettvekst også

utvides til å dekke offentlig sektor. Dette vil styrke regionenes arbeid med innovasjon og verdiskaping. Eksempelvis vil høgskolenes profesjonsutdanning kunne bli engasjert i regionens innovasjonsarbeid. Det er videre fordelaktig at den samhandling, læring og virkemiddelutvikling som de regionale forskningsfondene er avhengig av å utvikle mot offentlig sektor, bygger på erfaringene fra VRI og også samordnes med tilsvarende aktiviteter i VRI. Å utvikle VRI som mobiliserings-, utprøvings- og læringsarena også for innovasjon og fornyelse i offentlig sektor vil kunne bidra til å realisere Regjeringens politikk og ambisjoner på feltet innovasjon i offentlig sektor. *Det foreslås en vekst til VRI for 2011 på 20 mill. kroner hvor KRD foreslås å bidra med 10 mill. kroner.*

13 Barne-, likestillings og integreringsdepartementet

13.1 Sektoranalyse og utfordringer

BLD har ansvar for forbrukerinteresser, familie- og samliv, barn og unges oppvekst- og levekår, kjønnslikestilling, antidiskriminering og integrering av innvandrere. Velferd i bred forstand er et av hovedinnsatsområdene for norsk forskning. Dette understrekes i Forskningsmeldingen *Klima for forskning* (St.meld. nr., 2008-2009). For at hovedtrekkene ved velferdsstaten skal kunne opprettholdes er det behov for et styrket kunnskapsgrunnlag og mer langsiktig forskning på dette feltet

De demografiske endringene med en økende andel eldre er en utfordring og vil stille nye krav til utformingen av velferdspolitikken. Det vil gjelde samspillet mellom familie- og forsørgingsbaserte velferdsordninger og permisjonsordninger i arbeidsmarkedet. Dette berører både omsorgsoppgaver og ”utvekslingen” mellom generasjonene, og fordelingen mellom offentlig og privat omsorg. Sammenhengen mellom velferdspolitik og fertilitet er en sentral samfunnsutfordring.

En av Norges største økonomiske og velferdspolitiske utfordringer er utstøting og ekskludering fra arbeidslivet. Det er over 700 000 personer enten midlertidig borte fra arbeidet eller mer varig utenfor arbeidslivet på grunn av problemer knyttet til bl.a. funksjonshemming, innvandrerbakgrunn, arbeidsledighet eller sosiale problemer, samtidig som de mottar stønader fra det offentlige.

Forutsetningene endres i takt med tendenser om økt globalisering av økonomi, politikk og arbeids- og næringsliv. På den måten blir samfunnet mer sosialt og kulturell heterogent. Økt migrasjon og en mer sammensatt befolkning gir muligheter og utfordringer på alle områder i det norske samfunnet. Skole og arbeidsmarked står i den forbindelse i en særstilling. Deltagelse i arbeidslivet er svært viktig for å oppnå likestilling mellom etniske minoriteter og majoritetsbefolkningen og for å motvirke diskriminering og nye klasseskiller. Marginalisering i oppvekst-årene kan gi utslag i frafall fra grunnskole og videregående opplæring, problematferd og utvikling av sosiale og helsemessige problemer. Kjønn og sosial bakgrunn har stor betydning for hvorvidt man er utsatt for sosial eksklusjon, på samme måte som geografisk eller etnisk tilhørighet spiller en rolle.

Fruktbarhet, familiedannelse og fordelingsmønstrene etter sosioøkonomisk bakgrunn, familiebasert omsorg for barn, syke og eldre kan spille inn på tilbudet av arbeidskraft blant både kvinner og menn. Forskningstemaer som er spesielt interessante for BLD sektoren kan vanskelig studeres isolert fra temaer der andre sektorer har et ansvar. Det er med andre ord behov for brede tilnærminger til studier av velferd, arbeid og migrasjon. Samspillet mellom institusjonelle, individuelle, familie- og nærmiljøfaktorer knyttet til barn og unges oppvekst med vekt på marginaliseringsproblematikk.

Likestilling mellom kvinner og menn og betydningen av kjønn, er sentrale spørsmål som angår både enkeltmenneskers livsmuligheter og oppnåelsen av grunnleggende mål for samfunnet. Kjønn og likestilling er tverrgående perspektiver med relevans på et bredt spekter av samfunnsområder; blant annet for arbeid og økonomi, velferd, rettslige og kulturelle forhold, og i nære relasjoner. Det er et stort behov for å få videreutvikle og fornye vår kunnskap og forståelse av kjønn og likestilling.

Gjennom satsingen på et program for grunnleggende kjønnsforskning innenfor humaniora og samfunnsvitenskap, er det et hovedmål å kombinere teori- og metodeutvikling med en styrking av samfunnsmessig relevant forskning på feltet. Samtidig er det nedfelt i Forskningsrådets policy for

Likestilling og kjønnsperspektiver i forskning (2007-2012) at det skal arbeides for å fremme kjønnsperspektiver i forskningen innenfor øvrige programmer og satsinger. Der det er relevant vil søknader til Forskningsrådet også bli vurdert om kjønnsperspektivet er ivaretatt i prosjektet.

13.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede mål strukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i den nye forskningsmeldingen Klima for forskning og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet, i tillegg kommer målstrukturen i Forskningsrådets egen strategi I front for forskning. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2011 overfor BLD bidrar til oppfølging av Klima for forskning og MRS-systemet.

Oppfølging av ny forskningsmelding ”Klima for forskning”

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen, jfr. også utvidet omtale i budsjettforslagets del 1. Ny forskningsmelding angir ni hovedmål for norsk forskning. Disse gir samlet sett et svært komplett bilde av de senere års strategiske målsettinger for norsk forskning. I avgrensningen av de ulike målområdene er det lagt vekt på å spesifisere hvordan målene relateres til ulike deler av Forskningsrådets budsjett, samtidig som det er forsøkt å unngå for stort overlapp mellom de ulike områdene. Det er lagt vesentlig vekt på hvor forskningsmeldingen selv har omtalt Forskningsrådets aktiviteter. Barne-, likestillings og integreringsdepartementets budsjett til Forskningsrådet bidrar i all hovedsak til forskning innenfor:

- *Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* gjennom programmene Velferd, arbeidsliv og migrasjon, i tillegg til Sykefravær og utstøting fra arbeidslivet.
- *Strategisk næringsrelevant forskning* gjennom programmet IT-Funk.

Tabell 13.1: Fordeling av BLDs budsjett til Forskningsrådet på målområder i Forskningsmeldingen.

Beløp i 1000 kroner	BLD				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	0	0	0	0	0
Bedre helse og helsetjenster	500	500	500	500	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	11 300	17 300	17 300	22 300	5 000
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	0	0	0	0	0
Strategisk næringsrelevant forskning	5 600	5 600	5 600	5 600	0
Velfungerende forskningssystem	0	0	0	0	0
Høy kvalitet i forskningen	0	0	0	0	0
Internasjonalisering	0	0	0	0	0
Utnytte resultater	0	0	0	0	0

MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål, jfr. også utvidet omtale i budsjettforslagets del 1. Målstrukturen er felles for alle departementenes tildelinger til Forskningsrådet, men alle delmålene er ikke like relevant for alle departementene. I tildelingsbrevet for 2010 fra BLD fremkommer det at de mest relevante målene for departementet er *Delmål 1.5 Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov* og *Delmål 3.1. God og tilpasser forskningsformidling til forvaltningen og allmenheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, U&H-sektoren, helseforetakene og forvaltningen.*

Tabell13.2: Fordeling av BLDs budsjett til Forskningsrådet på relevante MRS-områder.

Beløp i 1000 kroner	BLD				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Budsjettforslag 2011 Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	17 400	23 400	23 400	28 400	5 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun					0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	5 600	5 600	5 600	5 600	0
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	21 400	27 400	27 400	32 400	5 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal					0
Sum	44 400	56 400	56 400	66 400	10 000
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo					0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	21 400	27 400	27 400	32 400	5 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for					0
Sum	21 400	27 400	27 400	32 400	5 000

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

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Delmålet omfatter de tematiske-og teknologiske prioriteringer i forskningsmeldingen Klima for forskning og innebærer styrket forskning på bl.a. målområdet Velferd, jfr. omtale nedenfor under delmål 1.5.

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

Målet omfatter tiltak rettet mot næringslivet, og BLD finansierte program IT-Funk bidrar til målet.

Delmål 1.5 Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov

Forskningsprogrammene som BLD er med å finansiere er handlingsrettede. Dette innebærer at forskningen skal komme til nytte og ha relevans for politikkutvikling. Langsiktig forskning som bygger opp brede kunnskapsbaser på departementenes områder er imidlertid avgjørende for at forskningsmiljøene kan levere relevant kunnskap, både for sentrale politikkutformere og utøvere og for bredere brukergrupper. Forskningsrådet har et nasjonalt ansvar for forskningsformidling og skal bidra til at resultater for forskningen tas i bruk, og arbeider således kontinuerlig med å legge til rette for at forskningen når ut til ulike brukergrupper. For at Forskningsrådet skal kunne gi myndighetene råd om utformingen av forskningspolitikken, er det viktig å ha en god og løpende dialog med departementet på ulike nivåer.

Med etableringen av VAM-programmet om velferd, arbeidsliv og migrasjon har Forskningsrådet et mål om at forskningen skal gi ny kunnskap av høy vitenskapelig kvalitet om velferdssamfunnets grunnlag, virkemåter og prosesser. Samfunnet er i endring og spørsmålet er hvordan velferdssamfunnets økonomiske, sosiale og normative bærekraft kan opprettholdes og videreutvikles. Forskning som bidrar til å analysere grupper og individers inklusjon og eksklusjon på samfunnets ulike arenaer og på ulike nivåer, samt relasjoner mellom majoritet og minoritet vil prioriteres. Analyser av utforming og effekter av politikk, institusjonsutforming, tiltak og tjenesteyting innenfor programmets ulike tematiske områder er sentralt. Kjønnssdimensjonen er viktig for VAMs studiefelt. Sentrale temaer for forskning er familie, arbeidsliv og samfunn, internasjonal migrasjon, barn og unges oppvekstvilkår, marginalisering, sosial ulikhet, helse og funksjonsevne og velferdstjenestenes utforming og virkemåter. Det er behov for en styrket satsing på kunnskap blant annet om samspillet mellom institusjonelle, individuelle, familie- og nærmiljøfaktorer knyttet til barn og unges oppvekst med vekt på marginaliseringsproblematikk.

Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling. Samhandling og struktur i forskningssystemet.

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

De viktigste tiltakene er knyttet til virkemidler som har samhandling og arbeidsdeling som sentrale perspektiver for innsatsen, som f. eks. handlingsrettede programmer, jfr. omtale under delmål 1.5 ovenfor.

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

Delmål 3.1. God og tilpasser forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, U&H-sektoren, helseforetakene og forvaltningen. Forskningsrådet skal bidra til at det leveres forskning av høy internasjonal kvalitet på områder av betydning for velferdsutviklingen i Norge. Forskningsrådet vil bidra til å bygge opp solide *forskningsmiljøer* gjennom langsiktige, gode rammevilkår og tilstrekkelig *rekruttering*. Fokus på internasjonalisering og prioritering av komparative studier er viktig i dette arbeidet. Samarbeid mellom universiteter og høyskoler og mellom forskningsinstitusjonene og universitetene er det viktig å videreutvikle. Alle programmene har egne nettsider hvor nyheter og aktiviteter legges ut fortløpende. Formidling av forskning er sentralt fokus i programmene, men vil ha ulik form avhengig av hvor langt programmene er kommet i programperioden. VAM vil bidra til en informert offentlig, demokratisk debatt om velferd, arbeidsliv, integrering, migrasjon og andre aspekter ved velferdssamfunnet og dets utvikling framover. Satsingen på kjønnsforskning sikrer rekruttering til og kompetanseoppbygging på feltet, noe som er én av forutsetningene for en god integrasjon av kjønnsperspektiver på ulike andre tematiske områder. Satsingene *Rusmiddel-forskning* og *Program for kjønnsforskning* vil gi analyser og ny kunnskap rettet inn mot BLDs og forvaltningens kunnskapsbehov.

13.3 Budsjettforslag 2011

Forskningsrådets budsjettforslag overfor BLD har en nullvekststramme på 27,4 mill. kroner. I forbindelse med endringer i departementsstrukturen, ble 6 mill. kroner overført fra AD til BLD i 2010. I vekstforslaget foreslås en vekst på 5 mill. kroner.

