

## **Budsjettforslag 2012**

---

---

© **Norges forskningsråd 2011**

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](http://www.forskningsradet.no/publikasjoner)

eller grønt nummer telefaks: 800 83 001

Grafisk design omslag: Design et cetera AS  
Foto/ill. omslagsside:  
Trykk: 07 Gruppen/Norges forskningsråd  
Opplag: 400

Oslo, mnd år  
ISBN 978-82-12-02883-8 (trykksak)  
ISBN 978-82-12-02895-1 (pdf)

## Innholdsfortegnelse

Del I Samlet budsjettforslag 2012	5
Del II Departementene	
1 Kunnskapsdepartementet	41
2 Kunnskapsdepartementet – Fondene	67
3 Nærings- og handelsdepartementet	75
4 Olje- og energidepartementet	91
5 Fiskeri- og kystdepartementet	105
6 Landbruks- og matdepartementet	117
7 Miljøverndepartementet	127
8 Helse- og omsorgsdepartementet	139
9 Utenriksdepartementet	153
10 Samferdselsdepartementet	165
11 Kommunal- og regionaldepartementet	175
12 Arbeidsdepartementet	181
13 Justis- og politidepartement	187
14 Barne- likestillings- og inkluderingsdepartementet	193
15 Finansdepartementet	201
16 Kulturdepartementet	207
17 Fornyings- og administrasjonsdepartementet	213

Vedlegg: Programbeskrivelser

Kjønnsbalanse i toppstillinger og forskningsledelse

Forskningsbaserte profesjoner



# Del I Samlet budsjettforslag 2012

## 1 Sammendrag

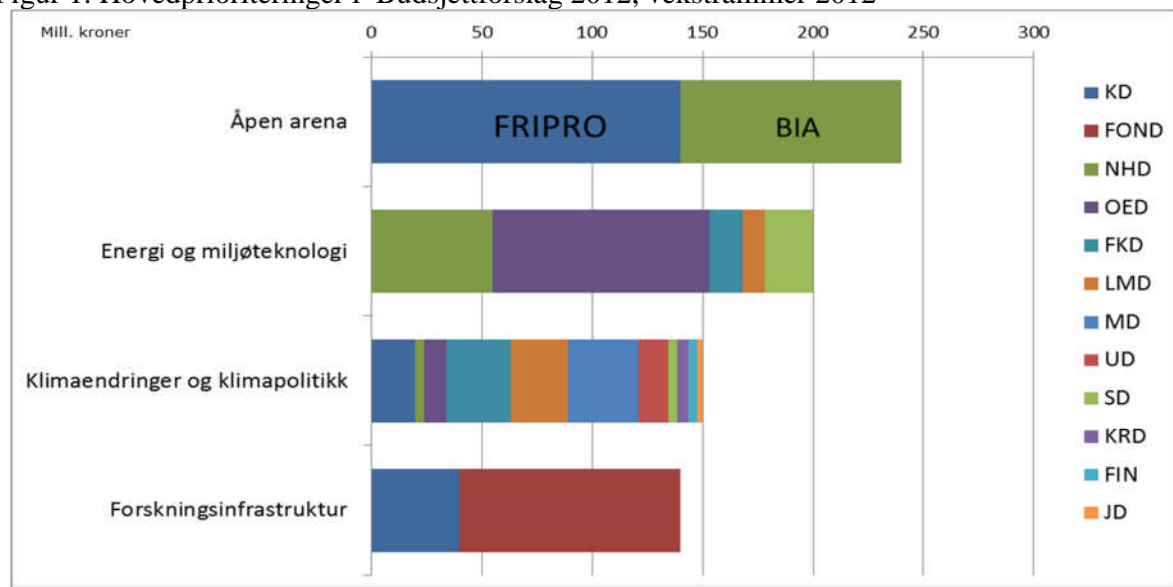
Forskningsrådet foreslår en vekst på 1,2 mrd. kroner i 2012. I budsjettforslag 2012 foreslås det følgende fire hovedprioriteringer:

- **Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere (240 mill. kroner)** (Brukerstyrt innovasjonsarena 100 mill. kroner og Fri prosjektstøtte 140 mill. kroner)
- **Energi og miljøteknologi (200 mill. kroner)**
- **Klimaendringer og klimapolitikk (150 mill. kroner)**, oppfølging av Klima 21
- **Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur (140 mill. kroner)**, oppfølging av Verktøy for forskning

Forslaget til hovedprioriteringer utgjør til sammen 730 mill. kroner og innebærer en tydelig oppfølging av fem av målområdene i forskningsmeldingen; Globale utfordringer, Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet, Næringsrelevant forskning på strategiske områder, Et velfungerende forskningssystem og Høy kvalitet i forskningen. Dette forslaget innebærer derfor en markert oppfølging av regjeringens forskningspolitikk, og er helt i samsvar med Forskningsrådets strategi.

Gjennom dette forslaget til hovedprioriteringer ligger det til rette for å prioritere breddevirke-midlene i norsk forskningspolitikk. Virkemidler det er bred enighet om at er underdimensjonert i norsk forskning. Det satses også på en videre oppbygging av norsk forskningsinfrastruktur, noe som er helt nødvendig skal Norge sikre kvalitet, rekruttering og internasjonalt samarbeid og deltagelse. De to tematiske hovedprioriteringene markerer viktigheten av forskning for å bidra til å løse sentrale samfunnsutfordringer i årene fremover. Klimautfordringene er store, og de må løses både gjennom en bedre forståelse av klimautviklingen, men også gjennom en grønn vekst innenfor energi og miljøteknologi, noe som også vil skape nye muligheter for norsk næringsliv.

Figur 1. Hovedprioriteringer i Budsjettforslag 2012, vekstrammer 2012



## 2 Fire store satsinger

### 2.1 Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere

Forskningsrådet har to åpne konkurransearenaer – én arena for fremragende forskning og en brukerstyrt innovasjonsarena for bedrifter som ønsker å satse på forskning og innovasjon. Hensikten med disse åpne arenaene er at de skal kunne ivareta forskningsbehov blant de beste forskerne og bedriftene uavhengig av tema/bransje, uavhengig av institusjons- eller bedriftstype og uavhengig av at det foregår innsats på fag/temaer/bransjer gjennom mer målrettede satsinger og programmer. Dette er ordninger som skal bidra til mangfold, nyskaping og rekruttering i bredden av norsk forskning, slik at næringsliv og samfunn står bedre rustet til å møte fremtidens utfordringer. *Forskningsrådet foreslår en vekst på 100 mill. kroner til Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) og en vekst til Åpen arena for fremragende forskning på 140 mill. kroner.*

#### 2.1.1 Åpen konkurransearena for fremragende forskning

Forskningsrådets *åpne arena for fremragende forskning* har som mål å fremme forskning av høy vitenskapelig kvalitet, uavhengig av politisk prioriterte temaer og teknologier. Gjennom åpne konkurranser, der faglig kvalitet er det dominerende seleksjonskriteriet, stimuleres de beste fagmiljøene til å delta. For å møte morgendagens utfordringer, trenger forskningsnasjonen Norge den kunnskapsmessige beredskapen som utvikles gjennom den åpne arenaen. Forskning av høy kvalitet vil alltid komme samfunnet til gode når man måler innsats og utkomme i et lengre perspektiv.

##### Videreutvikler den åpne arenaen

Forskningsrådet ønsker å videreutvikle den åpne arenaen for fremragende forskning. For at den åpne arenaen skal fylle sin strategiske funksjon i enda større grad, vil Forskningsrådet, inspirert av erfaringene med Starting Grants og Advanced Grants i ERC, foreta en restrukturering av Fri prosjektstøtte til et virkemiddel, *Fremragende forskerprosjekter (FFP)*, som ivaretar både yngre og etablerte forskere.

Forskningsrådet finansierer i dag alle norske søkere til ERCs Starting Grants som får så gode vurderinger av den vitenskapelige kvaliteten på prosjektene at de går videre til siste runde i konkurransen, men som av budsjettmessige årsaker ikke får midler av ERC. Forskningsrådet vil fortsette å legge ERCs vurderinger til grunn for nasjonale tildelinger, og vurderer å utvide denne ordningen til også å omfatte ERCs Advanced Grants.

##### Fokus på kvalitet

Forskningsrådet mener at konkurransearenaen for *Fremragende forskerprosjekter (FFP)* bør innebære reelle finansieringsmuligheter for de vitenskapelig sett beste fagmiljøene innenfor alle fagområder. Uansett om forskningen er teoretisk eller anvendelsesorientert, og uavhengig av om forskningstemaet eller forskningsfeltet i dag ansees som strategisk viktig for samfunnet, skal de beste gis ekstra ressurser. Attraktive arbeidsvilkår og gode økonomiske rammer for de beste forskerne vil bidra til høyere kvalitet i forskningen. UoH-sektorens totale FoU-utgifter til drift og vitenskapelig utstyr kan brukes som et mål på fagområdenes størrelse, ettersom denne sektoren har et særlig ansvar for langsiktig, grunnleggende forskning og rekruttering til forskning innenfor alle fagområder. Forskningsrådets åpne konkurransearena for *Fremragende forskerprosjekter (FFP)* har over mange år hatt en betydelig svakere vekst enn veksten i disse institusjonenes FoU-budsjetter. Forskningsrådet har som mål å skape en bedre balanse mellom de tilgjengelige midlene på den åpne konkurransearenaen og størrelsen på forskningsmiljøene som skal konkurrere om disse.

Den foreslåtte veksten til *Fremragende forskerprosjekter (FFP)* er beregnet å gi 100 flere rekrutteringsårsverk. Disse vil balanseres mellom doktorgradsstipend og postdoktorstipendiatårsverk.

Fri prosjektstøtte, SFF og YFF utgjør 11,3 % av Forskningsrådets samlede budsjett for 2010. Med veksten som ligger i St.prp. nr 1 til den åpne arenaen for 2011, er tallet 11,7 %. Til sammenligning er det for EU et mål at 20 % av rammeprogrammet til forskning skal gå til den åpne kvalitetsarenaen som ERC utgjør. Forskningsrådet mener dette er et mål også Norge bør strekke seg etter.

*For 2012 foreslås det en vekst på 140 mill. kroner til Fremragende forskerprosjekter (FFP) fra KD. I tillegg foreslås det at 46 mill. kroner fra Forskningsrådets nullvekstbudsjett omprioriteres til FFP.*

### **2.1.2 Åpen konkurransearena for bredden i næringslivet**

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) er en åpen konkurransearena som retter seg mot bedrifter med vilje til å satse på forskning og utvikling for å realisere innovasjoner av internasjonalt format og med stort verdiskapingspotensial. Karakteristisk for disse bedriftene er at de har evne, vilje og motivasjon til å drive forskningsbasert innovasjon, og har et internasjonalt perspektiv på sin virksomhet. BIA finansierer prosjekter som skal gi høy verdiskaping både for de deltagende bedriftene og for samfunnet. Prosjektene er initiert av næringslivet, og drivkraften ligger i bedriftenes egne strategier og behov, og bidrar derfor betydelig til utviklingen av et mer kunnskapsbasert næringsliv. BIA skal komplettere Forskningsrådets øvrige næringsrettede virkemidler, og være en arena for prosjekter som ikke kan realiseres gjennom Forskningsrådets tematiske avgrensede programmer eller SkatteFunn-ordningen.

BIA er et sentralt innovasjonspolitisk virkemiddel for å utløse mer forskningsbasert innovasjon i bredden av norsk næringsliv. BIA støtter krevende forskningsbaserte innovasjonsprosjekter som næringslivet ikke selv ville gjennomført uten offentlig støtte. Det dreier seg om prosjekter som både gir høy avkastning for de deltagende bedriftene og for samfunnet. Gjennom forskning og utvikling forbedres eksisterende produkter og prosesser – og det etableres grunnlag for nye produkter, tjenester, forretningsområder, forretningsmodeller og bedrifter. Bedriftenes egen FoU-aktivitet styrker deres evne til å ta i bruk FoU-resultater fra andre og gjør bedriftene til mer attraktive samarbeidspartnere for andre forskningsorienterte bedrifter, nasjonalt og internasjonalt. Budsjettvekst er viktig for fortsatt å stimulere til økt satsing på forskningsbasert innovasjon i bredden av norsk næringsliv. BIA har lyktes med å etablere seg som en sentral partner for en stor del av det næringsliv som investerer i FoU. Gjennom proaktive aktiviteter som nettverkstiltak mobiliserer BIA stadig flere bedrifter til økt satsing på forskning. Med budsjettvekst vil BIA dessuten kunne støtte aktivt opp under initiativ rettet mot EUs 7. rammeprogram.

BIA bidrar til økt forskning i næringslivet ved at offentlige midler utløser betydelig egeninnsats og egenfinansiering fra næringslivet. Forskningsrådets andel av totalkostnadene i BIAs prosjekter var i 2009 på 37,6 %. Dette vurderes som lavt siden tiltakspakken til BIA åpnet for ekstraordinære støtte og økt støtteandel til løpende prosjekter som fikk problemer i forbindelse med finanskrisen.

BIA har etablert en spenstig prosjektportefølje som bidrar til både fornyelse av etablert næringsliv og oppbygging av nytt, kunnskapsbasert næringsliv. Prosjektene i BIA kjennetegnes ved at de gjennomføres i et forpliktende samarbeid mellom bedrifter og mellom bedrifter og forskningsmiljøer. Dette kan gi opphav til klyngedannelser og et mer effektivt innovasjonssystem. I gjennomsnitt er det åtte deltakere i de nye brukerstyrte innovasjonsprosjektene i BIA. Bedriftene som deltar i prosjektene deler således på kunnskapen samtidig som det bygges verdensledende kompetansmiljøer i Norge. BIAs åpne konkurranse muliggjør koblinger på tvers av bransjer og

tema. Større tverrfaglige prosjekter og verdikjedeprosjekter som tidligere ikke har kunnet søke et enkelt program har nå fått en plass i Forskningsrådet. For eksempel ser vi en utvikling hvor tradisjonell vareproduserende industri innser at tjenester, design og nye forretningsmodeller blir en mer avgjørende konkurransefaktor også for tradisjonelle produkter, og inkluderer denne type forskning i prosjektene.

Krav til forskningsinnhold i prosjektene i BIA gir et godt fundament for rekruttering av forskere i næringslivet ved å knytte doktorgradsstipendiater og postdoktorer til prosjektene. BIA's prosjekter rapporterte i 2009 om kostnader i norske FoU-miljøer til en verdi av ca 340 mill. kroner. BIA bidrar gjennom dette også til utvikling av næringsrelevant kompetanse i forskningsmiljøene og forskningskompetanse i næringslivet. Norsk næringsliv tar et betydelig ansvar for forskerutdanning gjennom prosjektene i BIA. I 2009 støttet BIA over 200 prosjekter og i disse er det planlagt gjennomført over 150 doktorgrads- og postdoktorarbeid. Slike prosjektfinansierte doktorgradsstipendiater er integrert i større FoU-prosjekter og bidrar til økt utdanning av forskere med høy kompetanse og interesse for næringslivets problemstillinger. Dette er et viktig bidrag til utvikling av et kunnskapsbasert næringsliv.

Forskningsrådets satsinger i forhold til næringslivet er på den ene siden rettet mot prioriterte bransjer og tematiske områder. Slike satsinger betjener omtrent halvparten av det næringslivet som investerer i FoU. Samlet brukes det ca 750 mill. kroner mot denne delen i Forskningsrådet. Nærmere 50 prosent av FoU-investeringene gjøres av bedrifter som har BIA som eneste finansieringskilde for sine innovasjonsprosjekter. BIA er et komplementært tilbud til de tematiske rettede programmene og har en budsjetttramme på ca 375 mill. kroner i 2011. Det brukes altså betydelig mer midler mot utvalgte bransjer og områder, enn mot det øvrige næringslivet. Dette innebærer en for sterk ubalanse mellom tematiske rettede programmer og en åpen konkurransearena, noe som medfører at et betydelig potensial for ambisiøse brukerstyrte prosjekter ikke lar seg realisere. Budsjettvekst til BIA er et viktig virkemiddel for å stimulere næringslivet i hele landet til økt satsing på FoU med utgangspunkt i bedriftenes egne strategier og prioriteringer.

Vekst til BIA vil også ytterligere styrke programmets muligheter til å realisere prosjekter innenfor miljøteknologi og fornybar energi. Viktige satsingsområder vil være 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. Deler av veksten til BIA vil derfor også støtte opp om hovedprioriteringen på Energi og miljøteknologi.

*Samlet foreslås det en vekst til BIA på 100 mill. kroner. Veksten foreslås finansiert i sin helhet fra NHD. I tillegg foreslås det en omprioritering i nullvekst mot BIA på 11 mill. kroner.*

## 2.2 Energi og miljøteknologi

Verden står overfor formidable utfordringer knyttet til å sikre en tilstrekkelig energitilførsel samtidig som globale utslipp av drivhusgasser må dramatisk reduseres. Selv i ambisiøse klimascenarier vil verden i flere tiår fremover være avhengig av olje og gass for å sikre tilgang til energi for verdens befolkning. Norge som en stabil leverandør har en viktig rolle å spille i dette bildet. Samtidig skaper de globale energi- og klimautfordringene store markedsmuligheter for nye energi- og miljøteknologier. Norsk næringsliv har gode forutsetninger for å spille en viktig rolle innenfor mange av de teknologiområder som vil være sentrale for å løse disse utfordringene.

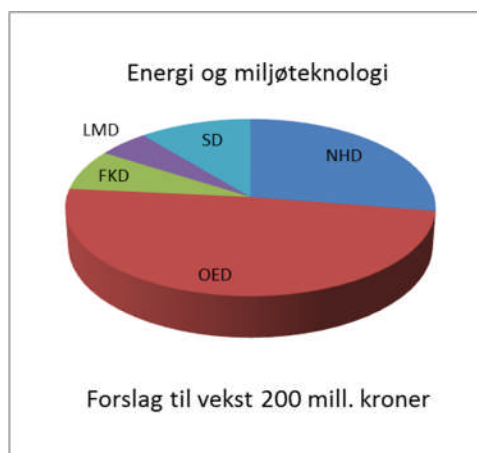
Miljøteknologi er et viktig satsingsområde for Regjeringen. Miljøteknologi omfatter klima- og energiteknologi, men går videre enn dette og omfatter alle teknologier som kan redusere miljøbelastninger. Studier av området anslår at miljøteknologi vil bli et av verdens raskest voksende markeder. Den årlige veksten forventes å ligge på over 5 % frem mot 2020.



Hovedprioriteringen *Energi og miljøteknologi* bygger opp under norsk næringslivs muligheter til verdiskaping på områdene. Forskning skal også bidra til effektiv energibruk og reduserte utslipp fra egen produksjon og virksomhet. Hovedprioriteringen på *Energi og miljøteknologi* supplerer hovedprioriteringen på *Klimaendringer og klimapolitikk* ved at den inkluderer forskning på teknologi og løsninger som er sentrale for å redusere klimagassutslipp nasjonalt og globalt.

*Samfunnsnytt* av en styrket forskningsinnsats på energi og miljøteknologi er således betydelig både ut fra verdiskapingspotensialet og for å nå politiske mål om reduksjon av miljøbelastninger. De økte bevilgningene til forskning innenfor energi og miljøteknologi som følge av Klimaforliket, har gjort det mulig å starte oppbyggingen av sterke fagmiljøer innenfor energi og miljøteknologi, blant annet gjennom etablering av FME-er. Det er etablert åtte teknologiske FME-er. I 2011 etableres tre FME-er innenfor samfunnsvitenskapelig energi- og klimaforskning. FME-ene betyr at vi får utviklet sterke fagmiljøer innenfor høyt prioriterte områder. Både hver for seg og samlet vil FME-ene være sentrale ressurser fremover. Det er viktig å sikre at satsingen bidrar til næringsutvikling. I 2012 legges det derfor stor vekt på økt satsing på pilot- og demonstrasjonsprosjekter.

*Totalt foreslås det å øke innsatsen under denne hovedprioriteringen med 200 mill. kroner. Forslaget rettes mot NHD, OED, FKD, LMD og SD. Sentrale virkemidler er programmer innenfor de ulike sektorene, i tillegg til Brukerstyrt innovasjonsarena.*



Hovedprioriteringen følger opp målene i Forskningsmeldingen knyttet til globale utfordringer (reduerte klimagassutslipp og sikre tilgang til tilstrekkelig energi), til næringsrelevant forskning på strategiske områder, samt til kunnskapsbasert næringsliv i hele landet.

En omfattende utbygging av offshore vindkraft er avgjørende for at EU skal nå sine mål for fornybar energi i 2020. Norges potensial innenfor *offshore vind* kan gi store muligheter for teknologi-leverandører og utbyggere, og gjennom eksport av norsk kraft. Kostnadene for offshore vindkraft er fortsatt høye, FoU-innsats er avgjørende for å bringe kostnadene ned og få en konkurransedyktig leverandørindustri. Norsk *solindustri* er i verdensklasse. Dette er et teknologiområde i rask utvikling og med økende internasjonal konkurranse. Det er også et FoU-intensivt område hvor en videre styrking er viktig for å sikre og utvikle den norske posisjonen i markedet. Økt bruk av *bioenergi* er viktig for å redusere norske CO<sub>2</sub>-utslipp og det er store muligheter for å utvikle teknologi som gir grunnlag for utvikling av næringsgrunnlaget knyttet til skogsindustrien og effektiv anvendelse av biomasse. For å nå ambisiøse globale utslippsmål vil CO<sub>2</sub>-fangst- og lagring spille en nøkkelrolle. Nasjonalt er forskning viktig blant annet for å kunne løse utfordringene på lagring ved gasskraftverket på Mongstad. Norge startet innsatsen på dette området tidlig og er langt fremme internasjonalt. Samtidig er det nå mange andre land som i økende grad satser på utvikling av CCS-teknologi, og for at Norge fortsatt skal kunne ha en pådriverrolle må FoU- og demonstrasjonsaktivitetene i Norge utvikles videre.

*Energieffektivisering i bygg og i industrielle prosesser* omfatter et bredt spekter av løsninger som er aktuelle for et stort marked med potensial for norsk næringsliv og gir muligheter for utvikling av en miljøvennlig og effektiv produksjon av norske råvarer og produkter i globale markeder. En ny utredning fra Enova viser at norsk landbasert industri har et totalt teknisk potensial for å redusere netto energibruk med 29 % (27 TWh) i forhold til referansebanen for 2020. Mangel på teknologiske løsninger er en av barrierene for å utløse potensialet.

*Transportsektoren* utgjør den største utfordringen for å redusere globale utslipp. Eksempler på hvor Norge har kompetanse og næringsliv som kan bidra er utvikling av andre generasjon biodrivstoff, hydrogenteknologier og teknologier knyttet til eldrift av kjøretøy, samt reduksjon av transportbehovet.

Norges rolle som en stor og stabil energileverandør til det Europeiske energimarkedet er i økende grad avhengig av at vi er i stand til både å øke utvinningsgraden fra eksisterende felt og å øke effektiviteten i bore- og leteoperasjonene på norsk sokkel. Utvinningsgraden på norsk sokkel er i gjennomsnitt 46 %. En økning på bare ett prosentpoeng gir et brutto verdipotensial på 270 mrd. kroner (oljepris på 70 dollar fatet). Åm-rapporten som er utarbeidet for OED viser til at forskning og kompetanseutvikling er kritiske faktorer i å nå disse målene. Utvikling av petroleumsteknologi som sikrer bedre ressursutnyttelse med stadig lavere miljøpåvirkning, er også viktig for å opprettholde konkurranseevnen til den omfattende norske leverandørindustrien som allerede er internasjonalt ledende på flere områder.

Økt satsing på kompetanseutvikling og –spredning innen ytre miljø og HMS er også avgjørende for å møte sikkerhetsutfordringene knyttet til aldrende installasjoner og til ny petroleumsaktivitet i nordområdene. Dette er også et viktig norsk bidrag til det brede petroleumssamarbeidet med land som USA, Russland og Brasil.

Forskningsrådets satsing på energi- og petroleumsforskning vil være med å realisere ambisjonene som er nedfelt i de nasjonale strategiene OG21 (Olje og gass i det 21. århundre) og Energi21.

Det er også store muligheter for norsk næringsliv innenfor teknologi som bidrar til reduserte utslipp til luft og vann som ikke er direkte relatert til energi. En studie utført på oppdrag fra Klif peker blant annet på rensing av ballastvann, vannforsyning, vannrensing og miljøovervåking som teknologiområder med særlig stort potensial for Norge. Andre områder som vil være viktige er optimalisering av industriprosesser, utslipp av miljøgifter, teknologi i bygg og anlegg, og styrings-systemer generelt. Økt satsing kan knytte prosjekter mot markeder som maritim, transport, olje og gass, IKT og prosessindustri og vil rette seg mot tunge internasjonale drivere.

Pilot- og demonstrasjonsprosjekter er viktige for å sikre kommersialisering av miljøteknologi, men tilfang av nye ideer og prosjekter må sikres gjennom strategisk grunnleggende forskning og anvendt forskning. En økt satsing på FoU og kompetanseoppbygging innenfor energi og miljøteknologi er derfor nødvendig for at vi skal kunne bygge opp og videreutvikle et konkurransedyktig næringsliv på dette området og bidra til å løse verdens energi- og miljøutfordringer.

Den økte innsatsen innen denne hovedprioriteringen foreslås rettet inn mot tre elementer:

- Langsiktig grunnleggende og anvendt forskning rettet mot å øke næringslivets langsiktige muligheter for verdiskaping, effektivisering og reduserte utslipp, inkludert samfunnsvitenskapelig forskning på rammebetingelser, virkemidler og markedsforhold.
- Forskning i næringslivet rettet mot utvikling av løsninger og teknologi der hovedmålsettingen er verdiskaping, energieffektivisering og reduserte utslipp.
- Verifisering, pilot- og demonstrasjonsprosjekter som bidrar til å sikre at forskningsresultater kommer videre fra utprøving til produksjon og salg på områder der Norge har særlige forutsetninger for å lykkes og som treffer markeder som antas å være i sterk vekst. Denne satsingen bør rettes inn mot områder med forskningsaktivitet og sterke forskningsaktører.

## **2.3 Klimaendringer og klimapolitikk**

Temperaturen på jorda øker, havet stiger og nedbørsmønstrene endres. De siste tiårene har forskere arbeidet med å forstå og beskrive klimasystemet og på hvilken måte det påvirkes av

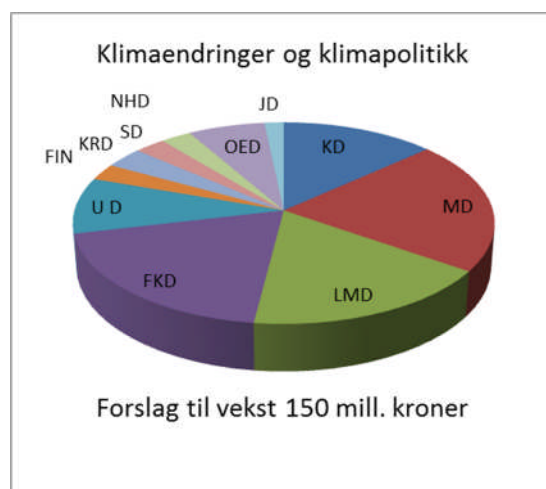
menneskelig aktivitet. FN's klimapanel har konkludert med at menneskeskapt utslipp sannsynligvis er hovedgrunnen til klimaendringene som er observert siste 50 år. Kunnskapen gjør at vi aner dimensjonene av hva som kreves når samfunn skal tilpasses endringene og redusere utslippene. Klimaproblemets komplekse og gjennomgripende egenart gjør at det angår alle sektorer og næringer. Hovedprioriteringen rettes derfor mot en rekke sektordepartementer.

Norge har en internasjonal lederrolle innenfor flere områder i klimaforskningen, for eksempel knyttet til klimasystemet og dets utvikling, klimamodellering og havets rolle i klimasystemet. I studier av klimaendringer i Arktis, Antarktis og Nordområdene generelt har norske forskningsmiljøer gjort en spesiell innsats. Norge er ledende i satsing på og bruk av infrastruktur for observasjoner og klimaovervåking av hav, havis, breer og atmosfære. Norge og norske forskningsmiljøer hadde en sentral rolle i Det Internasjonale Polaråret (IPY), hvor 80 prosent av den norske innsatsen var klimarelatert. IPY synliggjorde Norges ledende rolle i klimaforskning, og den nasjonale innsatsen bidro til betydelig rekruttering og kapasitetsøkning på klimaområdet, blant annet med 49 stipendiater. Styrket polarforskning er viktig for at Norge skal ivareta sin posisjon og arven etter IPY i form av kunnskapsutvikling, datatilfang og rekruttering.

Klimaforliket fastslår at forskningen på området må styrkes. Forskning på fornybar energi og CO<sub>2</sub>-håndtering er betydelig styrket. Opptrapping av klimaforskningen, dvs. kunnskap om klimasystemet, konsekvenser og tilpasninger samt om klimapolitikk har ikke hatt samme opptrapping. Klima21-strategien, som er en direkte oppfølging av Klimaforliket, anbefaler at klimaforskningen styrkes betydelig. Det blir spesielt lagt vekt på at den samfunnsorienterte klimaforskningen må gis rask, og høyest relativ vekst. Forskningsrådet ser vekst i klimaforskningen som helt nødvendig dersom målene i Forskningsmeldingen, Klimaforliket og Klima21-strategien skal realiseres.

*Samfunnsnytt* av forskningsbasert kunnskap knyttet til klimaendringer og klimapolitikk er betydelig. Forskningsbasert kunnskap bør ligge til grunn for både forvaltning av naturressurser og politikktutforming. Norge har som nasjon store kunnskapsbehov innenfor området, men også gode forskningsmiljøer som kan framskaffe kunnskapen.

*For 2012 foreslås en vekst på 150 mill. kroner til hovedprioriteringen fordelt med 45 mill. kroner til klimasystemet og klimaendringer, 75 mill. kroner til konsekvenser og tilpasninger, og 30 mill. kroner til klimapolitikk. Hovedprioriteringen må sees i sammenheng med hovedprioriteringen på energi og miljøteknologi. For å dekke sektordepartementenes kunnskapsbehov på området rettes forslaget mot en rekke departementer.*



- **Klimasystemet og klimaendringer.** Kunnskap om klimasystemet er fundamentet for all annen klimaforskning. Det trengs mer forskning for å utvikle mer detaljerte klimascenarier med lav usikkerhet. Lokale norske myndigheter etterspør forskrifter for klimatilpasning. Hvilke endringer i klima har de ulike kommunene i vente? Det trengs mer kunnskap om når og hvordan regioner vil utsettes for endringer, og fortsatt er det store utfordringer knyttet til slik nedskalering.

Det er særlig behov for forskning om det polare klimaet siden det observeres særlig store og raske endringer i Arktis, og siden Norge her har stort ansvar og betydelige interesser. Klimaendringene skjer samtidig som andre miljøforhold endres, slik som spredning av miljøgifter,

reduksjon av biologisk mangfold og forsuring av havet. Vi kjenner fortsatt lite til hvordan de kombinerte effektene av dette vil virke tilbake på klimasystemet.

*Foreslått vekst på 45 mill. kroner rettes mot KD, MD, og FKD. Sentrale virkemidler er NORKLIMA, romforskning og polarforskning.*

- *Endret klima – konsekvenser og tilpasninger.* Mer forskning trengs for å forstå klimaendringenes konsekvenser for natur og samfunn, og hvordan aktører i næringer, forvaltning og samfunnet for øvrig må handle på lokalt, regionalt, nasjonalt, internasjonalt og globalt nivå så vi mer robust kan møte endringene.

Klimaendringene kommer til uttrykk gjennom både gradvise forandringer i for eksempel temperatur, vind- og nedbørsmønstre og havnivå, og ved hyppigere ekstremværhendelser med plutselig og voldsom vind, nedbør, tørke osv. Naturbaserte næringer, som skogbruk, jordbruk, fiske, havbruk og reindrift, så vel som infrastruktur i bygg og anlegg (vann og avløp, industrianlegg, offshore installasjoner osv.), transport og energi, er sårbare for både de gradvise endringene og for ekstremvær. Det trengs mer kunnskap om konsekvensene for de ulike sektorene og næringene, og hvilke investeringer og driftsformer som vil ruste dem for endringer. Naturbaserte næringer, særlig skogbruk, må i tillegg ha kunnskap om driftsformer som øker naturens evne til å binde og lagre karbon.

Klimaforskningen bør fokusere på de kombinerte effektene av klimaendringene og endringer i andre miljøforhold (som spredning av miljøgifter, redusert biologisk mangfold og forsuring av havet) på natur, næringer og samfunn. For store befolkningsgrupper får endringene konsekvenser for tilgang til mat og rent vann og for sykdomsspredning. Både nasjonalt og internasjonalt vil samfunn bli preget av nye mekanismer i verdenshandelen, markedsutvikling, flyktningstrømmer, migrasjon, sikkerhet osv. Det er fortsatt lite kunnskap om konsekvenser av og tilpasning til dette.

*Veksten på 75 mill. kroner rettes mot en rekke sektordepartementer: MD, KD, LMD, FKD, OED, SD, NHD, UD, KRK og JD. Sentrale virkemidler er satsing knyttet til samfunnets respons på klimaendringer og sektor- og næringsrettede programmer.*

- *Klimapolitikk.* Både for samfunnets tilpasning til endringene og for omstilling til lavutslippssamfunn, trengs mer kunnskap om klimapolitikk og implementering av effektive virkemidler. Klimaproblemets komplekse og gjennomgripende egenart gjør at det angår alle sektorer og næringer. Endringene får konsekvenser for eksempel for matvaresikkerhet, helse, handel, markedsutvikling, migrasjon, distriktsutvikling og sikkerhet. Forskningen må peke mot politikk for hvordan vi lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt kan utruste samfunn for å møte endringene, redusere klimagassutslippene og styrke naturens evne til å binde og lagre karbon. Markedsmekanismene alene er ikke nok for at ny og mer miljøvennlig teknologi blir tatt i bruk. Derfor trengs mer kunnskap om politiske virkemidler og incentiver for raskere implementering av lavutslippsteknologi. Mer viten trengs også om virkninger av ulike internasjonale rammebetingelser og avtaler som premisser for nasjonal klimapolitikk, og om hvordan Norges sentrale rolle i det internasjonale klimasamarbeidet kan gi optimal effekt.

*Foreslått vekst på 30 mill. kroner rettes mot MD, LMD, FKD, UD, FIN, KRK, SD, NHD og OED. Sentralt står satsing knyttet til samfunnets respons på klimaendringer.*

I alle tre temaområdene må Norges innsats bidra til tverrfaglige løsninger på utfordringene for både næringer og forvaltning, nasjonalt og internasjonalt. Internasjonale Global Change-programmer fremmer forskning som møter behovene til samfunn i endring. Tilsvarende sier Forskningsmeldingen at framtidig vekst i bevilgninger i stor grad vil være motivert av forsk-

ningens nytteverdi og bidrag til løsninger på globale utfordringer som klimaendringer, tap av biologisk mangfold, migrasjon, helse, press på mat- og vannressurser osv. På den internasjonale arena er Joint Programming Initiatives (JPI) under utvikling for felleseuropeisk forskningsinnsats rettet mot samfunnsutfordringer Europa vil stå overfor det neste tiåret – utfordringer som går på tvers av landegrensener og som er så store at landene hver for seg ikke har mulighet til å håndtere dem. Det forberedes flere klimarelevante JPI-er hvor Norge har interesser. Dersom Norge velger å delta i en eller flere av disse, vil dette kreve ekstra midler. Et av forslagene, JPI -Sunne og produktive sjøer og hav, er et norsk initiativ og har derfor høyeste prioritet. Også globalt har Norge et ansvar. Klimaendringene vil ramme fattige land hardest, og Norge må samarbeide med miljøer i fattige land for å møte felles utfordringer.

Forskningsrådet vil organisere forskningen slik at prioriterte klimaområder, som polarforskning og samfunnsmessig respons på klimaendringer, kommer tydelig fram. Forskningsrådet vil etablere gode mekanismer for administrering og koordinering av klimaforskningen på tvers av programmer, sentra, infrastrukturer og andre virkemidler, sørge for felles nasjonal logikk og systematikk og god koordinering med forskning i Norden, EU og verden for øvrig, og formidling av forskningens resultater. Dette for å sikre effektiv ressursutnyttelse og nytte av forskningsresultatene.

## **2.4 Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur**

Forskningsinfrastruktur er et sentralt virkemiddel for å strukturere forskningen og bidra til bedre samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon i norsk forskning. Moderne forskningsinfrastruktur er også helt avgjørende for å kunne rekruttere dyktige forskere og oppfylle målsettingene for de nasjonale prioriteringene. Tidsriktig infrastruktur er dessuten nødvendig for å kunne ta ut potensialet i Norges deltagelse i EUs forskningsprogrammer og øvrig internasjonalt forsknings-samarbeid.

### **Nasjonal arbeidsdeling**

Gjennom finansieringsordningen Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur, som ble etablert i 2009, er det hittil bevilget midler til forskningsinfrastrukturer på i alt 500 mill. kroner. I 2010 ble det utlyst ytterligere 400 mill. kroner. Resultatene så langt viser at institusjonene i sterk grad samarbeider om nye investeringer i forskningsinfrastruktur og blir enige om en hensiktsmessig nasjonal arbeidsdeling seg i mellom. Med utgangspunkt i egne strategier utarbeider institusjonene oversikt over hvordan de selv prioriterer behovene for ny eller oppgradert infrastruktur. Slike oversikter gir Forskningsrådet innsikt i institusjonenes planer. Samtidig viser resultatene at finansieringsordningen i sterk grad styrker det internasjonale samarbeidet i norsk forskning.