Tabell 13.3 Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

			Revidert		Forslag 2011	
			budsjett	Budsjett	0-vekst	Vekst
			2009	2010		
Kap.	821 , post:	50 Forskning		6 000	6 000	6 000
Kap.	846 , post:	50 Forskning	6 500	6 500	6 500	9 000
Kap.	847 , post:	50 Forskning	5 600	5 600	5 600	5 600
Kap.	854 , post:	50 Forskning	4 500	4 500	4 500	7 000
Kap.	857 , post:	50 Forskning	4 300	4 300	4 300	4 300
Kap.	, post:	Rusmiddelforskning	500	500	500	500
Sum			21 400	27 400	27 400	32 400

Innenfor *Program for forskning på velferd, arbeidsliv og migrasjon (2009-2018) (VAM)* har Forskningsrådet vinteren 2010 lyst ut 200 mill. kroner til nye forskningsprosjekter. Det prioriteres forskning som kan bidra til fornyelse av forskningsfeltet og gi innsiktsfulle analyser av samfunnsutfordringene på VAM-området. Det blir også lagt vekt på internasjonalisering av forskningen men også at den kan studere lokale og nasjonale samfunnsformasjoner og -utvikling i lys av internasjonale strømninger og utviklingstrekk. Komparative studier på tvers av land, virksomheter, yrker og studier som anvender eksisterende dataregistre, vil være viktige bidrag. Det er behov for å koble forskningstemaer og studere empiriske sammenhenger på nye måter og det er en ambisjon å fornye og heve kvaliteten på forskningen. En styrket forskningsinnsats er

nødvendig for å få dette til. Forskningen under programmets brede temaområder skal beskrive og analysere tilstanden, de relevante utviklingstrekkene, og søke å gripe mekanismene som driver utviklingen på de aktuelle områdene. Det er viktig med ny kunnskap og syntetisering av eksisterende kunnskap, om velferdssamfunnets mekanismer, strukturer, aktører og virkemidler i en ”ny tid” og under nye rammebetingelser. Det er behov for en styrket satsing på kunnskap blant annet om samspillet mellom institusjonelle, individuelle, familie- og nærmiljøfaktorer knyttet til barn og unges oppvekst med vekt på marginaliseringsproblematikk. VAM har i 2010 en samlet bevilgning på 98,9 mill. kroner fra departementene AD (59,8 mill. kroner), BLD (17,3 mill. kroner), HOD (6,3 mill. kroner), KD (4 mill. kroner), UD/NORAD (3 mill. kroner), NHD (1,5 mill) og JD (7 mill. kroner). *Det foreslås en vekst på 5 mill. kroner fra BLD til forskning innenfor velferd, arbeidsliv og migrasjon i 2011.*

Program for kjønnsforskning (2008-2012) skal styrke kjønnsforskningen som eget kunnskapsfelt og få fram økt kunnskap om kjønn og likestilling gjennom grunnleggende tverr- og flerfaglig forskning innenfor humaniora og samfunnsvitenskap. Målsettingene realiseres gjennom både å satse på utvikling av kjønns- og likestillingsteori og ved en fortsatt styrking av samfunnsmessig relevant kjønnsforskning. Innsatsen konsentreres om fire områder hvor spørsmål knyttet til kjønn og likestilling er særlige viktige: arbeid og økonomi, offentlighet, kultur og estetikk, rettigheter og politikk, og samliv og relasjoner. Kjønnsforskningen springer ut av et historisk behov for endring av maktstrukturer, og den har tradisjonelt hatt en viktig kritisk dimensjon. Samtidig har den hatt politisk effekt fordi den har produsert aktuell innsikt i forståelsesmåter og verdisystemer, og fordi den har levert anvendbare forskningsresultater. Det er stor etterspørsel etter kunnskap om kjønn og likestilling, og formidling av forskningen fra programmet har høy prioritet. *Programmet foreslås i 2011 finansiert med 7 mill. kroner fra KD og 4 mill. kroner fra BLD.*

Rusmiddelforskning (2007-2011). Rusmiddelforskningsprogrammet skal bidra til utvikling av relevant kunnskap og fremme forskning av høy kvalitet for å få bedre kunnskap om hvordan vi kan redusere rusmiddelproblemer i samfunnet. Innenfor rammen av programmet er det etablert et forskningssenter ved Universitetet i Oslo med hovedvekt på klinikknær rusmiddelforskning. Forskningssenteret skal være et hovedmiljø for rusmiddelforskningen i Norge. Senteret skal i tillegg til forskning tilby undervisning og veiledning, samt opparbeide seg en nasjonal rolle og fungere som en nasjonal nettverksbygger for rusmiddelforskning. BLD har tildelt 0,5 mill. kroner årlig fra 2008 til tiltak for barn av psykisk syke eller rusmiddelavhengige foreldre. Tilsvarende beløp er bevilget fra HOD. Prosjektmidlene ble utlyst og ett prosjekt er innvilget og varer i tre år fra 2009. *Bevilgningen på 0,5 mill. kroner foreslås videreført i 2011.*

IT FUNK (1998-2012) er en tverrgående satsing som støtter prosjekter om inkluderende design og andre tiltak som gir økt tilgjengelighet for alle til IKT-baserte produkter og tjenester, med fokus på mennesker med nedsatt funksjonsevne. Brukermedvirkning er en forutsetning i alle prosjekter. IT Funk støtter primært prosjekter i IKT-relaterte programmer i Forskningsrådet, Innovasjon Norge og EU. Finansieringen foreslås videreført i 2011 med 5,6 mill. kroner fra BLD i tillegg til AID 2 mill. kroner og NHD 1 mill. kroner øremerket til norsk deltakelse i et europeisk program for forskning og innovasjon om anvendelse av IKT for eldre, AAL (Ambient Assisted Living). Dette er et samarbeidstiltak ihht Romatraktatens art. 169.

Tabell 13.4: Totalt budsjett BLD. Fordeling på programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet	Revidert		Budsjett 2010	Forslag 2011		Start - Slutt		Forslag til andre finans. departement 2011	Oppfølging av MRS-målene
	Budsjett 2009	budsjett 2009		0-vekst	Vekst				
Velferds-, arbeidsliv og migrasjon 1)	11 300	11 300	17 300	17 300	22 300	2009 - 2018	KD,NHD,AD,HOD,JD	1.1, 1.5, 2.3	
Kjønn i endring	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	2008 - 2012	KD	1.1, 1.5, 2.3	
Rusmiddelforskning, behandlingsintervensj.	500	500	500	500	500	-		1.1, 1.5, 2.3	
IT-FUNK	5 600	5 600	5 600	5 600	5 600	1999 -	NHD, AD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3	
Totalt	21 400	21 400	27 400	27 400	32 400				

1) Fra og 2010 er 6 mill. kroner flyttet fra AIDs kap. 601 post 50 til BLD

14 Finansdepartementet

14.1 Sektoranalyse og utfordringer

Finansdepartementet står sentralt i forbindelse med oppfølgingen av den nye forskningsmeldingen *Klima for forskning*. Dette skyldes ikke bare departementets ansvar for å skaffe beslutningsgrunnlag for den økonomiske politikken, og ansvaret for det koordinerende arbeidet med statsbudsjettet. Departementet forvalter også sentrale klimapolitiske virkemidler og koordinerer Regjeringens arbeid med å sikre en bærekraftig utvikling. Blant de fire hovedprioriteringene i Forskningsrådets budsjettforslag for 2011 er *Klima og energi* spesielt relevant i forhold til Finansdepartementets ansvar for forskning. Klima21s forskningsstrategi *Kunnskap for klima* anbefaler en rekke forskningsprioriteringer. Blant prioriteringene foreslått av Klima 21 er forskning for å forstå og utvikle nasjonale og internasjonale rammebetingelser og virkemidler som kan stimulere til reduserte klimagassutslipp. Strategien framhever at fagmiljøene i Norge som arbeider med forskning på rammebetingelser og virkemidler for utslippsreduksjoner er små, men hevder seg godt internasjonalt. Forskingen er imidlertid begrenset og fragmentert, og har hittil i stor grad vært knyttet til økonomiske miljøer og fokusert på økonomisk effektivitet. Det er i dag svært lite tverr- og flerfaglig forskning i norske fagmiljøer på rammebetingelser og virkemiddelbruk. I tillegg til den nasjonale dimensjonen vil den globale dimensjonen rundt kvotehandling, CDM (Clean development mechanism), økonomisk omfordeling, utjevning av levestandard og handelsbarrierer være overgripende forhold av stor betydning for utslippsreduksjoner og hvor Norge trenger sterk forskningskompetanse. Satsing på miljøvennlig energi er essensielt for å redusere klimagassutslipp og møte verdens energibehov. Det trengs økt kunnskap om konkurransemekanismer i energimarkeder, herunder om konkurranse mellom forskjellige energiformer i globale og internasjonale markeder,

Forskning om klima, energi og biologisk mangfold er knyttet til det strategiske målet *globale utfordringer* i forskningsmeldingen *Klima for forskning*. Arbeidet for å redusere tapet av biologisk mangfold nasjonalt og internasjonalt er viktig for å oppnå bærekraftig utvikling. Klima-utfordringer, biologisk mangfold og miljøavgifter er sentrale temaer i NOU 2009:16 *Globale miljøutfordringer – norsk politikk*. Forskningsrådet ser det som viktig at Finansdepartementet fortsatt bidrar over eget budsjett til klima- energi- og miljøforskningen, selv om Forskningsrådets virkemidler på feltet i hovedsak finansieres av andre departementer.

Økonomisk vekst, innovasjon og nyskaping

Den økonomiske politikken er avhengig av et sterkt faglig fundament, primært gjennom faget samfunnsøkonomi, men også andre disipliner kan bidra til vår forståelse av de sosiale prosessene som ligger bak økonomisk vekst. Finanskrisen har vist oss at vi ikke har en god nok forståelse av alle sidene ved disse sosiale prosessene, og det er viktig å videreutvikle kunnskapen om sammenhenger mellom konjunkturer, økonomisk teori og innovasjon. Finanskrisen illustrerer også behovet for et bedre kunnskapsgrunnlag i forhold til tilsyn og reguleringer på finansmarkedsområdet. Regjeringens mål om å føre en næringspolitikk som legger til rette for et nyskape, kunnskapsbasert og miljøvennlig næringsliv er framhevet i Soria Moria II-erklæringen og Innovasjonsmeldingen, *Et nyskape og bærekraftig Norge*. Innovasjon skal i følge meldingen støtte opp under mål og ambisjoner som full sysselsetting, velferd, og et konkurransedyktig næringsliv. Det vises til at disse målene bare kan nås gjennom en sunn makroøkonomisk politikk, gode rammebetingelser for innovasjon og en sterk privat og offentlig satsing på læring og innovasjon, herunder forskning og utvikling. Forskningsrådet støtter en slik helhetlig tilnærming til kunnskapsutvikling, innovasjon og en bærekraftig utvikling: Bedriftene og organisasjonenes evne til omstilling, innovasjon og verdiskaping avhenger av at de har tilgang på institusjoner og enkeltmennesker som har evnen til å finne, forstå og gjøre bruk av avansert kunnskap og det igjen forutsetter en sterk satsing på forskning og utvikling, både i næringslivet og ved forsknings-

institusjonene. På den annen side vil ikke slike investeringer gi de resultatene vi ønsker oss, med mindre vi utvikler rammebetingelser for innovasjon som bidrar til samarbeid, kunnskaps-utveksling og ytterligere investeringer i forskning og innovasjon. Til disse rammebetingelsene hører også en forutsigbar økonomisk politikk som gir tillit og investeringsvilje. Soria Moria II-erklæringens understreking av at Regjeringen vil øke satsingen på næringsrettet forskning og videreføre Skattefunn-ordningen er i samsvar med dette.

Finanskrisen har ikke forandret disse grunnleggende forholdene, men sviktende omsetning, svakere tilgang på kapital og usikkerhet med hensyn til den fremtidige utviklingen kan bidra til å få bedrifter til å investere mindre i forskning, utvikling og innovasjon. Forskning viser også at bedriftenes FoU-investeringer går i takt med konjunktorene. Forskningsbudsjetter vil ofte være nærliggende poster å kutte i vanskelige tider. På den andre side kan bedriftene i krisetider også se på investeringer i FoU som en strategi for å sikre langsiktig konkurransekraft. I lys av finanskrisen er det etter Forskningsrådets mening særlig viktig at de offentlige virkemidlene dimensjoneres godt og innrettes slik at bedriftenes FoU-investeringer reduseres minst mulig. I denne sammenheng er det viktig at tiltakene ikke bidrar til å sementere dagens næringslivsstruktur. Energi- og klimakrisen og nedgående tilgang på olje og gass tilsier for eksempel at Norge på lengre sikt må få til en overgang fra en økonomi basert på fossilt brensel til nye aktiviteter.

Skatteøkonomi, økonomisk kriminalitet og bedriftenes samfunnsansvar

Arbeidet med å utforme og følge opp skattereformen av 2006 illustrerer betydningen av forskningskompetanse innenfor skatteøkonomi. Evalueringer av skattereformen, samt bedrifts- og kapitalbeskatning utgjør viktige tema for den skatteøkonomisk forskningen Finansdepartementet og Forskningsrådet samarbeider om. Det bør vurderes å opprette et senter for offentlig økonomi. Et hovedformål med et slikt senter vil kunne være å styrke rekrutteringen og utdanningen innen offentlig økonomi, men også å stimulere til økt interesse for og rekruttering til skatteøkonomisk forskning.

Evalueringen av de etiske retningslinjene for Statens pensjonsfond og debatten om fondet som et "Sovereign Wealth Fund" aktualiserer betydningen av å opparbeide kompetanse i Norge knyttet til bedriftenes samfunnsansvar generelt (CSR) og etisk kapitalforvaltning spesielt. Stortingsmelding nr 10 (2008-2009) om Næringslivets samfunnsansvar i en global økonomi representerer en milepæl i forhold til myndighetenes arbeid med CSR, herunder håndtering av forskningsutfordringer. Ivaretagelse av samfunnsansvar i næringslivet og forebygging og bekjempelse av korrupsjon og andre former for økonomisk kriminalitet henger nært sammen. Forskningsrådet vil videreføre samarbeidet med Embetsmannsutvalget mot økonomisk kriminalitet om forskning.

14.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede mål strukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i den nye forskningsmeldingen Klima for forskning og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet, i tillegg kommer målstrukturen i Forskningsrådets egen strategi I front for forskning. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2011 overfor FIN bidrar til oppfølging av Klima for forskning og MRS-systemet, samt hvilke hovedprioriteringer som fremmes for 2011.

Hovedprioriteringer

Forskningsrådet foreslår følgende fire hovedprioriteringer i budsjettforslag 2011:

- *Klima og energi*, oppfølging av Klimaforliket (480 mill. kroner)
- *En åpen vitenskapelig kvalitetsarena*, fri prosjektstøtte (150 mill. kroner)
- *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur*, oppfølging av Verktøy for forskning (250 mill. kroner)
- *Mer forskning i næringslivet* (340 mill. kroner).

Av hovedprioriteringene er *Klima og energi* relevant for FIN og hvor det foreslås vekst på 10 mill. kroner. For utvidet omtale av hovedprioriteringene vises det til budsjettforslagets del 1.

Oppfølging av ny forskningsmelding ”Klima for forskning”

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen, jfr. også utvidet omtale i budsjettforslagets del 1. Aktiviteter finansiert over Finansdepartementets budsjett retter seg i hovedsak mot målområdene *Globale utfordringer* gjennom satsingene på RENERGI og NORKLIMA, og *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet og næringsrelevant forskning på strategiske områder* gjennom virkemiddelet SkatteFUNN.

MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål. Den detaljerte tabellen under avsnittet ”Budsjettforslag 2011”, viser hvordan hver enkelt aktivitet finansiert av FIN vil bidra til å nå MRS-målene. Tabellen nedenfor gir en oppsummering av innsatsen på hvert av delmålene.

Tabell 14.1: FINs bevilgning etter MRS-målene. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011.

Beløp i 1000 kroner	FIN				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	1 000			10 000	10 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun					0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd				3 500	3 500
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	6 000	5 000	5 000	17 000	12 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal					0
Sum	7 000	5 000	5 000	30 500	25 500
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo					0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	7 000	5 000	5 000	17 000	12 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for					0
Sum	7 000	5 000	5 000	17 000	12 000

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

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder omfatter de tematiske-og teknologiske prioriteringer i forskningsmeldingen *Klima for forskning* og innebærer styrket forskning på bl.a. målområdet *Globale utfordringer*. *Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredden og spiss* omfatter tiltak rettet mot næringslivet hvor SkatteFunn ordningen bidrar til målet. *Delmål 1.5 Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov* er de forskningsaktivitetene som FIN finansierer. Forskningsrådets overordnede hovedmål for samarbeidet med departementet er å styrke kunnskapen om samfunnsøkonomiske sammenhenger og å bidra til langsiktig kompetanseoppbygging innenfor departementets faglige ansvarsområder. Finansdepartements mål for Forskningsrådets er spesifisert i tildelingsbrevet for 2011.

Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling. Samhandling og struktur i forskningssystemet.

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

De viktigste tiltakene er knyttet til virkemidler som har samhandling og arbeidsdeling som sentrale perspektiver for innsatsen, som f. eks. handlingsrettede programmer, jfr. omtale under delmål 1.5 ovenfor.

14.3 Budsjettforslag 2011

Tabell 14.2: Totalt budsjett FIN. Fordeling på programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011		Forslag til andre finans. departement 2011		Oppfølging av MRS-målene
			0-vekst	Vekst	Start	Slutt	
Skatteøkonomi	5 000	5 000	5 000	5 000	-	-	1.5, 2.3
Helsetjenester og helseøkonomi	1 000	0	0	0	-	-	1.5, 2.3
RENERGI			0	5 000	-	KD,NHD,OED,LMD,MD,SD,Fondet	1.1, 1.2, 1.5, 2.3
NORKLIMA				5 000	2004	2013 KD,OED,FKD,LMD,MD,SD,Fondet	1.1, 1.5, 2.3
Miljø 2015				2 000		KD,FKD,LMD,MD,UD	1.5, 2.3
	6 000	5 000	5 000	17 000			

Skatteøkonomi (2000 - 2012) skal bidra til at det er et sterkt faglig miljø for skatteøkonomisk forskning i Norge, både gjennom å stimulere til forskning på området og ved å stimulere til økt interesse for og rekruttering til skatteøkonomisk forskning. Det vurderes å omorganisere programmet, og gyldighetsperioden for programplanen for 2007-2009 er forlenget med inntil ett år til 31.12.2010. Prioriterte temaer i 2010 er bedrifts- og kapitalbeskatning, evalueringer av skattereformen av 2006, samt empirisk basert forskning om unndragelse og omgåelse av skatter og avgifter, med særlig vekt på internasjonal skattetilpasning. *Programmet foreslås finansiert i sin helhet av FIN med 5 mill. kroner for 2011.*

RENERGI – Fremtidens rene energisystemer (2004-2013) er Forskningsrådets kjerneaktivitet innenfor miljøvennlig energi. Programmet har en spennende portefølje med en god blanding av mer grunnleggende FoU og brukerstyrte prosjekter og med et godt innslag av samfunnsfaglig forskning. RENERGI fikk en stor vekst i 2009 og i 2010. Mange nye prosjekter er etablert de to siste områdene, dette har ført til stor mobilisering i FoU-miljøene og i næringslivet. RENERGI opererer innenfor alle deler av miljøvennlig energi, fra produksjon av ny fornybar energi fra sol, vind, bio, vann, geotermisk, havkraft osv. til energieffektivisering (innen bygg og industri), energibruk i transportsektoren, samt utvikling av energisystemet for å fase inn ny fornybar energi og sikre gode overføringsmuligheter mellom regioner og land. Forskningsrådet foreslår totalt en vekst på 65 mill. kroner til RENERGI-programmet i 2011, det meste fra OED. *Overfor FIN foreslås det en bevilgning på 5 mill. kroner som vil gå til å styrke samfunnsvitenskaplig forskning rettet mot utvikling av virkemidler, kunnskap om mekanismer i ulike markeder, forståelse av konkurranse mellom forskjellige energiformer i globale og internasjonale markeder, adferd, internasjonal politikk og klimapolitikk, globalisering, innovasjonsprosesser, osv.*

NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004-2013) er vårt nasjonale klimaforskningsprogram som skal skaffe nødvendig kunnskap om klimasystemet, konsekvenser av og tilpasninger til klimaendringer og om hvilke virkemidler og rammebetingelser kan bidra til å oppnå utslippsreduksjoner. Programmet mottar ingen finansiering fra FIN.

Som en oppfølging av Klimaforliket har strategisk forum for klimaforskning, Klima21, utarbeidet forskningsstrategien *Kunnskap for klima*. Både Klimaforliket og Klima21 påpeker at klimaforskningen må styrkes. NORKLIMA er et viktig virkemiddel for å følge opp intensjonene i

klimateforliket og bidra til å styrke forskning på et nasjonalt prioritert område som klima. I samsvar med Klima21s forslag om opptrapping av klimaforskningen foreslås det derfor vekst.

Det er viktig med vekst fra FIN for å bidra til spleiselaget som skal skaffe sikrere klimaprognoser. I tillegg kan en budsjettvekst benyttes til å styrke kunnskapsgrunnlaget for bruken av virkemidler i klima- og energipolitikken. Det er store kunnskapshull knyttet til gjennomføringen av utslippsreduksjoner, og hvilke virkemidler som egner seg (i ulike sektorer og på tvers av sektorer) og hvilke forutsetninger som må være tilstede. Den globale dimensjonen er viktig, særlig for å kunne framforhandle en ny forpliktende internasjonal klimaavtale. Likeledes forskning på handel med kvoter som virkemiddel. NORKLIMA ønsker å bruke en budsjettvekst til å styrke forskning om virkemidler og politikk for utslippsreduksjoner, i tillegg til forskning om internasjonale klimaavtaler, hva som påvirker utforming og oppslutning om ulike typer avtaler og hvilke resultater dette kan gi for klimautviklingen. *I 2011 foreslås det en samlet vekst til NORKLIMA på 55 mill. kroner, fordelt med 25 mill. kroner fra MD, 10 mill. kroner fra LMD og 5 mill. kroner hver fra KD, FKD, FIN og SD.*

Miljø 2015 (2006-2015) er et strategisk miljøforskningsprogram som integrerer forskning på økosystemer, biologisk mangfold og forurensning, med forskning om samfunnsmessige rammebetingelser og styringsmuligheter, nasjonalt og internasjonalt. Den tverrfaglige innretningen i programmet skal framskaffe kunnskap som gir innsikt i rammebetingelsene for bærekraftig bruk og forvaltning av natur og miljø, samt utvikling av sektorovergrepene politikk og virkemidler på miljøområdet, nasjonalt og internasjonalt. Forskningen er viktig for å følge opp regjeringens strategi for bærekraftig utvikling. Programmet foreslås ved vekst med en totalramme på 90,3 mill. kroner, en vekst på i alt 20 mill. kroner. *Det foreslås ved vekst en bevilgning på 2 mill. kroner fra FIN, rettet hovedsaklig mot forskning på virkemidler på miljøområdet først og fremst relatert til biologisk mangfold og miljøgifter.*

Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet – BEDSAM (2005-).

Forskningsrådet samarbeider med embetsmannsutvalget mot økonomisk kriminalitet (EMØK) om forskning om økonomisk kriminalitet. For å oppnå faglig og tematisk bredde, samt et hensiktsmessig volum på den framtidige forskningssatsingen, bør forskningen om økonomisk kriminalitet fortsatt samordnes med forskning om bedriftenes samfunnsansvar (CSR). Stortingsmeldingen om næringslivets samfunnsansvar i en global økonomi, St.meld. nr 10 (2008-2009), slår fast at styrking av kunnskapsgrunnlaget på feltet er viktig både for næringslivet, myndighetene og opinionen. Regjeringen oppfordrer på denne bakgrunn Forskningsrådet til å videreføre og styrke sitt program for finansiering av forskning knyttet til bedrifters samfunnsansvar. Forskningsrådet vil følge opp stortingsmeldingen i samarbeid med de involverte departementer, og tar sikte på å oppnevne et programstyre for satsingen i 2010 og starte opp med nye prosjekter i 2011. Programmet er inne i en mellomfase, og nullvekstbudsjettet for 2011 er 0,5 mill. kroner finansiert fra UD. Det foreslås en vekst til satsingen på 5 mill. kroner, fra UD 4 mill. kroner og 1 mill. kroner fra JD. Det vurderes å foreslå FIN som finansør når den nye satsingen er etablert.

Helse- og omsorgstjenester (2006 – 2010). Programmet viderefører satsingen på helseøkonomi som ble igangsatt i 1998. De to helseøkonomimiljøene; Helseøkonomi i Bergen (HEB) og helseøkonomisk forskningsprogram i Oslo (HERO) er etablert og utviklet for å sikre grunnleggende og bred kompetanse om helseøkonomiske problemstillinger. Det er i dag opparbeidet en stor prosjektportefølje med god publisering, doktorgradsutdanning, rekruttering og stor nettverksaktivitet i både Bergen og Oslo. I Forskningsrådets evaluering av økonomifagene i 2007, får begge helseøkonomimiljøene en god vurdering. For perioden 2008–2011 er det lagt opp til en gradvis reduksjon i bevilgningene med en tilsvarende økning i de konkurranseutsatte forskningsmidlene. Programmet Helse- og omsorgstjenester videreføres i en ny periode fra 2011 til 2015. Helseøkonomi vil også i den nye programperioden være et helt sentralt og prioritert tema, men uten øremerkede midler og uten at det foreslås finansiering fra FIN i 2011. Det foreslås en vekst

på 20 mill. kroner i budsjettet for 2011. Budsjettforslaget for 2011 blir samlet sett på 75 mill. kroner, hvorav 74 mill. kroner fra HOD og 1 mill. kroner fra KD.