### **Stort investeringsbehov**

Etterslepet i investeringer i moderne forskningsinfrastruktur er fortsatt stort, og vil i overskuelig fremtid være en hovedutfordring for norsk forskning. Det store investeringsbehovet illustreres blant annet av høyt omsøkt beløp i søknadene: Søknadene til den første infrastrukturutlysningen var på i alt 6,7 mrd. kroner og til den i 2010 på 4 mrd. kroner.

### **Nasjonalt veikart oppdateres**

Det første nasjonale veikart for investeringer i forskningsinfrastruktur ble utarbeidet av Forskningsrådet i 2010. Veikartet beskriver nasjonale og internasjonale forskningsinfrastruktur som er avgjørende for å nå forskningspolitiske mål innenfor helse, klima, miljø og energi. Prosjektene på veikartet er store og nasjonalt viktige utstyrsfasiliteter, samt elektronisk infrastruktur og vitenskapelige databaser/samlinger av bred nasjonal interesse. Kun prosjekter av stor strategisk betydning for norsk forskning og som får fremragende vurdering av internasjonale fagekspert, inkluderes på veikartet. Veikartet inneholder også beskrivelser av de forskningsinfrastrukturene i

*ESFRI Roadmap* der Norge har inngått forpliktende avtaler, eller gitt tydelige politiske signaler om ønsket deltakelse. Veikartet skal oppdateres i 2011.

### **Europeiske forpliktelser**

Nasjonale behov, så vel som norsk deltagelse i flere av de framtidige forskningsinfrastrukturene på *ESFRI Roadmap*, krever en opptrappingsplan for den nasjonale finansieringsordningen. Norge deltar eller har interesser i 21 prosjekter på dette veikartet, og har tilbudt seg å være ”vertskap” for tre av disse (*CESSDA*, *SIOS*, *ECCSEL*). Forventningen vil være at Norge som vertsland bidrar med minimum 1/3 av de totale investeringskostnadene. Videre har norske myndigheter besluttet deltagelse i *European Spallation Source* i Lund. I henhold til Regjeringens nordområdestrategi bør Norge spille en hovedrolle i utbyggingen av neste generasjons radar i nordområdene. Det nye *EISCAT 3-D* systemet (*European Incoherent Scatter*) vil være avgjørende for studiene av de pågående klimaendringene, og bidra med nøkkeldata for den atmosfærebaserte plattformen i Svalbard-infrastrukturen *SIOS*.

Med nullvekst for dagens fondsfinansiering vil Forskningsrådet kunne bevilge ytterligere ca. 2,2 mrd. kroner i nye forskningsinfrastrukturer for perioden 2010-2018. Forskningsrådet anslår at allerede inngåtte forpliktelser og forventninger knyttet til norsk engasjement i prosjekter på *ESFRI Roadmap* (se avsnittet ovenfor) alene utgjør over 1,1 mrd. kroner over de nærmeste 5-10 årene. Uten ytterligere vekst gjenstår derfor ca. 1,1 mrd. kroner til øvrige nasjonale og internasjonale prosjekter i perioden frem mot 2018. Kun et fåtall av infrastrukturene på det nasjonale veikartet fra 2010 vil kunne finansieres innenfor den nasjonale konkurransearenaen med dagens nivå på fondsavsetningen øremerket forskningsinfrastruktur.

### **Forslår vekst på ytterligere 140 millioner**

Økningen i avkastningen fra Fondet på 136 millioner kroner fra 2011 til *Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur*, som ble vedtatt i statsbudsjettet 2010 i tråd med Forskningsrådets strategi *Verktøy for forskning*, representerer et nødvendig minimum. Det foreslås en vekst på ytterligere 140 mill. kroner i 2012. Denne foreslås finansiert med 100 mill. kroner fra veksten i Fondet i 2012 og 40 mill. kroner fra KD. Forskningsrådet foreslår også at fondskapitalen tilføres ytterligere 4,5 mrd. kroner i 2012 for å sikre økt finansiering av *Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur* i 2013. Med en slik økning vil det årlige budsjettet i finansieringsordningen bli på 560 mill. kroner f.o.m. 2013.

*Forskningsrådet foreslår at Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur styrkes med 140 mill. kroner i 2012. Økningen foreslås finansiert med 100 mill. kroner fra veksten i Fondet i 2012 og 40 mill. kroner fra KD. Forskningsrådet foreslår også at fondskapitalen tilføres ytterligere 4,5 mrd. kroner i 2012.*

## **3 Budsjettforslaget inntekts- og utgiftsrammer**

### **3.1 Vekstramme**

Forskningsmeldingen fastholder både en- og to-prosentmålet for norsk forskning, men angir ikke når målene skal innfris, og setter på den måten ikke en klar opptrappingsplan for bevilgningene til norsk forskning. I Forskningsrådets strategi anbefales det at en-prosentmålet skal nås i løpet av 2012. 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. Signalene fra myndighetene gir tydelig beskjed om at veksten i

offentlige investeringer fremover vil være begrenset. Statsbudsjett 2011, uten realvekst til forskning, gir tydelige signaler om dette. På den annen side må budsjettforslaget synliggjøre at det er et betydelig behov for offentlige investeringer skal en nå de store ambisjonene som er satt for norsk forskning i forskningsmeldingen. Forskningsrådet foreslår derfor en lavere vekstramme sammenlignet med 2011, men likevel stor nok til å synliggjøre de samlede behovene for økt innsats. *Forskningsrådet foreslår en samlet vekstramme på 1,2 mrd. kroner for 2012.*

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 siden departementene vurderer først og fremst vekstforslagene hver for seg, og i mindre grad som et samlet forslag. 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, med en noe lavere vekstramme enn tidligere år. I forslaget til vekstramme for 2012 er det forsøkt å balansere begge disse to hensynene.

Budsjettforslagets prioriteringer per departement følger av innholdet i de ulike forslagene til satsinger for 2012. Dette betyr at departementene får ulike vekstrammer. Det har vært et sentralt anliggende å være nøye med å foreslå satsinger som ansees 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.

Tabell 1. Budsjettforslag 2012 pr departement. Mill. kroner.

	Departementsforslag				
	Revidert	Budsjett	Forslag	Forslag	Økning
	budsjett		0-vekst	vekst	
2010	2011	2012	2012	til v 2012	
Kunnskapsdepartementet	1 528	1 510	1 510	1 821	311
Forskningsfondet & Regionalt fond	1 093	1 249	1 249	1 349	100
Nærings- og handelsdepartementet	1 326	1 337	1 337	1 584	247
Olje- og energidepartementet	791	722	722	842	120
Fiskeri- og kystdepartementet	342	344	344	432	88
Landbruks- og matdepartementet	439	441	432	492	60
Miljøverndepartementet	314	322	322	393	71
Helse- og omsorgsdepartementet	252	271	271	351	80
Utenriksdepartementet	230	230	230	262	32
Samferdselsdepartementet	189	151	151	194	43
Arbeidsdepartementet	116	119	119	122	3
Kommunal- og regionaldepartementet	92	90	90	105	15
Barne- og likestillings- og inkluderingsdep.	27	27	27	35	8
Finansdepartementet	17	19	19	25	6
Justisdepartementet	14	10	10	13	3
Kulturdepartementet	5	11	11	16	5
Fornyings-, admin. og kirke departementet	15	15	15	24	9
Sum departementer	6 791	6 867	6 858	8 058	1 200
Diverse inntekter	156	126	38	38	
Totalt	6 947	6 993	6 896	8 096	1 200

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 2013 er nødvendig. Det foreslås derfor at fondskapitalen knyttet til en opptrapping av satsingen på Forskningsinfrastruktur økes ytterligere i 2012, med 4,5 mrd. kroner.

## 3.2 Nullvekstforslag

### Omprioriteringer i nullvekst

Budsjettforslaget skal i all hovedsak synliggjøre forslag til vekst mot prioriterte områder. I budsjettforslaget fremmes det også et konkret forslag til nullvekstnivå på de enkelte programmer og aktiviteter. Dette er gjort under forslaget til hvert enkelt departement. I all hovedsak innebærer nullvekstforslaget å videreføre bevilgningsrammen for 2011. Dette følger av forutsetningene gitt gjennom tidligere års vedtak og langtidsplanene for programmer og aktiviteter. Når det oppstår ledige midler i nullvekst legges det til rette for en vurdering av om midlene kan omprioriteres. Omprioritering i nullvekst kan skje på to måter, enten ved at det har oppstått ledige midler på grunn av avsluttede programmer og aktiviteter, eller ved at midlene gis en annen anvendelse innenfor eksisterende programmer og satsinger.

Omprioritering i nullvekst er alltid ønskelig, men er også vanskelig av flere grunner. For det første er det slik at ledige inntekter som regel allerede er bundet til et formålsområde. Inntekter fra et departement kan for eksempel ikke brukes på områder som ikke er relevant for departementet. Det innebærer at omprioriteringen må skje innenfor det enkelte departements ansvarsområde. Det andre er at mange programområder er mer å betrakte som kontinuerlige forskningsfelt med behov for innsats, enn klart tidsavgrensede innsatsperioder. En tidsavgrenset programperiode gir ofte et for sterkt inntrykk av at dette er noe som relativt enkelt kan avsluttes. Oppbygget forskningskapasitet svarer på et behov som ikke blir borte selv om programperioden avsluttes, samtidig som det er meget sjelden at forskningsmiljøene selv overtar finansieringsansvaret for området.

Samlet frigjøres det rundt 375 mill. kroner i 2012. Det frigjøres midler knyttet til avslutningen av de Store programmene FUGE og NANOMAT, men også knyttet til en rekke handlingsrettede programmer som Samrisk, Rusmiddel-programmet og Global helse. Det frigjøres også midler knyttet til følgeforskningsprogrammer, og strategiske høgskoleprosjekter. Flere av disse programmene er tett knyttet til sektorfinansieringen og løpende ansvarsområder, slik at for en stor del vil midlene fremdeles benyttes mot sektorens ansvarsområder, men med en noe endret innretning.

En viktig endring i nullvekst er videreføringen av FUGE og NANOMAT, som begge videreføres som strategiske satsinger mot henholdsvis bioteknologi og nye materialer/nanoteknologi. Innenfor bioteknologi endres virkemiddelbruken vesentlig ved at deler av oppfølgingen vil skje gjennom en omprioritering mot Fri prosjektstøtte og Brukerstyrt innovasjonsarena. Dette betyr at mer midler i nullvekst vil allokere mot breddevirkemidlene i Forskningsrådet. Begge de strategiske satsingene vil på sin side vinkles mer mot forskningsbasert innovasjon, og sikre koblinger og overganger mellom grunnleggende forskning og anvendelser. Samlet foreslås det en omprioritering mot breddevirkemidlene Brukerstyrt innovasjonsarena og Fri prosjektstøtte med henholdsvis 11 mill. kroner og 46 mill. kroner.

Deler av strategiske høgskoleprosjekter vil omprioriteres mot en satsing på profesjonsfag og forskningsbasert profesjonsutøvelse. Rusmiddel-programmet, følgeforskningsprogrammene og Global helse vil imidlertid videreføres innenfor samme formålsområde.

Omprioriteringer i kan også skje gjennom å vri innsatsen innenfor programmer og aktiviteter mot ønskede områder. I nullvekst tas det også sikte på å vri eksisterende innsats innenfor programmer og satsinger mer mot internasjonalisering, slik at ansvaret for internasjonalisering tydeligere ivaretas av programmene. Ambisjonene om vridning av innsatsen ligger først og fremst innenfor prosjektsamarbeid og midler for å stimulere til internasjonal deltakelse, men det er også betydelige ambisjoner om vridning innenfor programsamarbeid, inngående og utgående mobilitet og internasjonalt vertskap.



### **Nullvekstnivået i Fondet kan bli redusert**

Forskningsrådet er kjent med at avkastningen fra Fondet gitt nåværende rente, vil medføre en total reduksjon i avkastningen på 44 mill. kroner for 2012, 342 mill. kroner i 2013 og 301 mill. kroner i 2014. Samlet vil det være en reduksjon på 687 mill. kroner over en tre-årsperiode. Denne reduksjonen vil ramme alle mottakere av fondsmidler, ikke bare Forskningsrådet. I beregningen av reduksjonen for 2012 er det tatt hensyn til at det er foreslått å øke fondskapitalen med 3 mrd. kroner i 2011. Selv etter dette tillegget vil det være en reduksjon på 44 mill. kroner i 2012. Dersom denne reduksjonen blir en realitet vil 2012 være det første året avkastningen fra Fondet går ned, siden etableringen i 1999. Forskningsrådet andel av reduksjonen, gitt at en opprettholder fordelingen mellom mottakerne, vil være 66 prosent.

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. For 2012 innebærer dette at fondskapitalen bør i løpet av 2011 økes med et beløp som innebærer at avkastningen opprettholdes i 2012.

### **3.3 Reduksjonsforslag**

Forskningsrådet fremmer ikke et konkret reduksjonsforslag, men vil på forespørsel utarbeide dette for det enkelte departement. Selv om det ikke fremmes et konkret reduksjonsforslag vil Forskningsrådet likevel trekke frem hvilke prinsipper som bør legges til grunn for en eventuell redusert bevilgning. Ved reduksjon i bevilgningen bør det tas sikte på å ivareta programmer og aktiviteter som er helt nødvendig for å få gjennomført departements målsetting med den samlede forskningsbevilgningen. Dette betyr at departementenes kjerneprogrammer og aktiviteter forslås skjermet for kutt, slik at aktiviteter hvor departementet har en mer perifer interesse og hvor departementet utgjør en mindre bidragsyter bør kuttes først. En bør også vurdere å kutte først i programmer som har hatt betydelig vekst senere år, og skjerme aktiviteter som har hatt svakere utvikling og strammere budsjett. Det oppfattes ikke som riktig å kutte i aktiviteter hvor det foreligger sterke politiske forpliktelser gjennom ulike typer avtaler. Det foreslås at graden av ledige midler, eller motsatt graden av forpliktelser gis mindre betydning, og at dette vurderes i forhold til programmet samlede bevilgningsperiode, og ikke ledige midler det enkelte år. Dette betyr altså at det ikke nødvendigvis er sammenfall mellom det som er prioritert i vekstforslaget og det som er skjermet i reduksjonsforslaget.

### **3.4 Budsjettforslagets hovedaktiviteter**

Det samlede forslaget til hovedprioriteringer utgjør 730 mill. kroner, av en total forslagsramme på 1,2 mrd. kroner. Det er et overlapp mellom de to hovedprioriteringene *Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere* og *Energi og miljøteknologi* med 40 mill. kroner, slik at dersom områdene telles uten overlapp utgjør hovedprioriteringene 690 mill. kroner, eller 60 % av den totale vekstrammen. Øvrige prioriteringer foreslås med en samlet vekst på 510 mill. kroner. Selv om vekstvolumet på øvrige prioriteringer er høyt, er prosentvis vekst på øvrige prioriteringer vesentlig lavere enn for hovedprioriteringene.

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, hvor programmer og aktiviteter kun telles en gang.

Tabell 2. Budsjettforslag 2012 fordelt på virkemidler og hovedaktiviteter. Mill. kroner

	Revidert budsjett	Budsjett 2011	Forslag til		
			Forslag 2012		økning i 2 012
			0-vekst	Vekst	
Brukerstyrte innovasjonsprogrammer	1 085	1 003	989	1 244	255
Grunnforskningsprogrammer	257	172	178	225	47
Handlingsrettede programmer	814	905	901	1 129	228
Store programmer	1 317	1 304	1 199	1 354	155
Sum programmer	3 473	3 384	3 267	3 952	685
Fri prosjektstøtte	473	522	571	711	140
Andre grunnforskningsprosjekter	81	92	93	103	10
Internasjonal prosjektstøtte	68	79	60	90	30
Andre frittstående prosjekter	153	95	95	125	30
Sum frittstående prosjekter	776	787	819	1 029	210
Basisbevilgninger	854	882	883	955	73
Strategisk institusjonsstøtte	217	184	189	195	6
SFF/SFI/FME	540	578	610	610	
Vitenskapelig utstyr, databaser og samlinger	211	335	331	471	140
Andre infrastrukturtiltak	99	99	99	99	
Sum infrastruktur og institusjonelle tiltak	1 922	2 079	2 112	2 330	219
Systemtiltak	222	209	209	254	45
Nasjonale stimulerings tiltak og møteplasser	39	38	37	37	
Internasjonale nettverkstiltak	180	174	165	185	20
Sum nettverkstiltak	441	420	411	476	65
Informasjon/formidling/publisering	70	70	70	81	10
Planlegging/utredning/evaluering	79	50	83	87	4
Sum diverse FoU-relaterte aktiviteter	150	119	154	168	14
Disposisjonsfond	12	15	15	15	
Sekretariater/forvaltningsoppgaver	102	97	97	104	7
Forvaltningsoppdrag	71	90	23	23	
Omstillingskostnader					
Andre felleskostnader					
Sum felleskostnader	173	187	120	127	7
SUM TOTALT	6 947	6 993	6 896	8 096	1 200

Det foreslås et budsjett for Forskningsrådet på omlag 8,1 mrd. kroner for 2012. Dette innebærer en vekst på 1,2 mrd. kroner sammenlignet med budsjett 2011, eller en vekst på 17 %. Dette vekstforslaget er vesentlig lavere enn vekstforslaget for 2011 som var på 1,77 mrd. kroner. Det foreslås en samlet vekstramme til *Programmene* på 678 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 Forskningsrådet budsjettet og det foreslås at noe over halvparten av veksten går til dette virkemiddelet. Brukerstyrte innovasjonsprogrammer og Handlingsrettede programmer er i særlig grad prioritert, ut i fra hvordan disse følger opp hovedprioriteringene *Åpne konkurranse-*

*arenaer for næringsliv og forskere, Klimaendringer og klimapolitikk og Energi og miljøteknologi*, i tillegg til satsingen på helserelatert forskning. Det foreslås i all hovedsak vekst til løpende programmer.

Budsjettforslaget på *Frittstående prosjekter* domineres av vekstforslaget i forhold til Fri prosjektstøtte på 140 mill. kroner. Det foreslås også en økning i nullvekst til Fri prosjektstøtte på 46 mill. kroner, slik at den samlede forslagsrammen til Fri prosjektstøtte vil utgjøre 711 mill. kroner i 2012. Med dette forslaget vil Fri prosjektstøtte være det største enkeltstående virkemiddelet i Forskningsrådet, og utgjøre 8,8 % av budsjettforslagets vekstalternativ. Forslaget i forhold til virkemiddelet Andre grunnforskningsprosjekter er først og fremst rettet nasjonale helsesatsinger, mens virkemiddelet Andre frittstående prosjekter omfatter en ny satsing på Kvinners deltagelse i forskning. Internasjonal prosjektstøtte foreslås med betydelig økning gjennom økt satsing på internasjonal prosjektetablerings- og posisjoneringsstøtte.

Vitenskapelig utstyr, databaser og samlinger er en hovedprioritering i Forskningsrådets budsjettforslag, og er det største forslaget innenfor *Infrastruktur og institusjonelle tiltak*. Forslaget er på 140 mill. kroner. Det foreslås også en vekst i basisbevilgningene på 74 mill. kroner til fordelt på de fire arenaene for instituttfinansiering.

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 og tiltak for regional innovasjon, som foreslås med en betydelig vekst gjennom en fornyet innretning av satsingen.

Det foreslås en viss vekst til *Diverse FoU-relaterte aktiviteter*. Dette er først og fremst midler for å styrke arbeidet med kunnskapsgrunnlaget og felles informasjonstiltak i Forskningsrådet.

## **4 Oppfølging av forskningsmeldingen Klima for forskning og MRS-målene for Forskningsrådet**

### **4.1 Målområdene i Klima for forskning**

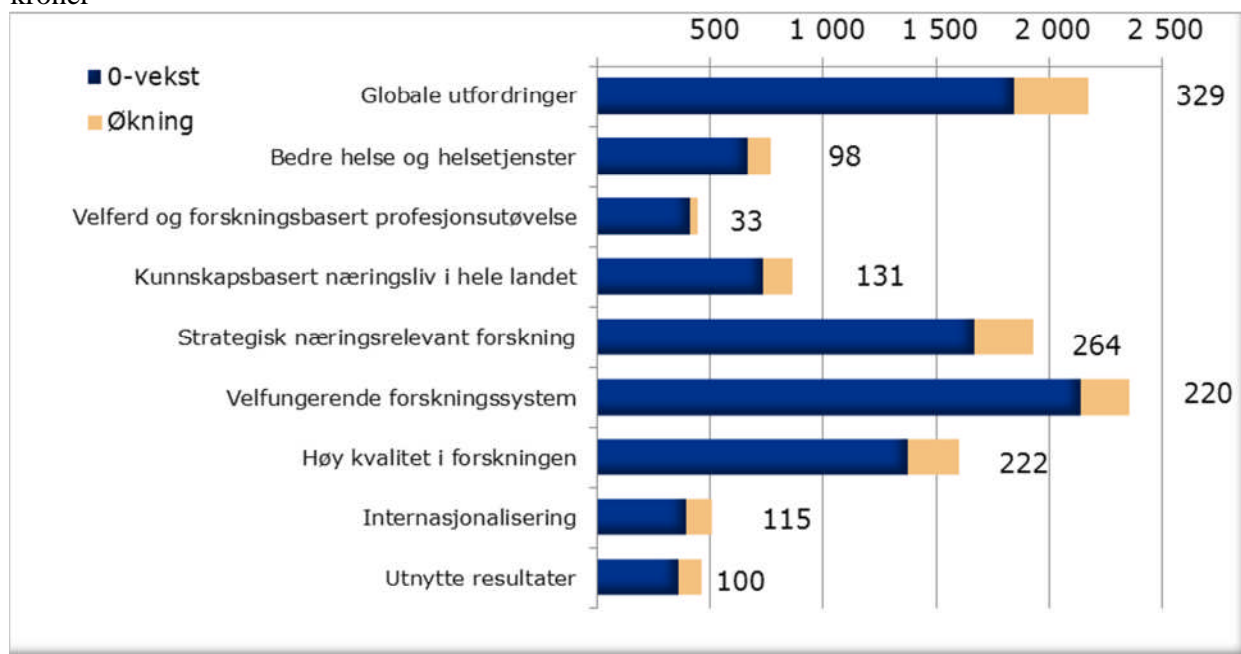
Forskningsrådets budsjettforslag følger opp målområdene i forskningsmeldingen. Samlet vil forslaget til hovedprioriteringer og øvrige prioriteringer innebære at Forskningsrådet foreslår betydelig innsats innenfor alle de ni målområdene i den nye forskningsmeldingen. Vekstforslaget konsentrerer seg volummessig særlig mot Globale utfordringer, men også mot Velfungerende forskningssystemet, Høy kvalitet i forskningen og Næringsrelevant forskning på strategiske områder. Hovedprioriteringene bidrar til dette. Også på Helse og Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet foreligger det tydelige vekstforslag som markerer en fornyet innsats på feltet. Svakest volummessig er forslaget i forhold til Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse, men der vil omprioriteringene i nullvekst knyttet til profesjonsforskning være et viktig bidrag. Målområdet Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser foreslås relativt sett med god vekst, særlig mot kommersialiseringstiltak. Internasjonalisering foreslås med betydelig vekst, men over halvparten er knyttet til spesifikke programmer. I tillegg foreslås det en vesentlig vridning i nullvekst mot internasjonalisering innenfor de enkelte programmer og satsinger.

Forskningsrådets budsjettforslag for 2012 følger også opp flere av de sentrale ambisjonene og politikkområdene som er løftet frem i innovasjonsmeldingen. Til sammen utgjør målområdene

Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet og Næringsrelevant forskning på strategiske områder er forsterket innsats i forhold til næringslivet og forskningsbasert innovasjon. Sammen med et forslag om å styrke kommersialiseringsaktivitetene og basisbevilgningene til de næringsrettede instituttene, så innebærer dette at det samlede vekstforslaget har et tyngdepunkt mot forskning i og for næringslivet. Langsiktig grunnleggende forskning utgjør også en viktig del av forslaget, først og fremst knyttet til et forslag om betydelig vekst til Fri prosjektstøtte både i nullvekst og vekst, og gjennom en viss vekst til følgeforskning og enkelte grunnforskningsprogrammer. Også ytterligere opptrapping av forskningsinfrastruktursatsingen vil utgjøre et viktig bidrag til langsiktig grunnleggende forskning. Samlet sett er det likevel innovasjonssiden i forslaget som veier tyngst.

Nedenfor følger en figur som viser Budsjettforslag 2012 fordelt på forskningsmeldingens målområder. Vekstrammen på de ulike målområdene avviker noe i forhold til det som ble presentert i Store satsinger 2012. Dette kommer av at detaljeringen av budsjettforslaget på programmer og aktiviteter har gitt grunnlag for en mer presis vurdering av hvordan budsjettforslaget slår ut på de enkelte målområdene.

Figur 2. Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på forskningsmeldingens målområder. Mill. kroner



### *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. Både hovedprioriteringen Klimaendringer og klimapolitikk Energi og miljøteknologi vil være viktige elementer i oppfølgingen av målområdet. 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. Oppfølging av Nordområdestrategien inngår også i dette forslaget. Samlet foreslås det 329 mill. kroner.

### *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. Forskingen 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 98 mill. kroner.

### *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, praksisrettet FoU i utdanningssektoren, velferds- og sykefraværsforskningen og forskningen på profesjonsutøvelse i velferdsstatens yrker. Samlet foreslås det 33 mill. kroner.

### *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet*

Forskning knyttet til målområdet Kunnskapsbasert næringsliv er i budsjettmessig sammenheng avgrenset til de tematiske- og bransjeuavhengige forsknings- og innovasjonsvirkemidlene. Dette betyr at det først og fremst er Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA), Virkemiddel for regional FoU og innovasjon (VRI), Nærings-Ph.d, SkatteFUNN og SFI som bidrar til oppfølgingen av målet. I budsjettforslaget vil hovedprioriteringen Åpen arena og Energi og miljøteknologi bidra vesentlig til målområdet. Det samme vil forslaget om en styrking av Nærings-Phd og en ny satsing på tjenesteyting i bredden. Opptrappingen i forbindelse med en ny runde SFI vil være et nytt viktig element innenfor nullvekst. Samlet foreslås det 131 mill. kroner.

### *Næringsrelevant forskning på strategiske områder*

Forskning knyttet til målområdet Næringsrelevant forskning er i budsjettmessig sammenheng 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. Målområdet styrkes i vesentlig grad gjennom hovedprioriteringen på Energi- og miljøteknologi, men det ligger også i forslaget en viss vekst mot de brukerstyrte innovasjonsprogrammene som følger opp næringsområdene Mat, Marin, Reiseliv, Maritim og IKT. Bioteknologi og nano/nye materialer videreføres i nullvekst, gjennom nye restrukturerte satsinger. Samlet foreslås det 264 mill. kroner.

### *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, forskningsinfrastruktur, senterordningene, institusjonsforankrede strategiske ordninger og nettverkstiltak er støtteordninger som bidrar til målområde. I budsjettforslaget er det først og fremst forslaget til vekst til hovedprioriteringen forsknings-

infrastruktur som bidrar til målområde. Det foreslås også en viss vekst til basisbevilgninger og institusjonsforankrede strategiske prosjekter. Samlet foreslås det 220 mill. kroner.

#### *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, grunnforskningsandelen av Store programmer og satsingen på forskningsinfrastruktur. Målområdet følges opp gjennom et ekspansivt vekstforslag mot hovedprioriteringen Åpen arena for fremragende forskning, som også inkluderer YFF, og mot enkelte grunnforskningsprogrammer og Store programmer. I tillegg gjennom en ny satsing på Kvinners deltakelse i forskning. Samlet foreslås det 222 mill. kroner.

#### *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. Nordisk, europeisk og bilateralt samarbeid inngår. Internasjonaliseringstiltak innenfor det enkelte program omfattes av målområdet. Hovedutfordringen er knyttet til stimulerings- og posisjoneringstiltak i forhold til EUs rammeprogram og randsoneaktiviteter og styrking av det bilaterale samarbeidet. Internasjonalisering styrkes først og fremst gjennom en dreining i nullvekst, særlig mot prosjektsamarbeid, men også mot programsamarbeid. Internasjonalisering følges også opp gjennom vekst til rettede tiltak, først og fremst mot områder det er behov for spesifikt internasjonalt programsamarbeid, og til felles potter for prosjektetablering, posisjonering og bilateralt samarbeid. Samlet foreslås det 115 mill. kroner.

#### *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. Målområdet følges opp gjennom forslag om betydelig vekst til kommersialiseringsaktivitetene, videreutvikling av kunnskapsgrunnlaget for forskning og innovasjonspolitikken, men også gjennom vekst mot kommunikasjon og formidling. Samlet foreslås det 100 mill. kroner.

## **4.2 MRS-målene for Forskningsrådet**

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Gjennomgangen nedenfor viser hvordan Budsjettforslag 2012 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.

Tabell 3. Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	Sum departementer				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	3 704 359	3 770 346	3 730 196	4 354 485	624 289
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...	1 326 143	1 393 187	1 449 717	1 761 717	312 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...	881 250	888 650	918 650	1 063 936	145 286
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss	2 073 304	2 039 125	1 972 125	2 356 400	384 275
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	3 628 304	3 598 756	3 562 458	4 205 967	643 509
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forsknings samarbeid	588 482	499 926	506 906	594 414	87 508
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...	584 110	499 926	506 906	594 414	87 508
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.	0	0	0	0	0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	4 187 559	4 381 354	4 335 596	5 133 255	797 659
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene	842 922	882 261	882 261	954 261	72 000
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...	80 093	81 765	81 765	90 606	8 841
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..	133 314	80 650	80 650	156 000	75 350
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...	66 311	76 558	71 804	82 958	11 154

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 2012 kan bruke MRS-målene ved tildeling av nullvekst og eventuell vekst i 2012, 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, Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet, 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 2012 vil særlig veksten til hovedprioriteringene Energi og miljøteknologi og Klimaendringer og klimapolitikk, og deler av hovedprioriteringen Åpne arenaer bidrar til målområdet. Så å si all vekst innenfor Store programmer, handlingsrettede programmer og de brukerstyrte programmene vil bidra til målområdet.

#### *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, YFF, SFF og grunnforskning innenfor Store programmer som bidrar til å følge opp delmålet. I Budsjettforslag 2012 foreslås det betydelig vekst til fri prosjektstøtte gjennom hovedprioriteringen Åpne arenaer, men også gjennom vekst til Store programmer. I nullvekst foreslås det en ytterligere styrking av fri prosjektstøtte.

*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 2012 er det foreslått betydelig vekst til flere av disse områdene, hvor veksten til BIA gjennom hovedprioriteringen Åpne arenaer utgjør det største forslaget.

*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. Hovedprioriteringene Åpne arenaer og Energi og miljøteknologi er i særlig grad rettet mot økt forskningsinnsats i næringslivet.

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

Nesten halvparten av vekstforslaget er rettet mot sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov. Veksten er særlig rettet mot sektorene energi, næringsutvikling, helse, miljø, fisk, landbruk, velferd, utdanning, samferdsel og utenrikspolitikk. I Budsjettforslag 2012 vil særlig veksten til hovedprioriteringen Energi og miljøteknologi og Klimaendringer og klimapolitikk bidra til styrket innsats på delmålet. 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.

*Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.*

Det er særlig de rettede internasjonaliseringstiltakene, som BILAT-ordningen, posisjoneringsskema, JTI-deltagelse, følgeforskningsprogrammer, ERA-NET-deltakelse, EU-informasjon, men også programmer med internasjonalisering som viktigste formål, som bidrar til delmålet. I Budsjettforslag 2012 følges alle disse områdene opp med forslag til vekst. I nullvekst foreslås det å dreie innsatsen innenfor programmene mot å øke omfanget av internasjonalt prosjektsamarbeid.

## **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 2.2: 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 2012 foreslås over 3/4 av veksten til disse virkemidlene. Alle hovedprioriteringene bortsett fra Åpne arenaer vil bidra til 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 2012 foreslås det en vekst på 74 mill. kroner i økte basisbevilgninger.

### **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.

*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 programmet FORNY, som etter evalueringen i 2009 foreslås med en ny innretning. Det foreslås betydelig vekst til satsingen i Budsjettforslag 2012.

*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.

## **5 Sektorovergrepene aktiviteter**

### **5.1 Internasjonalisering**

Det skjer et taktskifte innenfor internasjonalt forskningssamarbeid. Globale utfordringer krever felles innsats, og har allerede inntatt en sentral plass i nasjonal og internasjonal forskningspolitikk. Forskningsinstitusjoner og bedrifter rekrutterer i økende grad sine medarbeidere i et internasjonalt arbeidsmarked. Investering i forskningsinfrastruktur og kunnskapsbedrifter gjøres i land der det er gode forskningsmiljøer. Forskning finansieres i økende grad fra internasjonale kilder og i samarbeid mellom land.

EU-samarbeidet er den største arenaen for internasjonalt forskningssamarbeid for norske institusjoner. Den norske deltagelsen i rammeprogrammet er dominert av relativt få og dyktige norske forskningsinstitusjoner og bedrifter. Det er et stort potensiale i å gjøre flere norske aktører i stand til å delta i rammeprogrammet og i de nye samarbeidstiltak og fellesprogrammer som er under etablering. Utenfor Europa holder USA posisjonen som verdens ledende forskningsnasjon, men nye land og regioner gjør store investeringer og framskritt innenfor forskning, særlig i Asia. Deltagelse i fellesprogrammer og program til program samarbeid innebærer behov for til dels betydelig ressursinnsats og langsiktige forpliktelser.

Forskningsrådets hovedstyret vedtok i november 2010 ny strategi for internasjonalt samarbeid. Strategien slår fast at hovedansvaret for internasjonalt samarbeid på prosjektnivå samt program til program- samarbeid skal legges til programmer og faglige aktiviteter i Forskningsrådet, der deltagelse i internasjonale fellesprogrammer fremmes som egne satsinger. Dette gjelder både multilateralt samarbeid der samarbeidet med EU er prioritert, og bilateralt mot prioriterte samarbeidsland. Tiltakene for å styrke det internasjonale samarbeidet skal tilpasses den enkelte satsingens egenart, og kravet til internasjonalisering skal styrkes på områder hvor dette har vært

for lite fokusert.. Strategien legger opp til at Forskningsrådet i større grad skal støtte opp om forskernes og institusjonenes initiativer til økt internasjonalt samarbeid, og legge til rette for slikt samarbeid.

Internasjonaliseringen foreslås styrket ved vekst til rettede tiltak. Internasjonaliseringen skal også styrkes gjennom omprioritering i nullvekst ved å vri eksisterende innsats innenfor programmer og satsinger mer mot internasjonalisering, slik at ansvaret for internasjonalisering tydeligere ivaretas av programmer og aktiviteter.

### **Deltagelse i Europeiske fellesprogrammer**

Det har vokst frem en rekke randsoneraktiviteter og finansieringsformer rundt EUs rammeprogram. I tillegg til de allerede etablerte samarbeidene som ERA-net, Joint Technology Initiatives og fellesprogrammer under artikkel 185, er det nå under etablering store felles programsatsinger (Joint Programming Initiative - JPI) som skal adressere de store samfunnsmessige utfordringene.

Et av forslagene, JPI -Sunne og produktive sjøer og hav, er et norsk initiativ og har derfor høyeste prioritet. Her bidrar Norge administrativt i sekretariatet for programmet i utviklingsfasen, og det legges opp til at programmet vil sette i gang samarbeidsprosjekter allerede i 2012. Satsingen er bred og inkluderer marine økosystemer, bestander, havbruk, bioteknologi, forvaltning, kystsonerplanlegging, maritim virksomhet, effekter av klimaendringer, bioenergi og fornybar energi fra havet. Siden dette er et norsk initiativ, vil signaleffekten ved norsk finansiering være avgjørende. Programmet krever en ramme på 15 mill. i 2012, og Forskningsrådet foreslår en vekst innenfor internasjonalisering til dette formålet med 10 mill. (FKD 4 mill.kr., MD 2 mill.kr, OED 2 mill.kr., NHD 2 mill.kr.)

Norge er i tillegg aktivt med i utviklingen av JPI- Mat og helse, JPI- Landbruk, matproduksjon og klimaendring og JPI- Sammenstilling av kunnskap om klima for Europa. Forsknings samarbeidet innenfor JPI initiativet på nevrodegenerative sykdommer, spesielt Alzheimer, er i gang. Dette vil kreve økende budsjettmessig oppfølging i årene fremover. Samarbeidet forankres i den nasjonale satsingen NevroNor og demenssatsingen innenfor Program for helse- og omsorgstjenester. Flere andre JPIer er under utvikling, og Norge vil ta stilling til deltakelse gjennom en tett kontakt med ansvarlig departement og Forskningsrådet.

Ved overgangen fra FP6 til FP7 fikk forskningsinstituttene økt sin finansiering i prosjektene fra 50 til 75 prosent av støtteberettigete kostnader. Forskningsrådets ordning for medfinansiering av instituttene deltakelse i FP6-prosjekter (SAM EU) er derfor under utfasing. Det har imidlertid vist seg at norske institutter ikke får dekning av sine faktiske kostnader ved deltakelse i EU-prosjekter. Dette skyldes at de ikke får godkjent sine metoder for å beregne kostnader. Det foregår en dialog med EU-kommisjonen om dette. Det kan bli aktuelt å etablere en ordning som tar høyde for denne underfinansieringen. Forskningsrådet arbeider med dette spørsmålet og vil ta dette opp med aktuelle departement.

Det forventes at European Institute of innovation and technology – EIT - vil lyse ut nye “Knowledge and Innovation Communities (KIC)”. Dersom norske miljøer kommer med i et av prosjektene vil det være behov for medfinansiering. Forskningsrådet foreslår at det settes av midler til tilleggsfinansiering til KIC under EIT. Det foreslås 2 mill. kroner finansiert fra KD.