Finansmarkedsfondet er et viktig virkemiddel for å bidra til økt kunnskap om og forståelse for finansielle markeds virkemåte, herunder regulering av markeder og markedsaktører, samt å fremme innsikt og øke bevissthet med hensyn til etikk på finansmarkedsområdet. Finansdepartementet oppnevner styre og har fastsatt vedtekter og regelverk for fondet. Sekretariatsfunksjonen ivaretas av Norges forskningsråd. Den årlige avkastingen av fondet beløper seg til om lag 12 mill. kroner. Styret legger i utgangspunktet til grunn en tilnærmet 50/50-fordeling av midler til allmennopplysning og midler til forskning (inkl doktorgradsutdanning). I tillegg til å forestå utdeling av prosjektmidler, gjennomfører styret ulike proaktive tiltak; dels for å generere flere og bedre allmennopplysningssøknader; og dels for å stimulere til større faglig og institusjonell bredde mht forskningssøknader. Finansmarkedsfondet legger betydelig vekt på formidling, spesielt i forhold til policyrelevant erfaringsmateriale. I den forbindelse er det også gjort en vurdering av i hvilken grad fondets prosjektportefølje kan sies å være relevant i forhold til krisen i finansmarkedet. Gjennomgangen viser at mange av prosjektene er ”kriserelevante” og har mye aktuell kunnskap og forståelse å bidra med.

Helse- og omsorgstjenester (2006 – 2010, omtale av nedtrapping)

Programmet viderefører satsingen på helseøkonomi som ble igangsatt i 1998. De to helseøkonomimiljøene; Helseøkonomi i Bergen (HEB) og helseøkonomisk forskningsprogram i Oslo (HERO) er etablert og utviklet for å sikre grunnleggende og bred kompetanse om helseøkonomiske problemstillinger. Det er i dag opparbeidet en stor prosjektportefølje med god publisering, doktorgradsutdanning, rekruttering og stor nettverksaktivitet i både Bergen og Oslo. Miljøene arrangerer årlig Den nasjonale helseøkonomikonferansen. Resultater fra fagevalueringen av økonomifagene i 2007 gir begge helseøkonomimiljøene en god vurdering. Institutt for helseledelse og helseøkonomi, UiO, fikk vurderingen ”Very good”, og panelet skriver i sin bedømmelse ” It is among the best research centres in health economics in Scandinavia and has a clear international profile and standing”. For perioden 2008 – 2011 er det lagt opp til en gradvis reduksjon i bevilgningene med en tilsvarende økning i de konkurranseutsatte forskningsmidlene. På bakgrunn av dette bør nivået i programmets totalbudsjett opprettholdes. Det foreslås totalt 48,8 mill. kroner til programmet i 2010: 1 mill. kroner fra FIN, 1 mill. kroner fra KD og 46,8 mill. kroner fra HOD (hvorav 5 mill. kroner i økning).

Internasjonalt samarbeid

Den store økningen i eldre aldersgrupper som vil komme, innebærer en stor samfunnsmessig utfordring innenfor helse, omsorg, arbeidsmarked, velferdstilbud, utdanning, og andre sektorer. Det er tatt initiativ til et europeisk Joint Program på feltet (Demographic change) som vil utvikles i løpet av 2010 og 2011. Forskningsrådet vil foreslå et bidrag på dette i budsjettforslag for 2012.

15 Justis- og politidepartementet

15.1 Sektoranalyse og utfordringer

I Justis- og politidepartementets budsjettproposisjon (Prop.1 S (2009–2010) står det beskrevet at Regjeringens justispolitikk skal bidra til økt trygghet i samfunnet. Trygghet er et velferdsspørsmål og et stort offentlig ansvar. Justispolitikken må derfor ses i sammenheng med Regjeringens velferdspolitik. Et samfunn der alle er med fra barnehage, gjennom oppvekst og skole og ut i arbeidslivet, der felleskapsløsninger prioriteres og der det utøves en politikk som bidrar til å utjevne forskjellene i samfunnet, er den viktigste forutsetningen for redusert kriminalitet og økt trygghet i samfunnet JD framholdt videre at trygghet innebærer også at samfunnet må ha gode beredskapsordninger, både når det gjelder samfunnssikkerhet og kriminalitet, og at det er behov for en tverrsektoriell tilnærming.

Departementet har utarbeidet handlingsplaner om kriminalitetsforebygging, mot vold i nære relasjoner, mot menneskehandel, og arbeider med en handlingsplaner for bekjempelse av økonomisk kriminalitet om forebygging av voldelig ekstremisme. Videre er det en sentral oppgave for JD å følge opp St.mld. [nr. 37\(2007-2008\): Straff som virker - mindre kriminalitet - tryggere samfunn.](#) og St.mld. nr. 22 (2008-2009) *Svalbard*. Sentrale utfordringer for JD i årene framover er å oppnå redusert kriminalitet, ivareta rettsikkerheten for individer og grupper, bidra til gode og tilgjengelige rettslige rammevilkår for innbyggerne, næringslivet og det offentlige. Flere utfordringer er å utforme en tydelig politikk for innvandring og asyl, ivareta Norges forpliktelser og internasjonalt innenfor JDs ansvarsområder samt tilrettelegg for åpen, effektiv og kvalitetsbevisst justissektor, herunder forskningsinnsats.

Solide forskningsmiljøer og god kompetanse er påkrevd for å kunne gi grunnlag for politikk-utforming på de sentrale samfunnsområder som JD har ansvar for. Juridisk forskning står sentralt, men for flere av saksområdene vil det være behov for tverrfaglig og tverrsektoriell forskning framkommet gjerne gjennom internasjonalt forskersamarbeid.

15.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede mål strukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i den nye forskningsmeldingen Klima for forskning og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet, i tillegg kommer målstrukturen i Forskningsrådet egen strategi I front for forskning. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2011 overfor JD bidrar til oppfølging av Klima for forskning og MRS-systemet, samt hvilke hovedprioriteringer som fremmes for 2011.

Hovedprioriteringer

Forskningsrådet foreslår følgende fire hovedprioriteringer i budsjettforslag 2011:

- *Klima og energi*, oppfølging av Klimaforliket (480 mill. kroner)
- *En åpen vitenskapelig kvalitetsarena*, fri prosjektstøtte (150 mill. kroner)
- *Avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur*, oppfølging av Verktøy for forskning (250 mill. kroner)
- *Mer forskning i næringslivet* (340 mill. kroner).

Av hovedprioriteringene er særlig *Klima og energi* relevant for JD og hvor det foreslås vekst til polarforskning fra JD. For utvidet omtale av hovedprioriteringene vises det til budsjettforslagets del 1.

Oppfølging av ny forskningsmelding ”Klima for forskning”

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen, jfr. også utvidet omtale i budsjettforslagets del 1. Aktiviteter finansiert over JDs budsjett retter seg i hovedsak mot målområdene *Globale utfordringer* gjennom polarforskningen, og *Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* gjennom programmet VAM. Det foreslås en vekst til polarforskning fra JD på 5 mill. kroner.

MRS-målene for Forskningsrådet

I JDs budsjettproposisjon for 2010 slår fast at økt satsing for forskning vil gi grunnlag for kunnskapsbaserte beslutninger. Forskning som belyser årsaker og sammenhenger i kriminalitetspolitikken og forebygging av kriminalitet i et velferdsperspektiv og dessuten økt rettssikkerhet prioriteres. JD vil både støtte temabaserte programmer i regi av Forskningsrådet og dessuten finansiere enkeltoppdrag om særskilte temaer. JD leder et arbeid under Nordisk Ministerråd med sikte på å vurdere en nordisk forskningssatsing innenfor temaet samfunnssikkerhet.

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål. Den detaljerte tabellen under avsnittet ”Budsjettforslag 2011”, viser hvordan hver enkelt aktivitet finansiert av JD vil bidra til å nå MRS-målene. Tabellen nedenfor gir en oppsummering av innsatsen på hvert av delmålene.

Tabell 15.1: JDs bevilgning etter MRS-målene. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011.

Beløp i 1000 kroner mill. kroner	JD				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Budsjettforslag 2011 Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	3 500	8 000	8 000	13 000	5 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun					0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd				1 000	1 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	9 200	13 700	13 700	19 700	6 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal					0
Sum	12 700	21 700	21 700	33 700	12 000
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo					0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	9 200	13 700	13 700	19 700	6 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for					0
Sum	9 200	13 700	13 700	19 700	6 000

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

Delmål 1.1 Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder

Forskning under JDs sektoransvar vil i hovedsak angå temaene forskningsbasert velferdspolitik og profesjonsutøvelse og globale utfordringer. Det nye forskningsprogrammet Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM) rommer brede problemstillinger og åpner for forskning innenfor JDs sektoransvar, bl.a. om studier på tvers av land, virksomheter, yrker og studier som anvender eksisterende dataregistre og forskning om konsekvenser av økt rettsliggjøring i velferdspolitikken. Det åpnes dessuten for å styrke forskningsinnsatsen om innvandring og internasjonal migrasjon.

Forskningen under satsingen Europa i endring som sikter mot å stimulere til grunnleggende og flerfaglig forskning om kulturelle, politiske og økonomiske endringsprosesser i Europa, vil til dels også belyse velferdspolitiske forhold.

Ny satsing på polarforskning planlegges som oppfølging av det internasjonale polaråret. Dette vil følge opp så vel forskningsmeldingens tema globale utfordringer med vekt på klima, hav og Nordområdene som Svalbard-meldingen.

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

Solide forskningsmiljøer og god kompetanse er påkrevd for å kunne gi grunnlag for politikk-utforming på de sentrale samfunnsområder som JD har ansvar for. Juridisk forskning står sentralt, men or flere av områdene vil det være behov for tverrfaglig og tverrsektoriell forskning framkommet gjerne gjennom internasjonalt forskersamarbeid.

Bl.a. som oppfølging av krafttaket for juridisk forskning har Forskningsrådet gjennomført en evaluering av rettsvitenskapelig forskning. Evalueringsutvalgets konklusjon er at den rettsvitenskapelige forskningen generelt sett er av god kvalitet, at den på sitt beste har en sterk posisjon i det nordiske forskersamfunnet og at den har større umiddelbar samfunnsinnflytelse og nytte enn det som er vanlig etter en internasjonal målestokk. Evaluering av sosiologi, sosialantropologi og geografi blir gjennomført i 2010.

Delmål 1.5. Styrket forskning i tråd med sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov

Forskningsprogrammet *Samfunnssikkerhet og risiko, SAMRISK*, retter seg direkte inn mot JDs sektoransvar. Programmet har som forskningsmål å bygge ny kunnskap, nye nettverk og å kvalifisere til deltakelse i internasjonalt forsknings samarbeid, bl.a. EUs sikkerhetsforskningsprogram. SAMRISK avsluttes i 2011, og det legges opp til en vurdering av behov for videre forskning på dette området. Så vel gjennom SAMRISK som gjennom JDs og Forskningsrådets deltakelse i EUs programkomité og kontaktvirksomhet, får JD innflytelse på programmet og tilgang på forskning på et bredt sammensatt område innenfor samfunnssikkerhet, risiko, trusler, beredskap og krisehåndtering

Også satsingene *Europa i endring, ny polarforskning og Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet* vil gi analyser og ny kunnskap rettet inn mot JDs og forvaltningens kunnskapsbehov.

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

Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet

De viktigste tiltakene relatert til JD er programmene. De har som virkemiddel samhandling og arbeidsdeling som sentrale perspektiver for innsatsen. Jfr. omtale over under delmål 1.5.

15.3 Budsjettforslag 2011

Forskningsrådet foreslår en vekst på 6 mill. kroner overfor JD for 2011. Budsjettforslaget legger opp til endringer i forhold til tidligere år. For det første økes forslaget til støtte til programmet *Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)*, som følge av at Innvandringsavdelingen er overført fra det tidligere AID til JD. For det andre foreslås en ny og større satsing på polarforskning. For det tredje, som oppfølging av Stortingsmeldingen om næringslivets samfunnsansvar i en global økonomi, satses det på et nytt program som vil styrke kunnskapsgrunnlaget på dette feltet. For SAMRISK og for Europa i endring foreslås nullvekst.

Tabell 15.2: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner

			Revidert	Budsjett	Forslag 2011	
			budsjett	2010	0-vekst	Vekst
			2009			
Kap.	400 , post:	11 Justisdep.	6 000	6 000	6 000	12 000
Kap.	400 , post:	50 Justisdep.		4 500	4 500	4 500
Kap.	440 , post:	1 Politidirektoratet	2 200	2 200	2 200	2 200
Kap.	451 , post:	21 Samfunnsikkerhet og beredsl	1 000	1 000	1 000	1 000
Sum			9 200	13 700	13 700	19 700

Innenfor programmet *Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)* har Forskningsrådet i 2010 lyst ut inntil 200 mill. kroner til nye forskningsprosjekter. Det prioriteres forskning som kan bidra til fornyelse og gi innsiktsfulle analyser av samfunnsutfordringene på VAM området. For å få til dette, legges det som føring for nye forskningsprosjekter at forskjellige forskningsmiljøer samarbeider og at ulike faglige perspektiver blir brukt. Det blir også lagt vekt på internasjonali- sering av forskningen men også at den kan studere lokale og nasjonale samfunnsformasjoner og - utvikling i lys av internasjonale strømninger og utviklingstrekk. Komparative studier på tvers av land, virksomheter, yrker og studier som anvender eksisterende dataregistre, vil være viktige bidrag. Forskning om konsekvenser av økt rettsliggjøring i velferdspolitikken er et aktuelt tema for programmet. Det er behov for å styrke forskningsinnsatsen for innvandring og internasjonal migrasjon og det lyses ut midler i 2010 til dette. Forskningsrådet har utarbeidet en faglig plattform som peker på utfordringer og prioriteringer for forskningsinnsatsen. Målet er å bygge forsknings- miljøer med kompetanse på innvandring og internasjonal migrasjon i en femårs periode. *JD har signalisert en vekst på 3 mill. kroner fra 2010 til dette formålet. For å sikre en styrking av forskningsmiljøer på dette feltet vurderer Forskningsrådet at innsatsen må være på minimum 5 mill. kroner fra 2011 VAM har i 2010 en samlet bevilgning på 98,9 mill. kroner fra departe- mentene AD (59,8 mill. kroner), BLD (17,3 mill. kroner), HOD (6,3 mill. kroner), KD (4 mill. kroner), UD/NORAD (3 mill. kroner), NHD (1,5 mill) og JD (7 mill. kroner).*

Norge har tradisjoner, posisjoner og ansvar i polarområdene og er en betydelig polarforsknings- nasjon. Det foreslås oppstart av en egen polarsatsing i 2011 som en oppfølger til Det *inter- nasjonale polaråret (IPY)*. Satsingen er relatert til Forskningsrådets prioritering av klima-, polar- og nordområdeforskning. Det har via Polaråret blitt bygget opp betydelig kapasitet, kvalitet og internasjonalt samarbeid i norsk forskning, inkludert nær 50 nye doktor- og postdoktorstillinger. Betydningen av polarårsforskningen er større enn man forutså ved oppstarten av Polaråret i 2006 pga. klimaendringene og effektene av disse, herunder forskningens rolle i å levere data og analyser til nytte for samfunn, næringsaktører og forvaltning. Den nye polarsatsingen vil ha bidrag fra fondet og fra flere departementer og er en oppfølging av Klimaforliket, ny forskningsmelding og ny Svalbard-melding (se ytterligere begrunnelse under Fondet). *Det foreslås en vekst fra JD på 5 mill. kroner til ny polarsatsing.*

Samfunnsikkerhet og risiko (SAMRISK) (2006 – 2011) som 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. Det er bevilget midler til 8 prosjekter med varighet i 2-4 år. Prosjektene er sektorovergripende og har aktive samarbeidspartnere innenlands med forskere og offentlige etater, samt med forskere i andre land. Prosjektene vil kunne gi ny kunnskap om forståelsen av og beregninger av risiko og sårbarhet for kritisk infrastruktur, om organisasjon, om rettferdighet, risiko og personvern, om læring av kriser og om logistikk i nødhjelp. Programmet arrangerer en årlig møteplass for forskning om samfunnsikkerhet. Prosjektene avsluttes i 2010-11. Avslutningskonferanse holdes i 2011.

Programmet avsluttes i 2011. I løpet av 2010 vil Forskningsrådet i dialog med berørte departe- menter vurdere behovet og grunnlaget for en videre satsing på feltet. Et sentralt punkt vil være

spørsmålet om det er tilstrekkelig finansiering til å etablere et eget program på dette feltet. En ny programsatsing må også vurderes i forhold til det nordiske initiativet og utviklingen av EUs sikkerhetsforskningsprogram. *For 2011 foreslås en nullvekst på 4,7 mill fra JD. Nullvekst bevilgningene fra øvrige finansierer foreslås opprettholdt, SD (0,4), DSB (1), NORAD (1) og KD (0,5).*

Europa i endring (2007-2012) Utviklingen i Europa er en sentral utfordring som krever forskning både om europeiske endringsprosesser og om Norges rolle i Europa. Formålet med satsingen er å stimulere til grunnleggende og flerfaglig forskning om kulturelle, politiske og økonomiske endringsprosesser i Europa. Forskningen skal bidra til begreps- og teoriutvikling og styrke kunnskapsgrunnlaget for politisk handling. Satsingen omfatter tre prosjekter som omhandler forvaltningen av Europas politiske orden; fri bevegelse, arbeidsmarkedsregulering og flernivåstyring i et utvidet EU/EØS i et nordisk og komparativt perspektiv, og endringer i rettskulturer og betydningen av europeisk integrasjon. I satsingen arrangeres en årlig møteplass for formidling. Det er bevilget 60 mill. kroner til prosjekter for perioden 2007-2012. *Budsjettforslaget for 2011 er på totalt 9 mill. kroner, hvorav 6 mill. kroner fra KD, 2 mill. kr fra UD og 1 mill. kr fra JD.*

Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet – BEDSAM (2005-). Forskningsrådet samarbeider med embetsmannsutvalget mot økonomisk kriminalitet (EMØK) om forskning om økonomisk kriminalitet. For å oppnå faglig og tematisk bredde, samt et hensiktsmessig volum på den framtidige forskningssatsingen, bør forskningen om økonomisk kriminalitet fortsatt samordnes med forskning om bedriftenes samfunnsansvar (CSR). Stortingsmeldingen om næringslivets samfunnsansvar i en global økonomi, St.meld. nr 10 (2008-2009), slår fast at styrking av kunnskapsgrunnlaget på feltet er viktig både for næringslivet, myndighetene og opinionen. Regjeringen oppfordrer på denne bakgrunn Forskningsrådet til å videreføre og styrke sitt program for finansiering av forskning knyttet til bedrifters samfunnsansvar. Forskningsrådet vil følge opp stortingsmeldingen i samarbeid med de involverte departementer, og tar sikte på å oppnevne et programstyre for satsingen i 2010 og starte opp med nye prosjekter i 2011. Programmet er inne i en mellomfase, og nullvekstbudsjettet for 2011 er 0,5 mill. kroner finansiert fra UD. *Det foreslås en vekst på 5 mill. kroner, med 4 mill. kroner fra UD og 1 mill. kroner fra JD.*

Tabell 15.3: Totalt budsjett JD. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner

Sektor/program/aktivitet	Revidert		Forslag 2011		Forslag til andre finan			Oppfølging av MRS-målene
	budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst	Start	- Slutt	departement 2011	
Europa i endring	1 000	1 000	1 000	1 000	2007	- 2017	Fondet	1.5, 2.3
Samfunnsikkerhet og risiko	4 700	4 700	4 700	4 700	2006	- 2011	KD,SD,UD	1.5, 2.3
Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)	2 500	7 000	7 000	7 000	2009	- 2018	KD,NHD,AD,BLD	1.1, 1.5, 2.3
Det internasjonale polaråret (IPY)	1 000	1 000			2007	- 2010	KD,MD,Fondet	1.1, 1.5, 2.3
Polarforskning			1 000	6 000				1.1, 1.5, 2.3
Bedriftenes samfunnsansvar/Økonomisk kriminalitet			0	1 000				1.4, 1.5, 2.3
	9 200	13 700	13 700	19 700				

16 Kulturdepartementet

16.1 Sektoranalyse og utfordringer

Kultur er kilde til opplevelse, utfoldelse, deltakelse og samhandling, og bidrar til større forståelse for sammenhenger i samfunnet. Kulturdepartementet har ansvaret for et område med stadig større betydning i samfunnet. Gjennom politikktutforming har departementet mulighet til å påvirke utviklingen av kunst og kultur, medier og idrett, og til å sikre kvalitet og bredde. En sektorovergripende kulturpolitikk er viktig i utviklingen av et samfunn med rom for individuell utfoldelse, kulturelt mangfold og sosial integrasjon, og for å fremme demokrati og økonomisk vekst. Endringstakten i samfunnet og i kultursektoren stiller forvaltningsområdet overfor stadig nye utfordringer som vanskelig kan møtes uten et bredt tilfang av forskningsbasert kunnskap. Kultursektoren kan betegnes som relativt forskningssvak. Forskningsrådet ønsker å styrke dialogen med departementet og andre sentrale aktører om en mer systematisk bruk og utvikling av kunnskap og kompetansemiljøer.

Humanvitenskapene har en lang tradisjon for å arbeide metodisk med grunnleggende spørsmål om hvordan vi forstår andre verdensanskuelser enn vår egen. Kulturell pluralisme preger i stigende grad også det norske samfunnet, og tradisjonsbundne fellesskap spiller ikke lenger den samme samfunnsmessige rollen. Kunst og andre kulturelle ytringer kan utfordre det selvsagte og bidrar sammen med humanvitenskapene til samfunnets kritiske selvrefleksjon. Det er en økende oppmerksomhet mot de rollene form, design, iscenesetting og framtredeelse spiller i dagliglivet og i det offentlige rom. En videreutvikling av den allmenne kulturforskningen gir redskaper for å forstå samfunnsmessige fenomener.

Forskningsrådet har over flere år samarbeidet med KUD om kulturforskning, så også i forberedelser til og gjennomføring av programmet *Kulturell verdsetting*. Programmet har tyngdepunkt i humaniora og fokuserer hvordan kulturelle fenomener gjennom diskusjoner, kamper og dynamiske prosesser blir tilskrevet ulike verdier. Kunstnerisk kvalitet og kunstfeltenes interaksjon med hverdagslivet, hvordan visse kulturuttrykk opphøyes til ikoner og bevares for ettertiden, design og forming av offentlig rom og en generell estetisering av kultur og samfunn, er viktige forskningstemaer. Programmet vil bidra med kunnskap på sentrale områder for KUD: Kunstfeltene, kulturfeltet i en bredere forstand, kulturvern og kulturarv og medieutvikling mer generelt. Kulturelle verdsettingsprosesser er tungt til stede på disse områdene, og medieutviklingen er med på å gjøre så vel kunstuttrykk som kultur i bred forstand mer internasjonal og global.

I sin nye strategi og i innspillet til ny stortingsmelding, lanserte Forskningsrådet i 2009 *Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger* som et nytt hovedinnsatsområde for norsk forskning. En slik satsing vil kunne styrke forskning om de kulturelle dimensjonene ved aktuelle samfunnsutfordringer og gi ny kunnskap, det være seg et supplement til tekniske og naturvitenskapelige perspektiver i klimapolitikken, om betydningen av kultur og historie i samfunnsutvikling og innovasjon eller hvordan kulturlandskap, byutvikling og offentlige rom utformes. I tillegg til bidragene denne satsingen og programmet *Kulturell verdsetting* vil gi til departementets ansvarsområder, er det på bakgrunn av kultursektorens økende samfunnsmessige betydning behov for å styrke en mer handlingsrettet forskning rettet inn mot kultursektoren, som bakgrunn for politikktutvikling og forvaltning av sektoren.

Regjeringen la i 2009 fram en handlingsplan for arkitekturpolitikk, der kunnskap, kompetanse og formidling er ett av seks innsatsområder. Samtidig utarbeidet Arkitekt- og designhøgskolen i Oslo og NTNU, med støtte fra Forskningsrådet, en rapport om kunnskapsstatus og forskningsbehov knyttet til arkitektur og kvalitet i omgivelser. Dette er et godt utgangspunkt for arbeidet med en

styrket forskningsinnsats på feltet, og kan bl.a. sees i sammenheng med satsingen på *Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger*.

Arkiv, bibliotek og museumssektoren (ABM-feltet) har et generelt behov for kunnskaps- og kompetanseheving. Dette understrekes i St.meld. nr 49 (2008-2009), *Framtidas museum*, der det bl.a. legges vekt på forskning som del av en kunnskapsbasert samlingsutvikling. Det trengs også forskning om institusjonenes rolle som kulturformidlere, om utvikling av organisasjonsstruktur, og forskning som kan revitalisere institusjonenes samlinger. ABM-utvikling, Kulturrådet og Riksantikvaren har gjennom de siste tre årene hatt et samarbeid og utviklet en felles plattform for å styrke og synliggjøre forskning og formidling i kulturarvfeltet, bl.a. ved å utvikle nettverk og arenaer for samhandling. Programmet *Kulturell verdsetting* oppfordrer til økt samarbeid mellom forskningsmiljøene i universitets- og høyskolesektoren og ved museer og andre kulturverninstitusjoner, og omfatter prosjekter med klar relevans for museumssektoren. For å imøtekomme de generelle behovene for kompetanseheving og styrket forskningsinnsats i museene, er det imidlertid nødvendig med annen systematisk innsats fra departementets side.

Kulturnæringenes betydning for verdiskaping har fått økt oppmerksomhet de senere årene. Den kulturbasert næringsutviklingen er et vekstområde, med behov for koordinering og samarbeid mellom flere departementer og andre aktører. Regjeringen har ønsket å legge til rette for en god utvikling av feltet og la i 2007 fram en handlingsplan (NHD, KRD og KUD). St.meld.nr. 7 (2008-2009), *Et nyskapende og bærekraftig Norge*, peker også på kulturnæringenes betydning. Forskningsfeltet er forholdsvis ungt, med behov for nettverksbygging og koordinering av igangværende tiltak. En økt forskningsmessig oppmerksomhet mot kulturbasert næring kan være et tema for en mer handlingsrettet forskningsinnsats mot kulturfeltet.