### **Prosjektetableringsstøtte**

PES-ordningen skal stimulere til deltakelse i EUs rammeprogram og andre ERA-instrumenter der Norge deltar. Støttesatsene innenfor PES-ordningen ble noe redusert i 2010, samtidig som presset på ordningen er betydelig. De årlige budsjettene for EUs rammeprogram er sterkt økende i siste del av programperioden og det er behov for å øke den norske deltakelsen i programmet for å sikre utbyttet av den økende kontingenten. Nye ERA-instrumenter i randsonen av rammeprogrammet,

ikke minst kommende utlysninger i regi av de nye felles programmene (JPI) øker behovet for midler til prosjektetablering. Forskningsrådet foreslår å styrke PES-ordningen med 10 mill. kroner med finansielt bidrag fra 8 departement: KD, NHD, OED, LMD, FKD, MD, SD og HOD.

### **Støtte til posisjonering**

Den sterke utviklingen av ERA-instrumenter, og forberedelsen til det 8. rammeprogram, som i 2012 vil være i en viktig fase, gjør det nødvendig å støtte norske FoU-miljøer og bedrifters strategiske posisjoneringsarbeid. Støtte til norsk deltakelse i teknologiplattformer og annet organisert arbeid for å fremme interesser inn mot utviklingen av det europeiske forsknings- og innovasjonspolitiske samarbeidet vil være sentralt i en foreslått ny posisjoneringsordning. Ordningen skal bidra til koordinering av norske aktører inn mot strategiske prosesser. Forskningsrådet foreslår at en slik ordning innføres med en ramme på 10 mill. kroner finansiert fra 8 departement: KD, NHD, OED, LMD, FKD, MD, SD og HOD.

### **Midler til bilateralt samarbeid**

Forskningsrådets strategi for internasjonalt samarbeid legger hovedansvaret for bilateralt samarbeid over på Forskningsrådets programmer og aktiviteter. Forslag til fellesutlysninger og annet bilateralt program-til-program-samarbeid fremmes innenfor de ulike aktivitetenes budsjetter, og gjennomføres av det enkelte program eller faglig satsing. Forskningsrådet har ambisjoner om å opprette og vedlikeholde finansieringssamarbeid med myndighetene i de viktigste prioriterte samarbeidsland. En egen ordning, som etterfølger BILAT-ordningen, vil sikre kontinuitet og stabilitet i de internasjonale relasjoner. Ordningen skal ha fleksibilitet til å gi Forskningsrådet mulighet til å delta i bilaterale fellesutlysninger, og utlysninger gjennom geografiske ERA-Net rettet mot Russland, Kina, Japan, og evt. India. Videre er dialogene med USAs føderale forskningsråd i en fase der felles finansiering av aktiviteter konkretiseres. Ordningen vil bli brukt som delfinansiering i oppstartsfasen av finansieringssamarbeid frem til programmer og fagaktiviteter budsjettmessig kan overta ansvaret fullt ut. Forskningsrådet foreslår å styrke det bilaterale samarbeidet med 5 mill. kroner finansiert av KD, LMD og FKD.

### **Institusjonssamarbeid**

Forskningsrådet vil utvikle en ny ordning for å støtte etablering av langsiktig institusjonelt samarbeid mellom norske institusjoner og tilsvarende institusjoner i prioriterte samarbeidsland. Dette vil bidra til å utvikle varige relasjoner med ledende forskningsmiljøer i de prioriterte samarbeidslandene. Forskningsrådet foreslår at en slik ordning etableres med en ramme på 6 mill. kroner, finansiert av KD.

### **Andre internasjonale satsinger**

Det foreslås også vekst til en rekke programmer og satsinger som hvor internasjonalisering utgjør en viktig del av satsingen. Dette gjelder særlig følgeforskningsprogrammene, men også programmer og satsinger rettet mot spesifikke tematiskeområder.

- *Følgeforskning*. Midlene knyttet til internasjonale forskningsinfrastrukturer skal stimulere til aktiv norsk deltakelse fra forskningsmiljøer og sikre at Norge oppfyller sine forpliktelser i samarbeidet.
  - *Romforskning og jordobservasjon*: Gjennom deltakelse i ESA har norske forskere tilgang til data fra nye forskningssatelitter, som skal levere informasjon om en rekke klimaparametre. Det foreslås en vekst på 5 mill. kroner fra MD.
  - *Program for synkrotron og nøytron forskning* - finansierer forskning knyttet til norsk medlemskap ved European Synchrotron Radiation Facility (ESRF). Det foreslås en vekst på 10 mill. kroner fra KD.
  - *CERN-følgeforskning* - dekke kostnadene forbundet med Norges deltakelse i en felles nordisk node i Grid-nettverket. Det foreslås en vekst på 10 mill. kroner fra KD

- *Joint Undertaking – SEASAR*: Forskningsrådet foreslår en vekst knyttet til deltakelse i SESAR (Single European Sky ATM Research) på 5 mill. kroner finansiert av SD. Det foreslås at Norge deltar i samarbeidet.
- *Polarforskningen* styrkes for å ivareta arven etter Det internasjonale polaråret (IPY), og Norges posisjon i det internasjonale polarsamarbeidet. Forskning i polområdene vil bidra med verdifull forskningsbasert kunnskap særlig i forhold til klimautfordringene. Svalbard har en sentral rolle som forskningsplattform for forskere fra en rekke nasjoner.
- *Mobilitet Kina (IS)*: Mobilitetsstipendene i Forskningsrådet er samlet i virkemiddelet Yggdrasil, med unntak av tre små mobilitetsordninger med Kina. Det er behov for å opprettholde disse tre ordningene hvor kinesiske myndigheter innstiller kandidater på kinesisk side. Innenfor de tre ordningene bør både satsene og antall stipender økes. Det foreslås en vekst på 2 mill. kroner finansiert av KD.
- *NORGLOBAL* – er en satsing som skal styrke samarbeidet med land i Sør om kunnskapsutvikling for å møte utfordringer som følge av klimaendringer. Det foreslås en vekst på 5 mill. kroner fra UD.

Budsjettforslag 2012 skal realisere Forskningsrådets strategi gjennom en kraftig satsing på oppfølging av fellesprogrammer hvor Norge har tatt et initiativ, hvor fellesprogrammene vil gi merverdi til norsk forskning og sikre løsning på felles problemer. For å sikre gode rammebetingelser for norske forskningsmiljøer og bedrifter, foreslår Forskningsrådet en økning både til prosjektetableringsstøtte og posisjoneringsmidler og vil i tillegg utvikle en ny ordning som skal støtte etablering av langsiktig institusjonelt samarbeid. I tillegg til de satsinger som er lagt inn under de enkelte faglige prioriteringene er det behov for å øke midler til internasjonale tverrgående tiltak. Dette er ordninger som skal stimulere til økt internasjonal aktivitet med fremvoksende forskningsnasjoner gjennom å opprette eller opprettholde samarbeidsrelasjoner det ikke er mulig å ta innenfor det enkelte programs budsjett.

Tradisjonelt har internasjonalisering vært et ansvar for noen få departementer. Internasjonalisering er nå blitt et så viktig virkemiddel i kunnskapsutviklingen innenfor alle sektorer slik at finansieringsansvaret på de enkelte sektorområdene må betraktes som et sektoransvar for hvert enkelt departement. Samlet foreslås det 96 mill. kroner i vekst mot de rettede internasjonale tiltakene. Forslaget er fordelt på de departementer som Forskningsrådet oppfatter har sektoransvar på de aktuelle områdene.

## 5.2 Likestilling og kvinner i forskning

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.

Samlet sett er det en ganske jevn fordeling mellom kjønnene i norsk forskning, både på PhD- og postdoktornivå, men i enkelte fag er kvinneandelen fortsatt lav. Innsatsen for å sikre god rekruttering av både kvinner og menn inn i fagene må fortsette.

### Få kvinner i faglige toppstillinger

Lav andel kvinner i toppstillinger er en gjennomgående utfordring. Skjev rekruttering til toppstillinger skjer på tvers av fag og disipliner, og uavhengig av om det er overvekt av kvinner

eller menn på lavere nivåer. Også i europeisk sammenheng kommer Norge dårlig ut på statistikk som måler andel kvinner i toppstillinger sammenliknet med andel kvinner i rekrutteringsgrunnlaget til disse stillingene.

Det foreligger begrenset kunnskap om hva dette skyldes. Studier tyder på at kvinner i forskning er mindre involvert i faglige nettverk enn menn. En vet at kvinneandelen i midlertidige stillinger er relativt høyere enn kvinneandelen i faste vitenskapelige stillinger. Noen studier peker også på ulikheter mellom kvinner og menn når det gjelder tidsbruk og produktivitet. Det mangler forskningsbasert kunnskap om de underliggende mekanismene bak de observerbare skjevhetene. Derfor er det behov for kunnskapsutvikling på dette feltet, for å frembringe mer kunnskap som grunnlag for mer målrettede tiltak.

Styrket innsats for å involvere kvinner i forskning er også en uttalt målsetting på europeisk nivå. Midtveisevalueringen av 7 RP peker på dette behovet, og Norge har løftet det fram i sitt innspill til utformingen av et 8 RP.

Den foreslåtte samlede veksten i Forskningsrådets budsjettforslag for 2012 på 1,2 mrd. kroner er beregnet til å gi anslagsvis 400 flere rekrutteringsårsverk. En slik økning forutsetter at rekrutteringsintensiteten på de ulike virkemidlene følger samme mønster som tidligere år. Økningen vil resultere i anslagsvis 250 årsverk doktorstipendiater og 150 årsverk postdoktorstipendiater. Det er særlig veksten til Fri prosjektstøtte og programmene som vil bidra til økt rekruttering. Det anslås at økningen vil resultere i 120 flere årsverk kvinnelige doktorstipendiater og 60 flere årsverk postdoktorstipendiater. Også her forutsettes det at kvinneandelen er lik med tidligere år. Veksten til Fri prosjektstøtte er særlig viktig for økningen i kvinnelige postdoktorstipendiater.

### **Foreslår ny satsing for økt kvinnelig deltagelse i forskning**

Forskningsrådet foreslår en nasjonal satsing for å øke kjønnsbalansen i forskningsledelse og toppstillinger. Et krafttak på dette området er nødvendig og kan utløse mer gjennomgripende innsats for nødvendige endringer, både på institusjonsnivå og i Forskningsrådets egne virkemidler.

For at en slik satsing skal ha tilstrekkelig synlighet og effekt, må den ha et visst volum og varighet. Forskningsrådet foreslår en satsing over sju år med et oppstartbudsjett på 20 millioner kroner i 2012, med finansiering fra KD og NHD. Satsingen vil bestå av tre komponenter: a) innsats mot særlig kjønnskjeve fag- og forskningsområder, b) innsats for å styrke forskningslederkompetansen og øke kvinneandelen blant forskningsledere, og c) innsats for å styrke kunnskapsgrunnlaget for forskningspolitikken på dette området.

Innsatsen vil skje delvis gjennom egne utlysninger og delvis gjennom andre programmer og virkemidler i Forskningsrådets portefølje. Den konkrete utformingen vil skje i nært samarbeid med forskningsmiljøene og andre aktører. Det er et mål at satsingen utformes slik at den bidrar til økt mobilitet mellom forskere i offentlig og privat sektor, i akademisk og næringsliv.

### **Vil øke kvinneandelen i Forskningsrådets prosjekter**

Det er også et mål å øke kvinneandelen blant søkerne til Forskningsrådets virkemidler. Andelen prosjekter med kvinnelig prosjektleder er i dag under 30 prosent. Forskningsrådet ønsker derfor å analysere og gjennomgå virkemidlene med tanke på å endre virkemidler slik at de tiltrekker seg flere kvinnelige søkere.

Bedre kjønnsbalanse i toppstillinger og forskningsledelse er et mål i seg selv. Rekruttering til lederstillinger innenfor forskning vil i tillegg kunne bidra betydelig til positiv stimulering av rekrutteringen på lavere nivåer, på områder der rekrutteringen nå er skjev eller sviktende.

## 5.3 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 2012 har en klar miljøprofil knyttet til disse utfordringene. Forslaget gir tydelige råd om ivaretagelsen av sektordepartementenes miljøansvar. Miljørelevant forskning har en særlig finansieringsutfordring ved at området forutsetter finansiering fra en lang rekke departementer som hver for seg bare har et avgrenset ansvar for området, slik at området samlet sett kan stå i fare for å underfinansieres.

### **Klimaendringer**

Temperaturen på jorda øker, havet stiger og nedbørsmønstrene endres. Det er et behov for mer forskningsbasert kunnskap for å forstå klimautviklingen og naturens og samfunnets respons på endringene. Det er særlig behov for forskning om det polare klimaet, siden det observeres spesielt kraftige og raske endringer i Arktis, og siden Norge her har et stort ansvar og betydelige interesser. Klimaforskningen bør også fokusere på de kombinerte effektene av klimaendringene og endringer i andre miljøforhold (som spredning av miljøgifter, redusert biologisk mangfold og forsuring av havet).

### **Klimapolitikk**

For å kunne forebygge negative effekter, utnytte nye muligheter og redusere utslippene, trenger næringer, forvaltning og samfunnet for øvrig solid kunnskap om konsekvensene og om hvordan natur og samfunn skal kunne tilpasses endringene. Særlig for næringer og sektorer som er spesielt sårbare for klimaendringer, som naturbaserte næringer og infrastruktur i bygg og anlegg, transport og energi, er slik kunnskap viktig. For store befolkningsgrupper får endringene konsekvenser for tilgang til mat og rent vann og for sykdomsspredning. Både nasjonalt og internasjonalt vil samfunn bli preget av nye mekanismer i verdenshandelen, markedsutvikling, flyktningstrømmer, migrasjon, sikkerhet osv. Forskningen må beskrive rammevilkår og politikk for hvordan vi lokalt, regionalt, nasjonalt og globalt kan styrke naturens evne til å binde og lagre karbon og utruste samfunn for å møte endringene og redusere klimagassutslippene.

### **Petroleumsteknologi med lavere miljøpåvirkning**

Utvikling av petroleumsteknologi som sikrer bedre ressursutnyttelse med stadig lavere miljøpåvirkning, er viktig for å opprettholde konkurransevnen til den omfattende norske leverandørindustrien som allerede er internasjonalt ledende på flere områder. Økt satsing på kompetanseutvikling og -spredning innenfor ytre miljø og HMS er avgjørende for å møte sikkerhetsutfordringene knyttet til ny petroleumsaktivitet i nordområdene. Dette er også et viktig norsk bidrag til det brede petroleumssamarbeidet med land som USA, Russland og Brasil.

Forskningsrådets satsing på energi- og petroleumsforskning vil være med å realisere ambisjonene som er nedfelt i de nasjonale strategiene OG21 (Olje og gass i det 21. århundre) og Energi21. Samfunnsnyttene av en styrket forskningsinnsats på energi og miljøteknologi er således betydelig både ut fra verdiskapingspotensialet og for å nå politiske mål om reduksjon av miljøbelastninger.

### **Miljøteknologi og energi**

Miljøteknologi er et viktig satsingsområde for Regjeringen. Miljøteknologi omfatter klima- og energiteknologi, men omfatter også alle teknologier som kan redusere miljøbelastninger. Studier av området anslår at miljøteknologi vil bli et av verdens raskest voksende markeder. Den årlige veksten forventes å ligge på over 5 % frem mot 2020.

Økte bevilgninger til forskning innenfor energi og miljøteknologi som følge av Klimaforliket, har gjort det mulig å starte oppbyggingen av sterke fagmiljøer innenfor energi og miljøteknologi, blant annet gjennom etablering av forskningssentre for miljøvennlig energi (FME). Det er etablert åtte teknologiske sentre, og i 2011 etableres tre sentre innenfor samfunnsvitenskapelig energi- og klimaforskning.

### **Pilot- og demonstrasjonsprosjekter**

Det er viktig å sikre at satsingen på miljøvennlig energi bidrar til næringsutvikling. I 2012 legges det derfor stor vekt på økt satsing på pilot- og demonstrasjonsprosjekter. Slike prosjekter er viktige for å sikre kommersialisering av energi og miljøteknologi og en økt satsing på FoU og kompetanseoppbygging er nødvendig for å bygge opp og videreutvikle et konkurransedyktig næringsliv på dette området og bidra til å løse verdens energi- og miljøutfordringer. I tillegg er det viktig å styrke bedrifter som har vilje til å satse på forskning og utvikling innenfor miljøteknologi og fornybar energi. Viktige satsingsområder i den sammenheng vil være solenergi, mer energi-effektive og mer miljøvennlige produksjonsprosesser og produkter, reduksjon av utslipp inklusive klimagassutslipp, resirkulering og avfallhåndtering, lettere materialer til transportsektoren og tilpasning til klimaendringer i bygg- og anleggssektoren

### **Miljørelevant forskning inngår i Forskningsrådets hovedprioriteringer**

Områdene nevnt ovenfor inngår i to av hovedprioriteringene i Forskningsrådets budsjettforslag. De to første områdene inngår i hovedprioriteringen *Klimaendringer og klimapolitikk* som er foreslått med vekst på 150 millioner kroner. Forslaget er rettet mot KD, MD, LMD, FKD, UD, FIN, KR, SD, NHD, OED og JD. Flere virkemidler er sentrale i hovedprioriteringen, som NORKLIMA, satsing på samfunnets respons på klimaendringer, nytt polarprogram og klima-relevante sektorprogrammer.

De tre siste områdene inngår i hovedprioriteringen *Energi og miljøteknologi* som bygger opp under norsk næringslivs muligheter til verdiskaping på områdene. Forskning skal bidra til effektiv energibruk og reduserte utslipp fra egen produksjon og virksomhet. Hovedprioriteringen på *Energi og miljøteknologi* supplerer hovedprioriteringen på *Klimaendringer og klimapolitikk* ved at den inkluderer forskning på teknologi og løsninger som er sentrale for å redusere klimagassutslipp nasjonalt og globalt. Totalt foreslås det å øke innsatsen med 200 mill. kroner. Forslaget rettes mot NHD, OED, FKD, LMD og SD. Sentrale virkemidler er programmer innenfor de ulike sektorene, i tillegg til Brukerstyrt innovasjonsarena.

### **Styrking av forskningen på økosystemer, biodiversitet og av miljøinstituttene**

Grunnleggende forståelse av prosesser i marine og terrestriske økosystemer og det biologiske mangfoldets funksjoner er viktig for å kunne forutsi konsekvensene av endringer i økosystemer og artsmangfold. Forskningen må bidra med nødvendig kunnskap for bærekraftig forvaltning og verdisetting av natur og biologiske ressurser, og gi prognoser for ressursutvikling i sentrale økosystemer som skog, fjell, arktiske og marine økosystemer og truede biotoper. Marine økosystemer er spesielt viktige med tanke på Nordområdene hvor Norge har et strategisk viktig ansvar. Kunnskapen må knyttes til samfunnsmessig utvikling, bruk av kyst- og havområder, landskapsendringer og andre, menneskeskapt eller naturlige, endringer i omgivelsene. Forskningen skal peke mot hvordan miljøutfordringene bør møtes.