Kulturvern innebærer å ivareta kulturarven bl.a. gjennom kunst- og kulturinstitusjoner, og ved å ta vare på språklig og litterær arv. For å gi grunnlag for kommende generasjoners bruk av norsk språk og litteratur, er det behov for en kontinuerlig forskningsmessig innsats. Når det gjelder norsk språkutvikling, åpner også språkteknologien muligheter og gir nye bruksområder for innformasjons- og kommunikasjonsteknologien. Forskningsrådet er positive til at norsk språkbank nå blir etablert.

KUD har hovedansvaret for forvaltning av pengespill og lotterier. Overskudd fra spill gir inntekter til samfunnsnyttige formål, samtidig som pengespill også har negative sosiale konsekvenser. Det er viktig å arbeide for å motvirke disse, gjennom økt fokus og kunnskap om problemet spillavhengighet.

Kulturdepartementet har ansvaret for å koordinere statens virksomhet overfor frivillige organisasjoner. For å styrke samordningen av den statlige frivillighetspolitikken er det behov for mer kunnskap. Det har i Norge vært god grobunn for frivillig innsats til fordel for fellesskapet og svakere stilte befolkningsgrupper, men det frivillige feltet er i endring. Vi trenger å vite mer om hvordan samfunnsutviklingen innvirker på de frivillige organisasjonene, deres rolle i samfunnet og samspillet med det offentlige. Idretten er en omfattende aktivitet i samfunnet, både i og utenfor organiserte rammer, og har de siste tiårene gjennomgått store endringer. KUD har hatt et betydelig engasjement i en 10-årig programsatsing som ble avsluttet i 2007, men det er fortsatt behovet for mer kunnskap om idrettens samfunnsmessige og økonomiske betydning. Gjennom opprettelsen av det virtuelle Senter for forskning på sivilsamfunn og frivillig sektor blir deler av denne forskningen ivaretatt.

16.2 Budsjettforslag 2011

Det har vært et mål for Forskningsrådet å stimulere til økt FoU-engasjement innenfor Kulturdepartementets ansvarsområder. Samarbeidet mellom Forskningsrådet og departementet omfatter pt.

kulturforskning og forskning om spillavhengighet. Det foreslås en vekst på 10,2 mill. kroner fra KUD i 2011 sett i forhold til 2010 budsjettet. Forslagene fordeler seg vist i etterfølgende tabell.

Tabell 16.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter.

	Budsjett 2009	Revidert budsjett 2009	Budsjett 2010	Forslag 2011		Start - Slutt 2010	Forslag til andre fin. dept. 2011	MRS-mål
				0-vekst	Vekst			
Kap. 305 , post Kunnskapsgr.1 om pengespillproblemer	3 800	3 619	798					1.1, 1.5, 2.3
Kap. 305 , post Kunnskapsgr.1 om pengespillproblemer				6 000	6 000	2011 -		1.1, 1.5, 2.3
Kap. , post Kultur, kunnskap og mening					5 000		KD	1.2, 1.5, 2.3
Kap. 320 , post 52 Kulturell verdsetting	4 476	4 476	4 619	4 619	4 619	2008	2012 KD, FAD	1.2, 1.5, 2.3
Sum	8 276	8 095	5 417	10 619	15 619			

Oppfølging av ny forskningsmelding ”Klima for forskning”

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen. I avgrensningen av de ulike målområdene er det lagt vekt på å spesifisere hvordan målene relateres til ulike deler av Forskningsrådets budsjett, samtidig som det er forsøkt å unngå for stort overlapp mellom de ulike områdene. Det er lagt vesentlig vekt på hvor forskningsmeldingen selv har omtalt Forskningsrådets aktiviteter. Satsingen på pengespillproblemer retter seg mot Forskningsmeldingens mål om Bedre helse og helsetjenester, mens Kulturell verdsetting og Kultur, kunnskap og mening retter seg mot målet om Høy kvalitet i forskningen.

Tabell 16.2: KUDs bevilgning etter Forskningsmeldingen. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

mill. kroner	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer					
Bedre helse og helsetjenester	3 619	798	6 000	6 000	
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse					
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet					
Strategisk næringsrelevant forskning					
Velfungerende forskningssystem					
Høy kvalitet i forskningen	4 476	4 619	4 619	9 619	5 000
Internasjonalisering					
Utnytte resultater					
Nordområdene					
Miljørelevant forskning	1 075	1 075	1 075	1 075	

Mål- og resultatstyring (MRS) av Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål. Satsingene over KUDs budsjett vil alle bidra til delmål 1.5 Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov og 2.3 Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet da programmene, som virkemiddel, har samhandling og arbeidsdeling som sentrale perspektiver for innsatsen. *Kulturell verdsetting og Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger* er grunnforskningsrettet og støtter opp om delmål 1.2 Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser rundt den beste forskningen. Kunnskapsgrunnlaget om pengespill problemer er en helsesatsing og vil således også bidra til å nå målet om styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder. Jf tabell 15.1 og 15.2.

Tabell 16.3: KUDs bevilgning etter MRS-målene. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 (per medio februar) og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

mill. kroner	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	3 619	798	6 000	6 000	0
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun	4 476	4 619	4 619	9 619	5 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd					0
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	8 095	5 417	10 619	15 619	5 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal					0
Sum	16 190	10 834	21 238	31 238	10 000
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo					0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	8 095	5 417	10 619	15 619	5 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for					0
Sum	8 095	5 417	10 619	15 619	5 000

Kulturell verdsetting (2008-2012) er Forskningsrådets program for kulturforskning. Programmet skal bidra til å få fram grunnleggende forskning av høy kvalitet som kan belyse problemstillinger knyttet til kulturell verdsetting: Hvordan kulturelle uttrykk og fenomener tilskrives verdi og hvordan de bestrides og omformes gjennom dynamiske prosesser. Programmet har et humanistisk tyngdepunkt og fokuserer estetisering/estetiske praksiser innenfor kunstfeltene, hverdagslivet, kunnskaps- og vitensformer, kulturarv og minnepolitikk, identitetsdannelser og interaksjonen mellom kunstfeltene og andre praksisfelt. Man vil gjennom dette også kunne bidra til en nødvendig kunnskapsutvikling for kultursektoren, som har store udekkede kunnskapsbehov. Programmet foreslås finansiert med midler fra KD (14 mill. kroner) og KUD (4,6 mill. kroner).

Nytt program innenfor Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger

Som et ledd i å realisere dette innsatsområdet, forbereder Forskningsrådet et nytt program for perioden 2011 – 2016. Programmet vil bidra til ny kunnskap om de kulturelle dimensjonene ved aktuelle samfunnsutfordringer og hvordan kulturelle forutsetninger bidrar til og innvirker på samfunnsutviklingen. Programmet vil utforske verdiers samfunnsmessige rolle i et Norge preget av mangfold og kulturmøter, som bl.a. utspiller seg i spenningene mellom det private og det offentlige når det gjelder religion og kultur. Andre viktige FoU-områder vil være kultur som grunnlag for innovasjon, urbanisering og utforming av fysiske omgivelser, og den ”norske modellens” tilsynelatende suksess i lys av kultur og historie. Det vil med andre ord bli forsket på temaer som er relevante for Kulturdepartementet, i tillegg til at dette vil perspektivere samfunnets tekniske og økonomisk-instrumentelle kunnskapsbase med nødvendig humanistisk og samfunnsvitenskapelig innsikt. Forskningsrådet vil i programforberedelsene innhente synspunkter fra forskningsmiljøene og relevante brukere, herunder KD. Programmet foreslås i 2011 finansiert gjennom 10 mill kroner fra Fondet for forskning og nyskaping, 8 mill kroner fra KD og 5 mill kroner fra KUD.

Forskning på pengespillproblematikk 2011 - 2015

Programmene Psykisk helse og Folkehelse har i en femårsperiode fra 2006 forvaltet totalt 12 mill. kroner til forskning om pengespillproblemer. Etter en samlet vurdering ønsker Forskningsrådet at satsingen på pengespillforskning fortsetter i en ny periode fra 2011–2015. Da er det hensiktsmessig at forskningsmidlene legges inn under programmet Rusmiddelforskning, som fra tidligere har fokus på ulike typer avhengighet. Det vil bli fokusert på forståelse av grunnleggende mekanismer og årsaksfaktorer ved pengespill og pengespillproblemer, samt bidra til å utvikle bedre metoder for å oppdage, forebygge og behandle spilleavhengighet. Forskning rettet mot ungdom vil være et prioritert felt, samt kunnskap som kan få anvendt nytteverdi. Det foreslås en ramme på 6 mill. kroner for 2010 – 2011.

17 Fornyings- og administrasjonsdepartementet

17.1 Sektoranalyse og utfordringer

FADs interesse- og ansvarsområde favner bredt, med stikkord som utviklings- og fornyingsarbeid, offentlig sektor, innovasjon i hele landet, gevinstrealisering, fri programvare og informasjonssikkerhet. Innovasjonsmeldingen *Et nyskapende og bærekraftig Norge* trekker opp Regjeringens innovasjonspolitik med vekt på både privat og offentlig sektor. Den setter opp ambisiøse målsettinger og presenterer en visjon om Norge som nyskapende og bærekraftig. Det er skissert flere områder som skal fremmes. Deriblant innovasjon i offentlig sektor hvor det allerede i sammen- draget rettes oppmerksomhet mot helsesektoren. En gjennomgang av meldingen gir inntrykk av at innovasjon i offentlig sektor er et viktig satsningsområde for Regjeringen. Utviklings- og fornyingsarbeid er ikke et nytt tema i norsk offentlig forvaltning. For å kunne utvikle så gode og treffsikre forsknings- og innovasjonspolitiske strategier og virkemidler som mulig, er det behov for bedre innsikt i hvordan forskning, utvikling og innovasjon påvirker læring og nyskaping i bedrifter, organisasjoner, virkemiddelapparat og offentlige myndigheter regionalt og nasjonalt. Det foreslås derfor vekst til VRI og et nytt program for innovasjon i offentlig sektor.

I 2010 utarbeides Regjeringens FoU-strategi innen IKT. Arbeidet ledes av FAD, i egenskap av sitt ansvar for IT-politikken. Fraværet av en slik strategi har vært merkbart og Forskningsrådet setter pris på at dette arbeidet er initiert. Forskningsrådet ser videre fram til strategien og påfølgende diskusjoner fram mot en handlingsplan som forventes å påvirke prioriteringene i 2011.

17.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede mål strukturer. De viktigste er de ni mål- områdene i den nye forskningsmeldingen Klima for forskning og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet, i tillegg kommer målstrukturen i Forsknings- rådets egen strategi I front for forskning. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjett- forslag 2011 overfor FAD bidrar til oppfølging av Klima for forskning og MRS-systemet.

Målområdene i Klima for forskning

Budsjettforslag 2011 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i den nye forskningsmeldingen, jfr. også utvidet omtale i budsjettforslagets del 1. Ny forsknings- melding angir ni hovedmål for norsk forskning. Disse gir samlet sett et svært komplett bilde av de senere års strategiske målsettinger for norsk forskning. I avgrensningen av de ulike målområdene er det lagt vekt på å spesifisere hvordan målene relateres til ulike deler av Forskningsrådets budsjett, samtidig som det er forsøkt å unngå for stort overlapp mellom de ulike områdene. Det er lagt vesentlig vekt på hvor forskningsmeldingen selv har omtalt Forskningsrådets aktiviteter. FADs budsjett til Forskningsrådet bidrar i all hovedsak til forskning innenfor *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet* gjennom VRI, og *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* gjennom programmet VERDIKT.

MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål, jfr. også utvidet omtale i budsjettforslagets del 1. Målstrukturen er felles for alle departementenes tildelinger til Forskningsrådet, men alle delmålene er ikke like relevant for alle departementene.

Tabell 17.1: Fordeling av FADs budsjett til Forskningsrådet på relevante MRS-områder.

Beløp i 1000 kroner	FAD				
	Rev. Bud 2009	Budsjett 2010	Budsjettforslag 2011		
			0-vekst	Vekst	Økning
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	10 000	10 000	10 000	10 000	0
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun					0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser				4 000	4 000
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	5 000	5 000	5 000	14 000	9 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	10 000	14 379	14 379	23 379	9 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal					0
Sum	25 000	29 379	29 379	51 379	22 000
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo					0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	10 000	14 379	14 379	23 379	9 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for					0
Sum	10 000	14 379	14 379	23 379	9 000

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

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

FADs bidrag til det Store programmet VERDIKT, Forskningsrådets største og viktigste strategiske satsing på IKT, kan kategoriseres under dette delmål.

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

Foreslått vekst til virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) faller inn under dette delmål.

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

Hele veksten til VRI kan ses som relevant for dette delmål. Det samme gjelder halvparten av bevilgningen til VERDIKT.

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

Når det gjelder FAD så er hele budsjettforslaget rettet mot dette målet.

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

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

FAD er opptatt av at midlene bidrar til samhandling og arbeidsdeling for sine interesse- og ansvarsområder og hele budsjettforslaget støtter opp om dette.

17.3 Budsjettforslag 2011

Forskningsrådets budsjettforslag overfor FAD har en samlet nullvekstramme på 10 mill. kroner. I vekstforslaget foreslår Forskningsrådet en samlet ramme på 19 mill. kroner, en vekst på 9 mill. kroner. Veksten er fordelt med 4 mill. kroner til VRI og 5 mill. kroner til et nytt program med fokus på innovasjon i offentlig sektor.

Tabell 17.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner

Kap.	1500 post	21	Forskning	Revidert			Forslag 2011	
				Budsjett 2009	budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst
				0	10 000	14 379	14 379	23 379
Sum				0	10 000	14 379	14 379	23 379

Tabell 17.2: Totalt budsjett. Fordeling på programmer og aktiviteter. Revidert budsjett 2009, budsjett 2010 og budsjettforslag 2011. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet	Revidert		Forslag 2011		Start	-	Slutt	Andre finans. departement 2011	Oppfølging av MRS-målene
	budsjett 2009	Budsjett 2010	0-vekst	Vekst					
VERDIKT	10 000	10 000	10 000	10 000	2005	-	2014	KD, Fondet, NHD, SD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Forskning på nasjonale minoriteter 1)	0	1 000	1 000	1 000		-			1.5, 2.3
Program for samisk forskning 1)	0	3 179	3 179	3 179	2007	-	2017	KD	1.5, 2.3
Program for kulturforskning, Romanikultur 1)	0	200	200	200		-			1.5, 2.3
Forskningsbasert tjenesteyting				5 000		-			1.4, 1.5, 2.3
Virkemidler for regional innovasjon (VRI)				4 000	2007	-		KD,NHD,KRD	1.3, 1.4, 2.3
	10 000	14 379	14 379	23 379		-			

1) Midlene er fra og med 2010 flyttet fra ADs kap. 600 post 50 til FAD

VRI - Virkemidler for regional FoU og innovasjon (2007-2016) har virkemidler som mobiliserer næringsliv til strategisk satsing på forskning og deltakelse i regionale og nasjonale forskningsprogram. VRIs reviderte programplan for 2011 er tilpasset opprettelsen av regionale forskningsfond, tydeliggjør hensikten med VRI og åpner for å inkludere offentlig sektor ved budsjettvekst. VRI supplerer regionale forskningsfond ved å ivareta regional samhandling, mobiliseringsaktiviteter, mobilitet mellom næringsliv/offentlig sektor og academia og styrke kunnskapsgrunnlaget for regional innovasjon og utvikling, aktiviteter som ikke omfattes av de regionale forskningsfond. Inkludering av offentlig sektor i VRI gir mulighet for mer og styrket FoU-basert innovasjon i offentlig sektor og økt kunnskap om dette. Det er fordelaktig at den samhandling, læring og virkemiddelutvikling som de regionale forskningsfondene er avhengig av å utvikle mot offentlig sektor, bygger på erfaringene fra VRI og også samkjøres/koordineres med tilsvarende aktiviteter i VRI. Det vil både styrke regionenes arbeid med innovasjon og verdiskaping og bidra til å realisere Regjeringens politikk og ambisjoner på feltet innovasjon i offentlig sektor. Bevilgning til VRI vil utvikle VRI som mobiliserings-, utprøvings- og læringsarena også for innovasjon og fornyelse i offentlig sektor. *Av den foreslåtte veksten til VRI for 2011 på 20 mill. kroner, er 4 mill. kroner foreslått fra FAD.*

Program for forskningsbasert tjenesteyting i privat og offentlig sektor (2011-2015) vil sette fokus på forskningsbasert tjenesteyting i sin programvirksomhet. Det foreslås et bransje- og sektorovergripende program rettet spesifikt mot bedrifter/organisasjoner i privat og offentlig sektor hvor tjenesteyting står sentralt. En faglig oppbygging i våre fremste forskningsmiljøer vil kunne ha stor betydning for utvikling av norsk næringsliv og offentlig sektor på bred basis. På samme måte som den betydning våre fremste teknologiske universitetsmiljøer og institutter har for den næringsrettede teknologiske forskningen vil disse nye kompetansemiljøene kunne spille en avgjørende rolle i utviklingen av den kunnskapsintensive tjenesteforskningen. Programmet foreslås med et årlig budsjett på 30 mill. kroner, hvorav 5 mill. kroner fra FAD.

VERDIKT – Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (2005-2014) skal bidra til at IKT-forskning gjør Norge til et foregangsland i utvikling og anvendelse av teknologi og kunnskap for IKT-basert innovasjon og samhandling. Det foreslås ingen vekst til VERDIKT for 2011 fra FAD, men gode diskusjoner knyttet til hvordan FADs spesifikke behov kan dekkes fortsetter, også i forbindelse med det pågående arbeidet med den kommende FoU-strategien innenfor IKT. VERDIKTs programplan ble revidert i 2009 og tematisk fokuseres det på fremtidens internett, noe som er svært relevant for FADs interesser. Kunnskap om sosiale nettverk og nye løsninger for samhandling vil kunne bidra til effektiv bruk av IKT for kommunikasjon mellom brukere og offentlige virksomheter og for bedre samhandling mellom virksomheter både i næringslivet og offentlig sektor. Ny kunnskap om tingenes internett og mobilt internett vil bl.a. kunne bidra til en bedre helse- og omsorgstjeneste ved at flere tjenester tilbys i hjemmet i stedet for på sykehus, enklere kommunikasjon mellom helsepersonell og pasientene og sikrere løsninger både på sykehus og ellers. eForvaltning, effektiv bruk av IKT i offentlig sektor, universell utforming av IKT-systemer, programvare for samhandling, personvern, sikkerhet og sårbarhet er områder som prioriteres i VERDIKT.

Satsingene som omhandler nasjonale minoriteter, samisk og romanifolket er overført uten endringer fra AD til FAD. *Program for samisk forskning (2007 – 2017)* dekker forskningsfeltene språk, tradisjoner, kulturuttrykk, levekår, demografi, samfunnsbygging, ressurser og rettsforhold. Kompleksiteten og utviklingen i de samiske samfunnene og forholdet mellom disse og majoritets-samfunnet skal synliggjøres gjennom forskningen. Programmet oppmuntrer til fler- og tverrfaglighet. Forskningen skal bidra til rekruttering, kompetanseutvikling og utvikling av samisk som vitenskapsspråk. Det legges stor vekt på formidling. Programmet bygger opp under Forskningsrådets satsing på nordområdene og vil inngå i den internasjonale urfolksforskningen. Totalbudsjettet er på 11,4 mill. kroner finansiert fra KD og 3,2 mill. kroner fra AD.

**Vedlegg:
Programbeskrivelser**

Forskningsbasert profesjonsutøvelse (2011-)

Bakgrunn

Profesjonene er viktige samfunnsinstitusjoner, og profesjonsutøvelsen er av stor betydning både for hver enkelt bruker og for velferdspolitikkenes effektivitet, legitimitet og kvalitet. Det stilles stadig større krav til tjenesteleverandørene og profesjonene om å kunne gi belegg for at det de gjør, har effekt – og for at de utnytter beste tilgjengelige metoder. God profesjonsutøvelse utvikles gjennom en kombinasjon av forskningsbasert kunnskap og praksisbasert erfaring. Denne todelte kunnskapsbasen er en særlig utfordring for *profesjonsutdanningene*, som må være forankret i praksis og basert på praksisnær forskning.

Forskning i tilknytning til de kortere profesjonsutdanningene har økt det siste tiåret. Undervisningspersonalets kompetanse er styrket og forskningsorienteringen i utdanningene er blitt tydeligere. Som påbygning til de treårige programmene er det etablert flere masterprogrammer med relevans for profesjonsutøvere. Ved Høgskolen i Oslo er det et doktorgradsprogram for profesjonsstudier og ved Høgskolen i Bodø er det et doktorgradsprogram i profesjonspraksis. Begge programmene er rettet inn mot studenter med profesjonsutdanning.

Som framhevet i *Klima for forskning*, er det fremdeles behov for å videreutvikle profesjonsutdanningene innenfor helse- og velferdssektoren ved at koblingen mellom forskning og utdanning og mellom forskning og profesjonsutøvelse blir bedre. Regjeringens arbeid med *Handlingsplan for å styrke forholdet mellom forskning, utdanning og profesjonsutøvelse* vil gi retning for det videre arbeidet på dette området.

Behovet for videreutvikling av profesjonsutdanningene er også understreket i stortingsmeldingene om utdanningspolitikk, *Utdanningslinja*, og om reformer i helsesektoren, *Samhandlingsreformen*, hhv. St.meld. nr. 44 og 47 (2008-2009). Som en del av debatten om kvalitet i skolen og elevenes resultater har det vært mye oppmerksomhet rettet mot lærere og lærerutdanningen. Utdanningene for helse- og omsorgsprofesjonene har fått oppmerksomhet knyttet ressursbruk og ventelister i helsesektoren, og konsekvensene av en aldrende befolkning for etterspørselen etter omsorgstjenester. Også innenfor andre deler av velferdssektoren stilles det stadig større krav til tjenesteleverandørene og tjenesteyterne. Kravene til kvalitet i profesjonsutøvelsen og nødvendigheten av forskningsbasert utdanning er ikke mindre for politikvinner og -menn, ingeniører, og økonomer enn for utøvere av mer tradisjonelle omsorgsykker.

Forskningsrådet har bidratt til å styrke forskning både *om* og *for* profesjonene, gjennom blant annet programmet *Kunnskapsutvikling for profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse KUPP* som er avsluttet, og gjennom pågående programmer som *Strategiske høgskoleprosjekter*, *Utdanning 2020*, *PraksisFoU*, og *Helse- og omsorgstjenester*. En styrket satsing på profesjonsforskning er i tråd med Forskningsrådets strategi *I front for forskningen (2009-2012)*, der utfordringer for offentlig sektor og kunnskapsbehovene i den sammenheng er fremhevet. Det er også i tråd med *Policy for FoU ved statlige høgskoler (2008-2012)*, der det

står at Forskningsrådet vil styrke profesjonsforskningen for å heve kvaliteten på profesjonsutdanningene og bedre kunnskapsgrunnlaget for praktisk profesjonsutøvelse.

Ansvar for utvikling av profesjonsutdanningene ligger hos de gradsgivende institusjonene i UoH-sektoren. Forskningsrådet kan bidra med FoU-midler til strategiske satsinger som fremmer samarbeid og arbeidsdeling i sektoren, til målrettede programmer og institusjonsforankrede prosjekter innenfor områder med særlige kompetansebehov. Midler forvaltet av Forskningsrådet vil representere en nasjonal konkurransearena som gir de beste forskningsmiljøene gode arbeidsvilkår og vekstmuligheter.

Det finnes allerede muligheter for finansiering av profesjonsforskning. Innsatsen er imidlertid for svak og for lite koordinert i forhold til behovene. Forskningsrådet mener det er nødvendig med en forsterket satsing på kompetanseutvikling innenfor profesjonsutdanningene og for praksisnær profesjonsforskning som kan utnyttes i utdanningene og profesjonsutøvelsen. For å supplere og utfylle etablerte programmer bør det utvikles tverrgående aktiviteter for læring, erfaringsutveksling og formidling av profesjonsforskning innenfor eksisterende programmer. Videre må det initieres forskning rettet mot profesjoner med særskilte behov for kompetanseheving og for sterkere forskningsorientering av undervisningen, som ikke er dekket av eksisterende programmer. I tillegg til forskning *innenfor* profesjonene rettet mot praksisfeltet, profesjonsutøvelsen og utdanningene, trengs det forskning *om* profesjonene, profesjonsdannelsen og profesjonsetikk, samt komparative studier på tvers av profesjoner.

Mål

Målet for en ny satsing på profesjonsforskning todelt:

- styrke forskningsorienteringen i *utdanningene*, dels gjennom kompetanseutvikling for de som underviser, og dels gjennom praksisnær forskning - for på den måten å legge grunnlaget for *forskningsbasert profesjonsutøvelse*;
- styrke kunnskapsgrunnlaget for å forstå *profesjonenes rolle og funksjon* i et moderne samfunn. Hvilken type kunnskap og kompetanse forvalter profesjonene? Hvilken innflytelse har profesjonene over organiseringen og produksjonen av tjenester?

En sterkere *forskningsorientering av profesjonsutdanningene* forutsetter at flere med ansvar for slik utdanning får forskeropplæring og forskningserfaring. For at forskningen skal kunne tas i bruk umiddelbart i profesjonsutdanningen og profesjonsutøvelsen, må den være praksisnær. For at forskningen skal gi kunnskap av generell verdi, som kan tas i bruk utenfor lokal kontekst og utover de studerte tilfellene, må den også være teoretisk fundert og basert på vitenskapelige metoder. Profesjonsutdanninger gis over hele landet, og mange av fagmiljøene er små. Samarbeid og arbeidsdeling mellom institusjoner er derfor nødvendig både når det gjelder forskeropplæring og i forskningsprosjekter.

Satsingen skal også bidra til forståelse av *profesjonsutdanningenes rolle* i profesjonskvalifiseringen. Det innebærer fokus på ulike kvalifiseringsarenaer, på forholdet mellom teori og praksis i opplæring, og på den forskningsbaserte undervisningen ved lærestedene. Det er forskjeller mellom de ulike profesjonsutdanningene når det gjelder graden av vitenskapelig basis for selve profesjonsutøvelsen. Det innebærer at satsingen bør kjennetegnes av bredde i teori- og metodetilfang.