Miljøinstituttene er sentrale for miljøforvaltningen. 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 forvaltningens behov. De strategiske bevilgningene til miljøinstituttene skal bidra til at instituttene utvikler langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging på forskningsfelt av spesiell interesse for sektoren

Det foreslås vekst til området med 27,5 mill. kroner finansiert av FKD og MD. Sentrale programmer er Miljø2015 og Havet og kysten og en økning i basisbevilgningen til miljøinstituttene på 15 mill. kroner fra MD.

*Det foreslås en samlet vekst til miljørelevant forskning på omlag 378 mill. kroner i budsjettforslag 2012.*

Tabell 4. Departementenes finansiering av miljørelevant forskning, 2010, anslag 2011 og budsjettforslag 2012. mill. kroner.

	KD	KD-Fond	NHD	OED	FKD	LMD	MD	Andre dep.	Sum
Bevilgning 2010	110	150	200	450	75	115	300	125	1 525
Anslag 2011	110	100	200	470	75	115	320	125	1 515
Vekstforslag 2012	130	100	260	580	120	150	390	163	1 893

## 5.4 Nordområdesatsingen

Visjonen for nordområdesatsingen krever et omfattende kunnskapsgrunnlag for at Norge skal bli, og forbli, en ledende forskningsnasjon i nordområdene, en respektert forvalter av ressursene i nord og at Nord-Norge skal bli en sterk og mangfoldig FoU- og næringsregion. Forskningsrådet har realisert flere sentrale målsetninger i nordområdestrategien forskning.nord, men totalvolumet skulle vært større. Sentrale utfordringer framover er å øke forskningsinnsatsen knyttet til nordområdetematikk i bredden av Forskningsrådets programmer for å sikre en godt balansert satsing. Det vil også være nødvendig å sikre økt internasjonalt forskningssamarbeid knyttet til nordområdeforskningen, både innenfor EUs rammeprogram og i et sirkum-arktisk perspektiv.

De viktigste hovedutfordringer i Arktis er klima- og miljøutfordringer, kommersielle muligheter og videre utvikling av våre samarbeidsrelasjoner med Russland. For å møte disse utfordringer og muligheter har samfunnet et stort behov for mer kunnskap innenfor svært mange temaer. Når det gjelder klima, er det behov for mer kunnskap om det som skjer i polare strøk fordi isen reduseres, temperaturen øker mer og raskere i Arktis enn andre steder, kunnskapen om klimautviklingen i Arktis er begrenset, og det som skjer i Arktis er av global betydning. Det har skjedd endringer i klima og isdekke i Arktis i 2007 til 2009 som man ikke kunne forutse da IPY startet opp tidlig i 2007. Videre er datagrunnlaget i Arktis dårlig og klimamodellene er svakest i Arktis. Redusert isdekke og tynnere is gjør at det er meget sannsynlig at aktivitetsnivået i Arktis vil øke innenfor fiskeri, olje/gass, skipsfart og turisme. Det er viktig at denne aktiviteten skjer på en bærekraftig måte. Det er behov for forbedring av klimamodellene og mer kunnskap om klimautviklingen for å få bedre værvarsling, varsling av is og isfjell, sikkerhet og beredskap.

Delelinjeavtalen mellom Norge og Russland ble undertegnet i september 2010 og dette gir mange nye muligheter og utfordringer bl.a. innenfor ressursforvaltning og utnyttelse av både fornybare og ikke fornybare ressurser. Polare utfordringer omfatter temaer innenfor naturvitenskap, samfunnsvitenskap, jus, økonomi, humaniora og teknologi. I Antarktis er det særlig problemstillinger knyttet til klimautvikling, effekter av klimaendringer og ressursutnyttelse som er de mest sentrale. På bakgrunn av det ovennevnte er polarforskning enda viktigere nå enn bare for noen få år siden, og det er et klart behov for styrking av forskningsinnsatsen i forhold til det nivået vi har i dag.

Utviklingen i nordområdene med økende økonomisk aktivitet og geopolitiske problemstillinger krever således forskningsbasert kunnskap for en god forvaltning og et bærekraftig næringsliv. Forskningsrådets nordområdestrategi *forskning.nord* skal revideres i løpet av våren 2011. Revidert strategi vil legges til grunn for Forskningsrådets videre innretning og opptrapping av nordområdeforskningen.



*For 2012 foreslås det en vekst på 145 mill. kroner til nordområdeforskning innenfor tematisk rettede programmer. I tillegg ventes det at økt innsats på forskningsinfrastruktur og frie arenaer også vil gi viktig vekst til nordområdeforskningen.*

## **5.5 Store programmer**

Store programmer skal støtte opp om nasjonale forsknings- og sektorpolitiske prioriteringer og være et sentralt virkemiddel for å bidra til nasjonal koordinering av forskningen. De skal bidra til langsiktighet, forskningsledelse og sektorovergrepene koordinering og skape synergi og samspill mellom strategisk grunnforskning, anvendt forskning og innovasjon, og ha tilstrekkelig fleksibilitet til å ivareta skiftende prioriteringer med ulike innslag av grunnforskning og anvendt forskning sett over programmets levetid. Programmene skal bidra til å bygge opp kompetanse og kapasitet i forskningsmiljøer og bedrifter og bidra til å synliggjøre forskningen innenfor satsingsområdene.

Forskningsrådet vil i 2012 ha 5 løpende Store programmer. Dette er HAVBRUK, PETROMAKS, VERDIKT, NORKLIMA og RENERGI. NANOMAT og FUGE avsluttes i 2011, men det foreslås nye strategiske satsinger innenfor hvert av de to områdene. Det vil på et senere tidspunkt bli vurdert om disse skal utformes som Store programmer. I budsjettforslaget foreslås det en vekst på 155 mill. kroner. RENERGI, PETROMAKS og VERDIKT utgjør viktige elementer i hovedprioriteringen *Energi og miljøteknologi*, mens HAVBRUK og NORKLIMA utgjør sentrale elementer i hovedprioriteringen *Klimaendringer og klimapolitikk*.

*HAVBRUK – en næring i vekst (2006 – 2015)* bidrar til kunnskap for å oppnå økonomisk, miljømessig og sosial bærekraftig vekst i norsk havbruk, og sikrer at forskningsmiljøer og norsk havbruksnæring utvikler kunnskap på ledende internasjonalt nivå innenfor viktige områder. Foreslått vekst rettes særlig mot økt forskning på miljøteknologi for bærekraftig marin næringsutvikling og forvaltning. Forskningen må fokusere på løsninger som hindrer at fisk rømmer, og som kan kvantifisere effektene av rømt oppdrettsfisk på villfiskpopulasjonene. Næringens hovedproblem er rømming og at villfisk utsettes for økt smittepress for sykdom og lus, og genetisk påvirkning ved mulig kryssing mellom oppdrettet og vill fisk. En forutsetning for hensiktsmessig tilpasning til et endret klima er mer og sikrere kunnskap om hvordan klimaendringene påvirker fisk i oppdrett. Forskning må bidra til utvikling av nye produksjonskonsepter og teknologiske løsninger tilpasset nye forhold og nye arter. For at norsk havbruksproduksjon skal kunne foregå på en bærekraftig måte, er det en forutsetning at det finnes grunnleggende kunnskap om sykdom, ernæring og genetisk potensial hos fisk. Kartlagt genom til torsk, laks og lakselus åpner opp nye muligheter for kunnskapsbaserte og bærekraftige løsninger. For Norge som verdens fremste havbruksnasjon, er det viktig å bidra til utvikling av kunnskap som kan gi grunnlag for å videreføre havbruk under endret klima og som imøtekommer samfunnets krav til bærekraftig produksjon av trygg og sunn sjømat. Forskningsrådet foreslår en vekst på 25 mill. kroner til HAVBRUK i 2012.

*NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004-2013)* er den sentrale satsingen på klimaforskning, med grunnleggende forskning om klimasystem og mer anvendt forskning om tilpasning og utslippsreduksjoner. Klimaproblemets komplekse og gjennomgrepene egenart gjør at det angår alle vitenskapsområder, sektorer og næringer. Følgelig omfatter NORKLIMA alle tema fra klimasystem og biosfære til nærings- og samfunnsutvikling. Sentrale utfordringer og prioriteringer er: - å skaffe sikrere og mer detaljerte scenarioer om klimaendringer, - å skaffe bedre kunnskap om konsekvenser av og tilpasning til klimaendringene i natur og samfunn, og å

skaffe bedre kunnskap om rammebetingelser og virkemidler for utslippsreduksjoner, inkludert nasjonal og internasjonal klimapolitikk. Klimaendringer skjer raskere enn forventet, og vi har kortere tid til å framskaffe sikrere prognoser for klimaendringer i Norge og norske kommuner og næringer. Det er særlig behov for forskning om polare klimaendringer siden Norge her har stort ansvar og betydelige interesser, og siden det observeres spesielt store og raske endringer i Arktis. Samfunnet kan her stå overfor avgjørende vippepunkter i klimautviklingen. For å få synergi, samspill, kontinuitet og forutsigbarhet i norsk klimaforskning, vil Rådet sørge for gode mekanismer for koordinering av NORKLIMA sammen med andre klimarelevante programmer, sentra, infrastrukturer og aktiviteter nasjonalt og internasjonalt. Ulike sektorprogrammer vil omsette og forfølge resultater fra NORKLIMA til problemstillinger med spesiell relevans for sektoren. Forskningsrådet foreslår en vekst på 30 mill. kroner til NORKLIMA i 2012.

*PETROMAKS – program for optimal utnyttelse av Norges petroleumsressurser (2004 – 2013).* Ved kunnskaps- og næringsutvikling skal programmet bidra til økt verdiskaping for samfunnet ved at petroleumsressursene utnyttes optimalt innenfor miljømessig forsvarlige rammer. Programmet er vesentlig for realisering av petroleumsnæringens nasjonale strategi ”Olje og gass i det 21. århundre” (OG21) og de sentrale utfordringene for programmet er gitt gjennom denne strategien. En sentral prioritering er forskning som kan bidra til ny kompetanse og teknologi for å øke utvinningen på felt i drift, herunder reservoartiltak, boring, integrerte operasjoner og nye løsninger for eksisterende installasjoner. Det er også viktig med forskning som adresserer sektorens utslipp til hav og luft, herunder energieffektivisering og andre tiltak som er utslipps-reducerende, inkludert storulykkerisiko og preventive tiltak, i tillegg til håndtering av utslipp. Med tanke på utvikling av ressurser i nordområdene er forskning helse, miljø og sikkerhet særdeles viktig. Forskningsrådet foreslår en vekst på 25 mill. kroner til PETROMAKS i 2012.

*RENERGI – Fremtidens rene energisystem (2004 – 2013)* skal utvikle kunnskap og løsninger som grunnlag for miljøvennlig, økonomisk og rasjonell forvaltning av landets energiresurser, høy forsyningsikkerhet og internasjonalt konkurransedyktig næringsutvikling tilknyttet energisektoren. Forskningen skal samtidig bidra til å løse de globale energi- og klima-utfordringene og svare på den politiske utfordringen om Norges rolle og ansvar som en internasjonal pådriver. Programmet omfatter grunnleggende forskning, anvendt teknologisk forskning og samfunnsvitenskapelig forskning om energispørsmål. Tematisk dekker programmet bredt med områdene Energieffektivisering (i bygningsektoren og i industri), Energisystemer, Fornybar kraftproduksjon (vind, sol, havkraft og vannkraft), Hydrogen, Klimavennlig oppvarming/kjøling og Miljøvennlig transport, (el-, bio- og hydrogen-løsninger). På alle disse temaene er det definert store behov for teknologi og kunnskaps-utvikling, både for å sikre et effektivt energisystem i Norge samt for å få til næringsutvikling og verdiskaping i denne viktige sektoren. Teknologi alene er imidlertid ikke nok til å få til endringer, derfor er kunnskap om energipolitikk- og marked og virkemidler/barrierer i forhold til omlegging til mer miljøvennlig energi en viktig del av satsingen. Dette gjelder ikke minst for å ta i bruk teknologi for energieffektivisering, både i industrien og i bygninger. Innenfor offshore vind på større dyp er man i en tidlig fase internasjonalt, men norsk industri har høy kompetanse både innenfor energiproduksjon og offshorevirksomhet, i tillegg har vi meget stort potensial for utbygging av offshore vindkraft utenfor egen kyst. Dette er et felt som det er særlig viktig å få til. RENERGI er en kjerneaktivitet i budsjettforslagets prioritering av forskning på energi, miljø og klima. Sentrale utfordringer og prioriteringer er: Samspille med det øvrige virkemiddelapparatet, særlig om å få til en smidig overgang mellom FoU-fasen og demo-/pilotfasen, Samspille med nasjonal energiforskningsstrategi Energi21, Bidra til økt internasjonalt samarbeid innenfor energiforskningen, og særlig å stimulere norske FoU-miljøer til økt deltakelse i EUs FoU-aktiviteter. Forskningsrådet foreslår en vekst på 35 millioner kroner til RENERGI i 2012. I tillegg er det foreslått 20 mill. kroner til prosjekter som skal bringe

konsepter over i den fasen der de kan støttes av det øvrige virkemiddelapparatet for f.eks. demo-anlegg og fullskala piloter.

*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. 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 2012 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 verdiskapning for nordområdene. Forskningsrådet foreslår en vekst på 20 kroner til VERDIKT i 2012.

## 5.6 Basisbevilgninger

Instituttsektoren har en viktig rolle i det norske forskningssystemet. Mange av forskningsinstituttene er sentrale aktører i det norske innovasjonssystemet, som leverandører av kompetanse og forskningstjenester, og som samarbeidspartnere for næringslivet. Gjennom instituttene får norsk næringsliv lettere tilgang til forskning og akademisk kompetanse – nasjonalt og internasjonalt. Andre forskningsinstitutter har offentlig forvaltning som viktigste oppdragsgiver og samarbeidspartner. Kompetansen i disse instituttene er avgjørende for tilgang på forskningsbasert kunnskap for politikktutvikling. Forskningsinstituttene konkurrerer om forskningsmidler nasjonalt og internasjonalt, ikke minst innenfor EUs rammeprogram og i ERA-Nets.

### **Erfaringene med nytt basisfinansieringssystem**

Det nye finansieringssystemet for instituttsektoren gir en felles plattform for instituttpolitikken. Systemet skal fremme kvalitet i forskningen og sikre at forskningsinstituttene er oppdragsorientert. På sikt vil finansieringsordningen gi mer likeverdige konkurransevilkår. Kjernen i det nye systemet er åpne og kjente tildelingskriterier for en resultatbasert grunnbevilgning. Grunnbevilgningen skal brukes til langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging i instituttene.

Det nye finansieringssystemet ble innført i 2009 og har dermed vært gjeldende for tre budsjettår. Første året var det bare nye, friske midler som ble fordelt etter oppnådde resultat på de utvalgte indikatorene. I 2010 ble 10 % av rammen for grunnbevilgning gjort resultatbasert for alle instituttgrupper, bortsett fra primærnæringsinstituttene der kun 2,5 % ble gjort resultatbasert. I 2011 ble 2,5 % av rammen for primærnæringsinstituttene gjort resultatbasert, mens den resultatbaserte andelen var 5 % for miljøinstituttene og 10 % for de teknisk-industrielle instituttene og de samfunnsvitenskapelige instituttene.

Modellen har medført en viss omfordeling mellom institutter. Små institutter med høy basisbevilgning har avgitt midler, mens store institutter med lav basisbevilgning har kommet styrket ut av omfordelingen. For primærnæringsinstituttene er det en trend at de blå-grønne instituttene kommer noe bedre ut av omfordelingen enn de rent grønne instituttene (landbruksinstituttene). For miljøinstituttene har de samfunnsfaglig rettede instituttene avgitt midler. Den vitenskapelige publiseringen for instituttsektoren viser en markant økning i perioden 2007-2009. Innføringen av det nye systemet, og fokuseringen på vitenskapelig publisering som det medførte, er trolig en

medvirkende årsak til dette. Også de internasjonale inntektene i instituttsektoren har økt i perioden i 2007-2009. Finansieringssystemet skal evalueres etter tre år.

### Foreslår 74,5 mill. kroner i økt basisbevilgning

Forskningsrådet foreslår at basisbevilgningen til forskningsinstituttene økes med i alt 74,5 mill. kroner i 2012. Hele veksten bør gis som grunnbevilgning og fordeles etter resultatbaserte kriterier. De teknisk-industrielle instituttene og miljøinstituttene må prioriteres med noe større vekst i 2012 enn de øvrige instituttgruppene, ettersom disse instituttene konkurrerer på det internasjonale markedet med institutter som har en betydelig større basisbevilgning enn de norske instituttene.

I tillegg bør 10 % av dagens grunnbevilgning (nullvekstnivået) fordeles etter resultatskår for de teknisk-industrielle instituttene og de samfunnsvitenskapelige instituttene, mens 5 % av dagens grunnbevilgning gjøres resultatbasert for primærnæringsinstituttene og miljøinstituttene. Forslaget innebærer en fortsatt forsiktig omfordelingstakt, noe som vurderes som riktig ut i fra at relativt god stabilitet og forutsigbarhet i basisbevilgningene er viktig for instituttene.

Tabell. 5. Forslag til basisbevilgninger, nullvekst, vekst pr departement. 1000. kroner.

	Revidert	Totalt budsjett				Departementsforslag						
	budsjett	Budsjett	0-vekst	Vekst	Økning	KD	NHD	LMD	FKD	MD	U D	SD
	2010	2011	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012
Primærnæringsinstituttene	254 500	261 200	261 200	276 200	15 000			10 000	5 000			
Teknisk-industrielle instituttene	255 050	259 700	259 700	288 700	29 000		29 000					
Miljøinstituttene	143 000	151 700	151 700	165 700	14 000					13 500		500
Samfunnsvitenskapelige inst.	176 700	182 300	182 300	196 800	14 500	13 500					1 000	
<b>Totalt</b>	<b>829 250</b>	<b>854 900</b>	<b>854 900</b>	<b>927 400</b>	<b>72 500</b>	<b>13 500</b>	<b>29 000</b>	<b>10 000</b>	<b>5 000</b>	<b>13 500</b>	<b>1 000</b>	<b>500</b>

### Nye strategiske instituttsatsinger i 2012

For miljøinstituttene er det etablert en egen ordning med strategiske instituttsatsinger (SIS) fra 2011 der 25 prosent av basisbevilgningen i nullvekst ble avsatt til den strategiske komponenten. De strategiske bevilgningene til miljøinstituttene 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. På sikt vil det være aktuelt å øke denne andelen til 40 prosent, men det foreslås ingen utvidelse av den strategiske komponenten i 2012.

For 2012 vil det være behov for nye strategiske satsinger innenfor primærnæringsarenaen for å følge opp Forskningsrådets anbefaling om å iverksette et arbeid med sikte på å etablere et omfattende organisasjonsmessig, faglig og gjensidig forpliktende samarbeid mellom landbruks-forskningsinstituttene og det nye universitetet på Ås. Denne anbefalingen ble gitt etter at Forskningsrådet vurderte forskningsinstituttene under Landbruks og matdepartementet med tanke på struktur, rollefordeling og organisering, på oppdrag fra departementet.