Det er et mål å få fram mer kunnskap om hvordan profesjonsutdanningene harmonerer med *kravene som stilles i yrkesutøvelsen*, profesjonenes kunnskapsanvendelse i spennet mellom teori og praksis, og de utfordringer profesjonene står overfor i møtet med et kompetent og krevende publikum. Et komparativt perspektiv innebærer fokus på forskjeller og likheter på tvers av profesjoner. Et normativt perspektiv innebærer studier av normer for god profesjonsutøvelse.

Det er også behov for mer kunnskap om *profesjonsarbeidsmarkeder*, om tilbud, etterspørsel, lønnsdannelse og karriereløp. Dette vil gi kunnskap om fremtidig behov for profesjonskompetanse og grunnlaget for rekruttering til profesjonene.

Sentrale FoU-oppgaver

Profesjonskompetanse innebærer evne til å vurdere komplekse situasjoner og løse praktiske oppgaver, men også reflektere over betydningen av kunnskap for egen profesjonsutøvelse. De profesjonelles autonomi rettferdiggjøres ved deres spesielle kunnskapsbase, hvordan denne kompetansen er ervervet og at den etterspørres. Brukere og politiske myndigheter stiller stadig større krav til institusjonene og profesjonene om å kunne gi forskningsbasert belegg for at det de gjør, har effekt – og for at de utnytter de beste tilgjengelige metodene. For å bidra til forskningsbasert profesjonsutøvelse må satsingen føre til:

Bedre kobling mellom utdanning, praksis og vitenskap: Ulike profesjonsgrupper preger og styrer viktige samfunnsinstitusjoner som forvalter kunnskap og store samfunnsressurser. Utøvelse av profesjonell virksomhet er av stor betydning både for hver enkelt bruker og for helse- og velferdspolitikkenes effektivitet, legitimitet og kvalitet. Dette stiller store krav til profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse.

Best mulig kunnskapsgrunnlag for profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse: Et moderne samfunn er helt avhengig av profesjonenes tjenester og beslutninger. Som borgere møter vi spesialister og profesjonelle yrkesutøvere i de fleste av livets faser. De preger våre liv gjennom skolegang og helsevesen, gjennom beslutninger om utforming av våre fysiske omgivelser og ved fordeling av samfunnsressurser. Profesjonsutøvelsens kvalitet er derfor særdeles viktig for den nasjonale allokeringen av ressurser. Et stadig mer komplekst samfunn har ført til flere spesialister og profesjoner. Nødvendigheten av helhetlig innsikt for å fatte gode beslutninger er imidlertid ikke blitt mindre. Forskning om profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse er viktig både for samfunnet generelt og for profesjonenes arbeid med å utvikle et best mulig kunnskapsgrunnlag for egen praksis.

Målgrupper

Undervisningsinstitusjoner, deres forskere og studenter: Profesjonsforskning i regi av Forskningsrådet må rette seg mot alle forsknings- og utdanningsinstitusjoner som kan bidra med kompetanse på feltet, både høyskoler og universiteter.

Velferdssamfunnets tjenesteleverandører og -brukere, beslutningstakere og profesjonsutøvere: Forskningen vil ha mange grupper av brukere og det må legges til rette for brukermedvirkning. Dialog mellom forskere, myndighetsutøvere, profesjonsutøvere og tjenestebrukere vil bidra til å identifisere utfordringer og problemstillinger, til å tydeliggjøre hva forskningen kan bidra med og hvordan den kan tas i bruk.

Plan for gjennomføring

Satsingen bør ha et tidsperspektiv på minst fem år, 2011-2015. Det må vurderes om satsingen skal organiseres som et ordinært program eller som tverrgående satsing for eksisterende programmer supplert med egne aktiviteter og prosjekter som utfyller disse programmene.

Regjeringens *Handlingsplan for å styrke forholdet mellom forskning, utdanning og profesjonsutøvelse*, som forventes ferdigstilt i 2010, vil være retningsgivende for det videre arbeidet med satsingen.

En forsterket satsing på profesjonsforskning fra 2011 skal dels koble profesjonsforskningen innenfor Forskningsrådets pågående programmer, og dels initiere og finansiere ny profesjonsforskning med tema og problemstillinger som utfyller de eksisterende programmer. Satsingens hovedaktivitet vil være utlysning av midler til FoU-aktiviteter av ulik karakter og ulik varighet. I tillegg vil satsingen prioritere aktiviteter som skaper møteplasser, både for forskere fra ulike miljøer og på tvers av programmer, og ikke minst for praktikere brukere og forskere. Grunnlaget for satsingen legges i løpet av 2010-2011. Realistisk oppstart av et nytt program i 2012:

- Dialog med KD og HOD om innhold og volum på satsingen. Også andre sektordepartementer vil kunne være viktige å trekke inn i denne dialogen (AID, JD).
- Dialog med relevante utdannings- og forskningsmiljøer (møter og seminarer).
- Bestille utredninger som kartlegger og analyserer grunnlaget for et nytt program:
 - Status for forskningsorientering og kompetansenivå i profesjonsutdanningene.
 - Pågående kompetanseutviklingsprogrammer og forskningsinnsats rettet mot profesjonsutdanningene.
 - Praksisnær profesjonsforskning og forskningsbasert profesjonsutøvelse: Kunnskapsstatus og kunnskapsbehov innenfor hver enkelt profesjon og på tvers av profesjoner.
 - Profesjonenes rolle og funksjon i samfunnet: Kunnskapsstatus og kunnskapsbehov
- Etablering av en programforberedende gruppe (planutvalg).
- Ferdigstilling og godkjenning av programplan
- Styre for satsingen oppnevnes. Utlysning av midler
- Prosjektoppstart

Finansieringsplan

I Forskningsrådets budsjettforslag for 2011 foreslås det 8 mill. kroner til utvikling av kunnskapsgrunnlaget for og oppstart av en ny satsing på profesjonsforskning, finansiert med 3 mill. kroner fra HOD og 5 mill. kroner fra KD. Det er et mål å øke budsjettrammen over tid, og å involvere flere departementer med sektoransvar for velferdsordninger der kvalitet og effektivitet er helt avhengig av god, forskningsbasert profesjonsutøvelse.

FORNY2020

Kommersialisering, nyskaping og innovasjon basert på ideer fra offentlig finansierte forskningsmiljøer (2011 – 2020)

Bakgrunn

En av de fire overgripende målsetningene i forskningsmeldingen ”Klima for forskning”¹ er at forskningsresultater og ressurser skal utnyttes til samfunnets beste. Forskningsresultatene skal løse samfunnsutfordringer og være basis for nye produkter, nye tjenester og nytt kunnskapsbasert næringsliv. Samlet sett skal resultatene bidra til økt verdiskaping og økt velferd.

Forskningsrådet har en sentral rolle i å realisere disse målsetningene. Et overordnet mål er å tilrettelegge for et godt samspill mellom næringsliv og offentlig finansierte forskningsmiljøer for derigjennom å styrke innovasjonsevnen i samfunnet og konkurransekraften i næringslivet.

På denne bakgrunn, og i tråd med evalueringens anbefalinger, lanserer Forskningsrådet fra 2011 programmet FORNY2020. Programmet er basert på erfaringene og evalueringsresultater fra kommersialiseringsaktiviteter gjennom FORNY-programmets 15-årige virksomhet. Det nye programmet vil bli en sentral aktør i forhold til gjennomføring av ambisjonene i forskningsmeldingen om effektivt å utnytte og realisere ideene fra forskning.

Mål

Visjonen for programmet er:

Forskning skaper nye muligheter – innovasjon skaper ny virkelighet. FORNY2020 skal styrke kjeden fra ny mulighet til realisering av ny virkelighet.

Hovedmål:

- FORNY2020 skal finansiere utvalgte prosjekter og mikrobedrifter for å øke suksessraten for realisering av ideer fra offentlig finansierte forskningsmiljøer.
- FORNY2020 skal delfinansiere og stimulere til profesjonalisering og effektivisering av kommersialiseringsapparatet tilknyttet offentlig finansierte forskningsmiljøer.
- FORNY2020 skal bidra til å styrke kunnskapsgrunnet for kommersialisering fra forskning.

Programmet kan også være myndighetenes verktøy for gjennomføring av politiske satsinger og prioriteringer for bedre utnyttelse av ideer fra forskningsmiljøene eller når det genereres et større potensiale som en følge av økt forskningsinnsats innen spesifikke sektorer.

¹ St.melding nr. 30: Klima for forskning (2008-2009)

En sentral oppgave for programmet er å bidra til at prosjekter modnes tilstrekkelig til at de ved prosjektslutt skal være i stand til å tiltrekke seg ekstern finansiering. Programmet skal derfor være sensitivt og fleksibilitet i forhold til konjunkturer og andre rammebetingelser for prosjekter og nystartede selskaper.

FORNY2020 tildeler og administrerer offentlig finansiering til forskningsmiljøers og kommersialiseringsaktørers aktiviteter for kommersialisering. Programmet skal kvalitetssikre utvelgelsen, kontrollere og følge opp anvendelsen av midlene, men skal ikke være en operatør eller utførende enhet. Alle aktiviteter gjennomføres av støttemottakerne som også har det fulle ansvaret for korrekt anvendelse av midler etter Forskningsrådets faste kontraktsvilkår og måloppnåelse i henhold til søknaden.

Målgrupper

Programmet består av to sentrale målgrupper:

1. Verifiseringsprosjekter. Målgruppen for finansiering av prosjekter er de offentlig finansierte forskningsmiljøene; universiteter, høyskoler, forskningsinstitutter og helseforetak, andre eiere og forvaltere av immaterielle rettigheter fra offentlig finansierte forskningsmiljøer, samt nystartede bedrifter som er basert på forskningsresultater fra disse.
2. Kommersialiseringsaktører. Målgruppen for aktørfinansieringen vil være kommersialiseringsaktører og IP-forvaltere eller sammenslutninger av disse som representerer norske
 - Universiteter
 - Høyskoler
 - Forskningsinstitutter
 - Helseforetak

Plan for gjennomføring

Programmet vil organiseres med tre delprogrammer; et for verifisering av teknologi og forretningsmodell, et for basisfinansiering av infrastruktur for kommersialisering og et for utvikling og effektivisering av den samme infrastrukturen.

FORNY2020 Verifisering er en konkurransebasert finansieringsordning for å verifisere ideer fra offentlig finansierte forskningsmiljøer. Virkemidlene skal delfinansiere prosjekter for å avklare det markedsmessige potensialet for ideene, både de teknologiske og forretningsmessige mulighetene som finnes gjennom eksisterende næringsliv eller ved egne ny-etableringer. De prosjektene som avdekker et betydelig markedsmessig potensiale skal delfinansieres fram til eksisterende næringsliv eller kapitalaktører tar over.

FORNY2020 Basis skal bidra med basisfinansiering for kommersialiseringsaktører som betjener offentlige forskningsmiljøer, både den innadrettede kulturbygging for kommersialisering i forskningsmiljøene og den utadrettede virksomhet mot næringslivet.

FORNY2020 Strukturforbedring skal disponere midler til spesialisering, profesjonalisering av aktørene og bidra til en mer optimal utvikle og effektivisering av dagens fragmenterte kommersialiseringssystem.

FORNY2020 vil være et sentralt virkemiddel for å nå målsetningene i forskningsmeldingen for 2009-2013 om å utnytte forskningsresultatene til beste for samfunnet. Totale FoU-utgifter i universitets, høyskole og instituttsektoren økte fra 11 mrd. kr. i 1997 til 16 mrd. kr. i 2007 og økningen i U&H-sektoren alene var på nesten 2 mrd. kr i tiårsperioden, se figur 5. Til sammenlikning utgjorde FORNY-programmets budsjett for 2009 vel en halv prosent av de samlede offentlige forskningsbevilgningene.

Busjett

Det er behov for en betydelig opptrapping av innsatsen for å utnytte og realisere den kunnskap som skapes i forskningsmiljøene. Den økte forskningsinnsatsen gir grunnlaget for at det genereres flere og bedre ideer med forretningsmessig potensiale og øker behovet for kommersialiseringskapasitet.

Kostnadsutviklingen i norsk næringsliv fører også med seg et økt behov for større produktivitet og verdiskaping i eksisterende og nyetablert næringsliv. Dette krever at ny kunnskap i større grad implementeres i industrien.

Den framtidige finansieringsplan for programmet er derfor ikke trukket opp ut over innspillene for store satsinger i 2011.

Finansieringsplan

Programperioden er f.o.m. 2011 t.o.m. 2020. 1000 kroner

Finansieringskilde	Forslag 2011	Plan for 2012	Plan for 2013	Plan for senere år	Totalt
NHD	118 750				
KD	13 000				
KRD	5 000				
FKD	5 000				
LMD	5 000				
Sum Forskningsrådet	146 750				
Egeninnsats					
Andre off. midler					
Andre priv. midler					
Totalt	146 750				