I 2012 vil det være behov både for strategisk utvikling av enkeltinstitutter, tettere samarbeid mellom instituttene på arenaen og med det nye universitet på Ås. Forskningsrådet foreslår derfor at inntil 10 % av nullvekstrammen for basisbevilgning i 2012 (om lag 26 mill. kroner) avsettes til nye, flerårige strategiske satsinger. Den strategiske ordningen bør utformes slik at den omfatter alle instituttene på arenaen, og må også sees i sammenheng med strategiske prioriteringer og kompetansebyggende virkemidler innenfor forskningsprogrammene for sektoren. Forskningsrådet imøteser en videre dialog med departementene om dette.

For de øvrige tildelingsarenaene er Forskningsrådets vurderingen at det ikke er behov for egne ordninger for utlysning av strategiske midler.

### **Tre nye institutter i finansieringsordningen**

De samfunnsvitenskapelige instituttene Frischsenteret ved UiO, Uni Rokkansenteret ved UiB og NTNU Samfunnsforskning ved NTNU er innlemmet i ordningen med statlig basisfinansiering av forskningsinstitutter med virkning fra budsjettåret 2011. Instituttene blir ikke omfattet av omfordelingen i 2011, og tildeles i alt 5 mill. kroner i grunnbevilgning, jfr. vedtak av Kunnskapsdepartementet. Forskningsrådet foreslår at de nye instituttene inngår i den nye ordningen på lik linje med de øvrige instituttene i 2012, slik at de må avgi midler til en felles omfordelingspott og deretter konkurrere om tildeling fra denne potten. Dersom det gis vekst til fordelingsarenaen slik som foreslått i vekstforslaget, foreslås det at 4,5 mill. kroner av veksten tildeles disse nye instituttene. Dette vil være i samsvar med Forskningsrådets tidligere anbefalte opptrappingsplan.

## **6 Fellesfunksjoner**

### **6.1 Kommunikasjon**

Forskningsrådet skal ha et sterkt engasjement og et høyt aktivitetsnivå når det gjelder å synliggjøre norsk forskning. Dett innebærer at den allmennrettede forskningsformidlingen og tiltak for barn og unge må prioriteres. Forskningsdagene, Nysgjerrigper, Proscientia 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 utviklingen av samfunnsdialogen om forskningens vilkår.

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.

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, samt gjennomføre nødvendige utviklingsoppgaver, foreslås det en økning på 10 mill. kroner for 2012. Det foreslås en vekst på 3 mill. kroner fra henholdsvis KD og NHD, og 1 mill. kroner hver fra OED, FKD, LMD og MD.

I et vekstforslag vil følgende aktiviteter, innenfor utvikling og forbedring av web-baserte tjenester, bli prioritert:

#### **Utvikling og forbedring av web-baserte tjenester**

- Oppfølging av Kommunikasjonsstrategien, med bl. a. videreutvikling av prosjektarkiv og tilgjengeliggjøring av statistikk-/kunnskapsgrunnlaget
- Oppfølging av brukerundersøkelser, med bl. a. videreutvikling av søkefunksjoner
- Oppfølging av Internasjonal strategi

Tabell 6. Budsjettforslag 2012 for kommunikasjonsaktiviteter, 1000 kroner.

Kommunikasjon	Revidert		Forslag 2012		Forslag til
	budsjett	Budsjett	Nullvekst	Vekst	økning i
<b>Kostnadsbudsjett 2012</b>	2010	2011			2012
Medie- og samfunnskontakt/Redaksjonell produksjon	4 450	4 350	4 350	8 750	4 400
Informasjon og brukerkontakt/Søknadsinformasjon	4 400	4 350	4 350	8 750	4 400
Nasjonale tiltak for allmennrettet forskningsformidling	16 200	16 300	16 300	17 300	1 000
Større konferanser og priser	1 250	1 300	1 300	1 500	200
<b>Sum</b>	<b>26 300</b>	<b>26 300</b>	<b>26 300</b>	<b>33 300</b>	<b>10 000</b>

## 6.2 Kunnskapsgrunnlaget – statistikk, analyse og utredninger

Den nasjonale FoU- og innovasjonsstatistikken utgjør en viktig del av kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken. Forskningsrådet foreslår for 2012 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 3 mill. kroner i forhold til 2011.

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 politikkutforming 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 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 skal bidra til metode- og teoriutvikling innenfor feltet. Programmet finansieres med 7 mill. kroner fra KD, 2 mill. kroner fra Fondet, og det foreslås at NHD går inn i programmet med 7 mill. kroner fra 2012.

Tabell 7. Budsjettforslag 2012 for kunnskapsgrunnlaget og FORFI, 1000 kroner.

	Revidert		Forslag 2012		Forslag til
	budsjett	Budsjett	0-vekst	Vekst	økning i
	2010	2011			2012
FORFI	7 000	9 000	9 000	16 000	7 000
Statistikk, analyse og utredning	14 980	14 980	14 980	17 980	3 000
	21 980	23 980	23 980	33 980	10 000

## Del II Departementsvise budsjettforslag





# 1 Kunnskapsdepartementet

## 1.1 Sektoranalyse og utfordringer

### 1.1.1 Langsiktighet og konkurranse for å fremme kvalitet i grunnforskningen

Forskningsmeldingen definerer høy og økende kvalitet i forskningen som et gjennomgående mål for alle deler av forskningssystemet. For å oppnå høy kvalitet i forskningen etter internasjonal standard må det investeres i langsiktig og grunnleggende forskning, det må satses på kompetanseutvikling, rekruttering og forskeropplæring, og de beste forskningsmiljøene må få gode vilkår. En satsing på forskningsinfrastruktur fører til betydelig produktivitetsvekst i forskningen, skaper samarbeid og arbeidsdeling og mulighet for internasjonal deltakelse. Dette igjen innebærer at veien fra grunnforskning til anvendelse blir kortere.

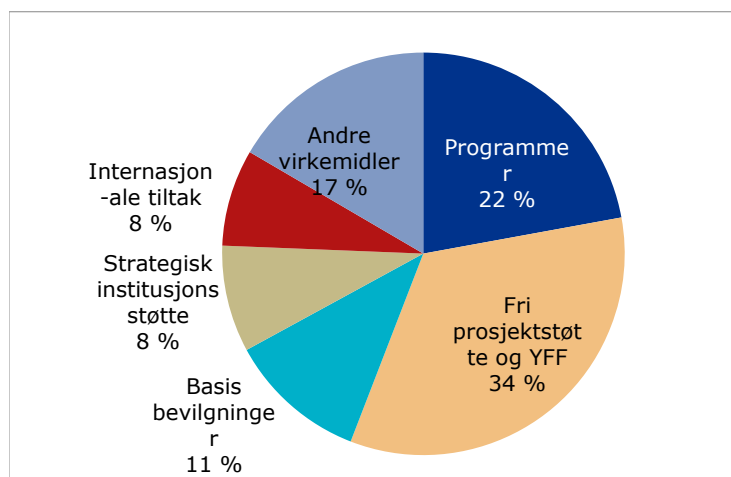
#### UH-sektoren og Forskningsrådets rolle

Nasjonal FoU-statistikk for Norge viser at samlet innsats til forskning og utvikling i Norge utgjorde 41,2 mrd. kroner i 2008. Målt på denne måten, ved totale FoU-utgifter, foregår 32 prosent av FoU-aktivitetene i universitets- og høyskolesektoren (12,9 mrd. kr). Av Forskningsrådets totale FoU-bevilgninger i 2009, som utgjorde 6,2 milliarder kroner, gikk 36 prosent til universitets- og høyskolesektoren. Viktige trekk er:

- FoU-utgiftene i UH-sektoren finansieres hovedsakelig gjennom kanal 1, dvs. basisbevilgning fra departementene (KD og HD). Fra 1991 til 2007 er denne kildens andel redusert fra 70 til 65 prosent, mens ekstern finansiering, kanal 2, har økt tilsvarende, fra 30 til 35 prosent. Midlene fra Forskningsrådet har utgjort mellom 14 og 18 prosent. Siden første halvdel av 1990-tallet har det vært en viss økning i finansieringen fra andre offentlige kilder (oppdrag og bidrag) og av inntekter fra utlandet. De siste årene, siden 2003, har det vært svakere vekst i finansiering fra næringslivet og fra utlandet enn fra andre kilder. Det siste er noe overraskende, sett i lys av stor innsats de senere årene for å gjøre norske forskningsmiljøer mer konkurransedyktige internasjonalt, for eksempel inn mot EUs Rammeprogrammer.
- UH-sektoren står for 32 prosent av all FoU-aktivitet i Norge, og henter ut en stor andel av Forskningsrådets midler. Andelen er imidlertid redusert fra 44 prosent i 2005 til 36 prosent i 2009. Noe av forklaringen ligger i at Forskningsrådet i disse årene har hatt størst budsjettvekst innenfor tema- og teknologiområder, innenfor aktiviteter der UH-sektoren til nå har hentet ut relativt lite midler.
- UH-sektoren mottar 86 prosent av midlene til åpne arenaer for fremragende forskning, som SFF, YFF og FRIPRO. Disse arenaene har hatt en budsjettvekst på 20 prosent i løpet av fireårsperioden 2005-2009. Av bevilgningene innenfor Store programmer går 41 prosent til UH-sektoren; budsjettet for Store programmer har økt med 72 prosent i den samme perioden. Forskningsrådets innovasjonsvirkemidler treffer i mindre grad UH-sektoren. Unntaket er SFI og FME der UH-sektoren mottar 41 prosent av midlene. Disse virkemidlene har økt med 270 prosent over to år, 2007-2009.
- En stor andel av midlene til UH-sektoren går til de fire store universitetene; UiO (33 prosent av samlet beløp til UH i 2009), NTNU (20 prosent), UiB (20 prosent) og UiT (8 prosent). Sett i forhold til institusjonenes FoU-kapasitet (målt ved institusjonens totale FoU-utgifter), er det imidlertid UMB som henter mest midler fra Forskningsrådet (2009). UMB gjør det særlig godt innenfor Store programmer og innovasjonsvirkemidler (FME). Tall for 2009 viser at de to minste universitetene, UiS og UiA, gjennomgående kommer svakt ut – både absolutt og i forhold til institusjonenes totale FoU-kapasitet.

- Forskningsrådets søknadsstatistikk (2008-09) viser at UiO er størst og mest aktiv både når det gjelder antall søknader og søkt beløp. Suksessrate målt ved forholdet mellom innvilget og søkt beløp setter UMB på topp, fulgt av NTNU.
- UH-sektoren står for 23 prosent av den norske deltakelsen i FP7 (per september 2010). UiO, NTNU og UiB deltar i mange søknader og er relativt ofte med som koordinator. Det siste gjelder også UiS. Suksessraten for de norske universitetene, målt ved andelen deltakelser i innstilte prosjekter i forhold til antall deltakelser i søknadene, varierer fra 8 til 24 prosent; UiB og UiT kommer best ut. Den finansielle suksessraten, målt ved forholdet mellom søkt beløp i innstilte prosjekter og søkt beløp i søknadene, varierer fra 2 til 23 prosent. Her kommer UiT best ut; deretter UiB og NTNU.

## Forskningsrådets virkemidler



KDs forskningsbevilgning finansierer i første rekke den åpne konkurransearenaen for fremragende forskning (34 prosent) gjennom Fri prosjektstøtte og YFF, og forskningsprogrammer (22 prosent). Tallene i figuren er basert på budsjett 2011. De store programmene utgjør totalt 8 prosent av bevilgningen. Sentre for fremragende forskning finansieres over Fondet for forskning og nyskaping og fremkommer ikke av figuren. Hovedtyngden av vitenskapelig utstyr finansieres også over Fondet. KDs bevilgning til utstyr utgjør om lag 60 mill. kroner og er en del av andre virkemidler i figuren.

skapelig utstyr finansieres også over Fondet. KDs bevilgning til utstyr utgjør om lag 60 mill. kroner og er en del av andre virkemidler i figuren.

### Forskningsrådets åpne konkurransearena for fremragende forskning

Åpen konkurranse om forskningsfinansiering er kvalitetsfremmende. Gjennom åpne konkurranser, der faglig kvalitet er det dominerende seleksjonskriteriet, stimuleres de beste fagmiljøene til å delta. Forskningsrådets åpne konkurransearena for fremragende forskning har som mål å fremme forskning av høy vitenskapelig kvalitet, uavhengig av politisk prioriterte temaer og teknologier. Bevilgningene til Yngre fremragende forskere (YFF), Fri prosjektstøtte og Sentre for fremragende forskning (SFF) utgjør 11,3 % av Forskningsrådets samlede budsjett for 2010. Med veksten som ligger Statsbudsjettet for 2011 øker andelen til 11,7 %. Til sammenligning er det for EU et mål at 20 % av rammeprogrammet til forskning skal gå til den åpne kvalitetsarenaen som ERC utgjør. Forskningsrådet mener dette er et mål også Norge bør strekke seg etter. For å møte morgendagens utfordringer, trenger forskningsnasjonen Norge den kunnskapsmessige beredskapen som utvikles gjennom den åpne arenaen.

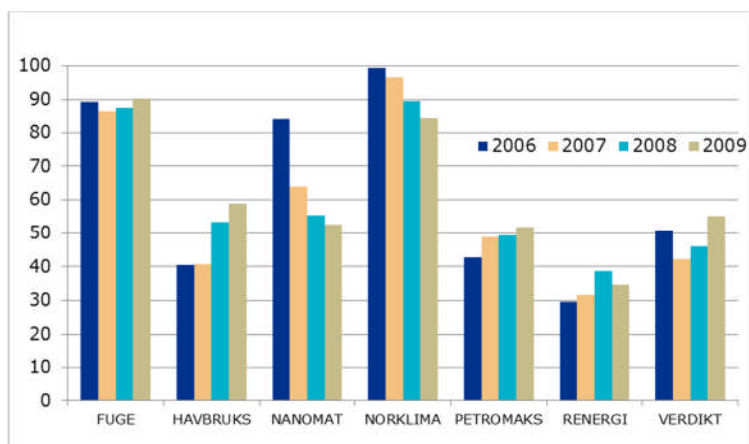
Ordningen med *Sentre for fremragende forskning (SFF)* har nylig vært evaluert. Rapporten viser at ordningen har vært vellykket og har gitt varige, positive effekter. Evalueringen har først og fremst analysert senterordningens merverdi og vurdert hvordan finansieringen fungerer. Rapporten viser at ordningen gir de utvalgte forskningsmiljøene mulighet til å bygge opp sterke forskningsmiljøer og rekruttere høyt kvalifiserte forskere. Ordningen skaper merverdi for sentrene og institusjonene de tilhører både i form av økt finansiering og flere forskerressurser. Sentrene gjør det også godt internasjonalt, blant annet fordi de har anledning til å finansiere internasjonale prosjekter, kan ansette seniorforskere fra andre land i bistillinger, hente inn gjesteforskere og har romsligere reisebudsjetter til egne forskere. Rapporten konkluderer med at SFF-ene har bidratt til

en mer bevisst prioritering og organisering av forskingen ved institusjonene. Ordningen har også brakt med seg et sterkere fokus på forskningsledelse, som ses på som positivt.

Det er videre besluttet å sette i gang en evaluering av *Fri prosjektstøtte*. Fri prosjektstøtte, som virkemiddel, ble brukt i de tidligere forskningsrådene før fusjonen i 1993, i de fleste fagdivisjonene i perioden 1993-2003, og har vært brukt i Divisjon for vitenskap siden 2004. Fri prosjektstøtte har gjennomgått en del forandringer over dette lange tidsrommet når det gjelder hvilke støtteformer som omfattes av ordningen og prioriteringen av disse. Den frie prosjektstøtten var i utgangspunktet primært en finansieringskanal nummer to som supplement til forskningsinstitusjonenes egne driftsmidler - en kilde for små og store formål. Senere har virkemiddelet blitt mer målrettet som et særlig kvalitetsvirkemiddel, med støtte til større forskningsprosjekter med rekrutteringselementer i form av doktorgrads- og postdoktorstipend. Evalueringen skal gi kunnskap om de mest sentrale aspektene ved den frie prosjektstøtten som virkemiddel og forventes å være ferdig innen utgangen av 2011.

### Store programmer

Forskning knytte til Forskningsmeldingens mål om Høy kvalitet omfatter det som tradisjonelt har vært ansett som særskilte kvalitetsvirkemidler i Forskningsrådet, bla Forskningsrådets åpne konkurransearena for fremragende forskning, og deler av de Store programmene. Det å bidra til synergi og samspill mellom strategisk grunnforskning, anvendt forskning og innovasjon er et klart mål for de Store programmene. Etterfølgende figur viser andelen grunnforskning innenfor hvert av de store programmene basert på tall fra Forskningsrådets porteføljeanalyse etter den forrige Forskningsmeldingen. Det er særlig FUGE og NORKLIMA som har en stor grunnforskningskomponent.



I 2009 ble det gjennomført en midtveisevaluering av Store programmer i Forskningsrådet; FUGE, HAVBRUK, PETROMAKS, RENERGI, NANOMAT, VERDIKT og NORKLIMA. Hensikten med å etablere Store programmer var å støtte opp om nasjonale forskningspolitiske prioriteringer, gi merverdi i forhold til ordinær programvirksomhet og ha gode rammebetingelser.

Evalueringens hovedkonklusjoner

var at større bevilgninger og en videre tidshorison har gitt de store programmene stor fleksibilitet. Gode resultater er oppnådd når det gjelder oppbygging av forskningsmiljøer, internasjonalisering, rekruttering og formidling. Programmene har likevel ikke fått utnyttet sitt fulle potensiale blant annet på grunn av variasjoner i programmenes ressurstilgang, bakgrunn og komplekse målstruktur. Dessuten dekkes nasjonale prioriteringer bare delvis gjennom de store programmene og nye overlappende virkemidler konkurrerer om de samme ressursene.

### Forskningsinfrastruktur og følgeforskning

Satsing på *forskningsinfrastruktur* skaper samarbeid og arbeidsdeling og mulighet for internasjonal deltagelse. Allerede nå ser en effektene av dette gjennom konkret samarbeid om forskning. En satsing på forskningsinfrastruktur fører også til betydelig produktivitetsvekst i forskningen gjennom større regnekraft, mer effektive målemetoder, enklere tilgang på data, og ikke minst større kvalitet i det forskningsfaglige arbeidet. Dette igjen innebærer at veien fra grunnforskning til anvendelse blir kortere, og forskningen kan komme raskere til anvendelse i næringsliv og offentlig forvaltning.

Moderne forskningsinfrastruktur er helt avgjørende for å kunne rekruttere dyktige forskere og oppfylle målsettingene for de nasjonale prioriteringene. Tidsriktig infrastruktur er dessuten nødvendig for å kunne ta ut potensialet i Norges deltagelse i EUs forskningsprogrammer og øvrig internasjonalt forskningssamarbeid. Finansieringsordningen *Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur* ble etablert i 2009, og med bakgrunn i denne finansieringsordningen utarbeidet Forskningsrådet første versjon av *Norsk veikart for forskningsinfrastruktur 2010*. Prosjektene på veikartet er store og nasjonalt viktige utstyrsfasiliteter, samt elektronisk infrastruktur og vitenskapelige databaser/samlinger av bred nasjonal interesse. Kun prosjekter av stor strategisk betydning for norsk forskning og som får fremragende vurdering av internasjonale fageksperter inkluderes på veikartet.

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. Veikartet inneholder også beskrivelser av de forskningsinfrastrukturene i ESFRI Roadmap der Norge har inngått forpliktende avtaler eller gitt tydelige politiske signaler om ønsket deltakelse. Veikartet skal oppdateres i løpet av 2011 som resultat av søknadsbehandlingen av utlysningen i 2010 på 400 mill kroner. Kun et fåtall av forskningsinfrastrukturene på veikartet vil kunne finansieres innenfor den nasjonale konkurransearenaen med dagens nivå på fondsavsetningen øremerket forskningsinfrastruktur.

*Følgeforskning* innebærer å sikre norske fagmiljøer adgang til utstyr og teknologier som er for kostbare å anskaffe og drive i nasjonal regi, samtidig som de får delta i internasjonale faglige nettverk av høy kvalitet. Uten vekst i budsjettene for metodeforskningen rettet mot de faglig komplementære infrastrukturene risikerer vi å investere betydelige beløp uten å være i stand til å ta potensial ut av investeringen. En økt satsing på følgeforskning vil således forsterke effekten av en satsing på forskningsinfrastruktur.

### **Rekruttering**

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 høgskolesektoren, men også i instituttsektoren, næringslivet, helseforetakene og forvaltningen. Flere forskerrekrutter og bedre forskeropplæring er nødvendig for å kunne 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 høgskolene. En vesentlig andel av doktorgradsstipendiatene finansieres imidlertid gjennom Forskningsrådet. Av de 1148 avlagte doktorgradene i UoH-sektoren i 2009 var 28 prosent finansiert med midler fra Forskningsrådet (DBH). Analyser av gjennomstrømning og gjennomføringsgrad for doktorgradsstipendiat viser at stipendiat med finansiering fra Forskningsrådet gjør det bedre enn stipendiat som finansieres over universitets- og høgskolebudsjettene.

Den foreslåtte samlede veksten i Forskningsrådets budsjettforslag for 2012 på 1,2 mrd. kroner er beregnet til å gi anslagsvis 400 flere rekrutteringsårsverk. En slik økning forutsetter at

rekrutteringsintensiteten på de ulike virkemidlene følger samme mønster som tidligere år. Økningen vil resultere i anslagsvis 250 årsverk doktorstipendiater og 150 årsverk postdoktorstipendiater. Det er særlig veksten til Fri prosjektstøtte og programmene som vil bidra til økt rekruttering. Det anslås at økningen vil resultere i 180 flere årsverk kvinnelige doktorgrads- og postdoktorstipendiater. Også her forutsettes det at kvinneandelen er lik med tidligere år. Veksten til Fri prosjektstøtte er særlig viktig for økningen i kvinnelige postdoktorstipendiater. 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.

Forskningsrådets budsjettforslag for 2012 bidrar til økt rekruttering fordi programmer og åpne arenaer foreslås betraktelig styrket. 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.

### **1.1.2 Forskningsbasert kunnskap for forsknings- og utdanningspolitikken**

#### **Forskning om forskning**

Den nasjonale FoU- og innovasjonsstatistikken utgjør en viktig del av kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken. En godt utviklet statistikk er også helt nødvendig i den forskningspolitiske rådgivningen for ulike aktører i forskningssystemet. Det er behov for å styrke denne virksomheten, både for å utvide statistikkgrunnlaget på ulike områder, delta i det internasjonale arbeidet på statistikkområdet, men også for å dekke økte kostnader knyttet til innhenting av statistikk gjennom NIFU og SSB. Forskningsrådet har startet et nytt handlingsrettet program om *Forskning om forskning og innovasjon (FORFI)(2010-2015)*. 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 bør styrkes på det innovasjonspolitiske området.

#### **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 også en kritisk faktor for framtidig vekst og velferd. Flere av utfordringene det norske velferdssamfunnet står overfor krever løsninger i utdanningssektoren. Samtidig står sektoren selv overfor betydelige utfordringer i dag.. For å styrke kunnskapsgrunnlaget for politikk og praksis i utdanningssektoren er det nødvendig å satse strategisk og langsiktig på utdanningsforskning.

Det er behov for å utvikle ny kunnskap på en rekke områder: Tidlig innsats har vært et viktig fokusområde for regjeringen, jfr. St.meld. nr. 41 (2008-2009) *Kvalitet i barnehagen* og St.meld. nr. 31(2007–2008) *Kvalitet i skolen*. Forskningsinnsatsen på dette området har økt i de siste årene. Det er imidlertid fortsatt store kunnskapsbehov i barnehagesektoren. NOKUTs evaluering av førskolelærerutdanningen dokumenterte at forskningskapasiteten i profesjonsfeltet er for svak. Forskningsrådets handlingsrettede programmer Norsk utdanningsforskning fram mot 2020 – UTDANNING2020 og Praksisrettet utdanningsforskning –PRAKUT er aktiviteter som vil bidra til kapasitets- og kunnskapsutvikling på disse områdene.

I grunnopplæringen har lærernes kompetanse og betydning for elevenes læring fått stor oppmerksomhet. Lærerutdanningsreformen inneholder en rekke tiltak for å styrke lærernes kompetanse og kunnskapsgrunnlag, jfr. St.meld. nr. 11 (2008–2009) *Læreren – rollen og utdanningen*. Forskning i og om lærerutdanningene står sentralt i denne sammenheng og

Forskningsrådet styrker forskningskapasiteten i lærerutdanningene gjennom programsatsingen Praksisrettet utdanningsforskning – PRAKUT og den Nasjonale forskerskolen for lærerutdanningene – NAFOL.

Frafall i videregående opplæring er et alvorlig problem gitt at skole og opplæring er viktige arenaer for å forebygge marginalisering av ungdom. Regjeringens tiltak for å bedre gjennomføringen i videregående opplæring gjennom Ny Giv og økt oppmerksomhet om ungdomstrinnet bør følges av en større forskningssatsing på frafall og tidlig marginalisering. En slik satsing må fokusere på samspillet mellom utdanning og arbeidslivet i grunnopplæringen, med vekt på fag- og yrkesopplæringen. Behovene for en langsiktig forskningssatsing på dette området er godt dokumentert i NOU 2008:18 *Fagopplæring for framtida* og St. meld nr 44 (2008-2009) *Utdanningslinja*.

Høyere utdanning har endret seg enormt i de siste tiårene. Utdanningskapasiteten har økt, nye utdanninger er inkludert, undervisningsformer og grader er endret. Samtidig har nye studentgrupper med nye krav og forventninger kommet til. Politikk for videreutvikling av kvalitet i høyere utdanning forutsetter forskningsbasert kunnskap om effektene av gjennomførte reformer og endringer i sektoren sammenholdt med erfaringer fra andre land.

### **Profesjonsutviklende forskning**

Som framhevet i Klima for forskning, er det behov for å videreutvikle profesjonsutdanningene innenfor helse- og velferdssektoren ved at koblingen mellom forskning og utdanning og mellom forskning og profesjonsutøvelse blir bedre. Samtidig er det viktig at kunnskapsutviklingen tar utgangspunkt i samfunnets behov utfra et mål om å sikre best mulig tjenesteyting. Fra dette perspektivet er det ønskelig med et mer felles kunnskapsgrunnlag for ulike profesjoner, slik at profesjonene lettere kan samarbeide om løsninger av oppgavene. Det er også dette perspektivet som preger arbeidet med den nye Stortingsmeldingen om utdanning for velferdstjenestene.

Forskningen på dette feltet må være “profesjonsutviklende” i den forstand at den sikrer bedre kopling mellom utdanning, praksis, og forskning, sterkere fokus på forbedret tjenesteyting, og et bedre kunnskapsgrunnlag for profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse. Profesjonsforskning må på den ene side omfatte “profesjonsrettet forskning” i betydningen forskning i nær tilknytning til utdanningsinstitusjonene og praksisfeltet. På den annen side må forskningen dekke “profesjonsstudier”, det vil si tverrfaglig samfunnsvitenskapelig forskning som mer generelt studerer profesjonenes rolle og funksjon i samfunnet. Det må også vurderes om det er behov for spesielle tiltak for å sikre kompetanseutvikling i særskilte fagmiljøer, f. eks ved de institusjonene som tilbyr dr. gradstudier i profesjonskunnskap. En langsiktig satsing på å gjøre profesjonene mer forskningsbaserte forutsetter også en systematisk satsing på kvalifisering av forskere.

Fra Forskningsrådets synsvinkel er det viktig at profesjonsforskningen utformes i nært samspill med andre forskningssatsinger som dekker helse- og velferdsfeltet. Dette kan også ha konsekvenser for organisering av en eventuell ny satsing på feltet. Forskningsrådet har de senere årene bidratt til utvikling av dette forskningsfeltet gjennom programmer som KUPP (Kompetanseutvikling i profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse), PraksisFOU og Strategisk høgskoleprosjekter (SHP). Erfaringene fra disse satsingene vil være et viktig grunnlag for videre innsats på feltet.

Forskningsrådet har bedt NIFU om å kartlegge den profesjonsrettede forskningen innen helse- og sosialfag. Foreløpige data viser at den vitenskapelige publiseringen i UH-sektoren på dette feltet utgjorde 3 prosent av den totale publiseringen i perioden 2005-2009. Publiseringen innenfor sykepleie er nesten dobbelt så høy som innen helse- og sosialfag. I de 64 tidsskriftene som er funnet aktuelle er det registrert nærmere 500 artikler som oppfattes som spesifikk profesjonsforskning innenfor de nevnte fagene. Universitetene og høgskolene står for rundt 40 prosent hver av den samlede publisering. Høyest relevansandel i dette materialet synes å være ved Høgskolen i Oslo, fulgt av Høgskolen i Bodø.

## 1.2 Mål og prioriteringer

Høy kvalitet i forskningen, forskerrekruttering og internasjonalisering er felles utfordringer for alle fag og disipliner. 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. For å fremme forskning av høy vitenskapelig kvalitet, uavhengig av politisk prioriterte temaer eller teknologier, er en åpen arena for fremragende forskning særlig viktig.

### Forskningsrådets hovedprioriteringer i 2012

Forskningsrådet foreslår i budsjettforslaget for 2012 fire hovedprioriteringer:

- **Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere (240 mill. kroner)** (Brukerstyrt innovasjonsarena 100 mill. kroner og Fri prosjektstøtte 140 mill. kroner)
- **Energi og miljøteknologi (200 mill. kroner)**
- **Klimaendringer og klimapolitikk (150 mill. kroner)**, oppfølging av Klima 21
- **Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur (140 mill. kroner)**, oppfølging av Verktøy for forskning

Samlet vekstforslag 2012 overfor KD er 311 mill. kroner sett i forhold til budsjettet for 2011. Hovedtyngden av Forskningsrådets budsjettforslag for 2012 overfor KD er rettet mot 3 av de 4 hovedprioriteringene; Fri prosjektstøtte, Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur og klimaendringer. I tillegg foreslås det vekst til internasjonalisering, utdannings- og profesjonsforskning og en satsing på *Kjønnsbalanse i toppstillinger og forskningsledelse*.

### Oppfølging av Forskningsmeldingen ”Klima for forskning”

Etterfølgende tabell viser hvordan Forskningsrådets budsjettforslag overfor KD retter seg mot målene i Forskningsmeldingen. Etter tabellen følger en kort oppsummering av hvordan økningen i budsjettforslaget 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. Den største forskjellen ligger i at Forskningsinfrastruktur er plassert under Velfungerende forskningssystem.

Tabell 1.1: Totalt budsjett KD. Fordeling etter Forskningsmeldingens målområder. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.<sup>1)</sup>

Beløp i 1000 kroner	KD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	181 850	184 101	184 351	202 351	18 000
Bedre helse og helsetjenster	165 330	165 595	172 695	187 695	15 000
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	70 145	90 400	90 400	115 400	25 000
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	13 500	13 500	13 500	18 500	5 000
Strategisk næringsrelevant forskning	0	0	0	0	0
Velfungerende forskningssystem	376 176	385 808	386 008	444 508	58 500
Høy kvalitet i forskningen	771 425	799 115	798 595	977 595	179 000
Internasjonalisering	141 520	139 825	140 845	177 845	37 000
Utnytte resultater	116 145	119 967	115 717	121 717	6 000

1) Det er overlapp mellom målområdene

Forskningsrådet vil følge opp Forskningsmeldingen i 2012 ved å styrke:

- Globale utfordringer
  - NORKLIMA, Globaliseringens effekter, Klimasamfunnet og Polar

- Bedre helse og helsetjenester
  - De nasjonale satsingene NevroNor, Unikard, Humane biobanker og helsedata og ISP for å følge opp evalueringen av bio- og helsefag.
- Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse
  - Profesjonsforskning, Praksisrettet FoU i skolen og barnehagen, Utdanning 2020
- Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet
  - Nærings-Ph.d
- Strategisk næringsrelevant forskning
- Velfungerende forskningssystem
  - Basisbevilgninger til de samfunnsvitenskapelige instituttene, Forskningsinfrastruktur og ISP for å følge opp evalueringen av bio- og helsefag.
- Høy kvalitet i forskningen
  - Åpen nasjonal konkurransearena (fri prosjektstøtte), satsingen på Kjønnbalanse i toppstillinger og forskningsledelse, NORKLIMA, grunnforskningsprogrammene Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger, Profesjonsforskning, eVitenskap og følgeforskningsprogrammene knyttet til CERN og ESRF.
- Internasjonalisering
  - Bilateralt samarbeid, forskningssamarbeid og -mobilitet med prioriterte land, JPI Alzheimer, Prosjektetableringsstøtte (PES), Posisjoneringsstøtte (POS), European Institute of Innovation and Technology (EIT), følgeforskningsprogrammene knyttet til CERN og ESRF, Polarforskning og NORGLOBAL
- Utnytte resultater
  - Profileringsiltak, Kommunikasjon, Forskningsetisk arbeid, oppfølging av handlingsplan for likestilling, Kilden
- Nordområdene
  - eVitenskap, Norklima, Klimasamfunn og Polar
- Miljørelevant forskning
  - Norklima, Klimasamfunn og Polar

### **Mål- og resultatstyring (MRS) av Forskningsrådet**

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 etterfølgende avsnitt om budsjettforslag 2012, men der er virkemidlene og aktivitetene plassert under det målet der det synes mest hensiktsmessig at de omtales faglig og økonomisk. I tabell 1.2 er det overlapp mellom innsatsen på målene, i motsetning til tabell 1.4 som summerer seg til KDs totale budsjett til Forskningsrådet.



Tabell 1.2: Totalt budsjett KD. Fordeling etter MRS-mål. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner. <sup>1)</sup>

Beløp i 1000 kroner	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	651 116	659 486	651 634	789 634	138 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun	725 235	706 495	751 525	949 525	198 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser	33 150	19 450	19 450	24 450	5 000
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd	116 880	119 880	73 880	78 880	5 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	113 900	118 655	118 655	143 655	25 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal	161 620	160 125	161 145	188 145	27 000
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo	161 620	160 125	161 145	188 145	27 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte	0	0	0	0	0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	434 255	451 705	406 705	511 105	104 400
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for	163 031	168 858	168 858	182 358	13 500
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformid	67 425	69 097	69 097	75 597	6 500
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av fors	13 000	13 000	13 000	13 000	0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det f	32 250	33 800	29 550	29 550	0

1) Det er overlapp mellom målene og mellom delmålene

*Forskningsrådet vil følge opp MRS-målene i 2012 ved å styrke:*

- 1.1 Nasjonalt prioriterte områder
  - NORKLIMA, Polarforskning, Globaliseringens effekter, Klimasamfunn, de nasjonale satsingene NevroNor, Unikard og Humane biobanker og helsedata, samt programmet eVitenskap og deler av fri prosjektstøtte.
- 1.2 Langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser.
  - Fri prosjektstøtte, avansert vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur, satsingen på Kjønnbalanse i toppstillinger og forskningsledelse, samt programmene Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger, eVitenskap, Kjerne- og partikkelfysikk og Program for synkrotronforskning.
- 1.3 Mer forskning i næringslivet. Både i bredden og i spiss.
  - Nærings-Ph.d
- 1.5 Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov
  - Praksisrettet utdanningsforskning, Norsk utdanningsforskning fram mot 2020, Forskningsbaserte profesjoner, Strategiske høyskoleprosjekter II
- 1.6 Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid
  - BILAT, Internasjonale stipend, Prosjektetableringsstøtte (PES), Posisjoneringsstøtte (POS), Institusjonelt samarbeid med prioriterte land, European Institute of Innovation and Technology (EIT) og følgeforskningsprogrammene Kjerne- og partikkelfysikk og Program for synkrotronforskning.
- 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
  - Kjønnbalanse i toppstillinger og forskningsledelse, Integreringstiltak for likestilling Institusjonsforankrede strategiske prosjekt (innen bio- og helsefag), Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste. I tillegg avansert vitenskapelig utstyr, NORKLIMA, Polarforskning, Globaliseringens effekter, Klimasamfunn, de nasjonale satsingene Humane biobanker og helsedata, NevroNor og Unikard, Samfunns-

utviklingens kulturelle forutsetninger, eVitenskap, Kjerne- og partikkelfysikk, Program for synkrotronforskning

- 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 kommunikasjons- og informasjonstiltak, bla rettet mot barn og unge og integreringstiltak likestilling.
- 3.3 Styrket kunnskapsgrunnlag i det forskningsstrategiske og rådgivende arbeidet
  - Kunnskapsgrunnlag
- 4.3 Styrke kompetansen og kunnskapsgrunnlaget i det forskningsstrategiske arbeidet.
  - Samme tiltak som under 3.3.

### 1.3 Budsjettforslag 2012

Forskningsrådets samlede budsjettforslag overfor KD har en nullvekstramme på 1,509 mrd. kroner og et vekstforslag på 1,820 mrd. kroner. Sammenlignet med budsjettet for 2011 foreslås en vekst på 311 mill. kroner. Jf tabell 1.3 og 1.4.

Tabell 1.3: Totalt budsjett KD. Inntekter fordelt etter kap og post. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

		Revidert			Forslag 2012	
		Budsjett	budsjett	Budsjett	0-vekst	Vekst
		2010	2010	2011		
Kap. 285 post,	52 Norges forskningsråd	1 210 985	1 210 985	1 181 930	1 181 930	1 454 430
Kap. 287 post,	57 Instituttbevilgninger	163 031	163 031	168 858	168 858	182 358
Kap. 28x post,	Øvrige kap og poster	141 600	153 750	158 897	158 897	183 897
Sum		1 515 616	1 527 766	1 509 685	1 509 685	1 820 685

Etterfølgende tabell (tabell 1.4) viser KDs totale budsjett fordelt etter MRS-mål der virkemidlene og aktivitetene plassert ett sted, dvs under det målet der det synes mest hensiktsmessig at de omtales faglig og økonomisk.

Tabell 1.4: Totalt budsjett KD. Fordelt etter MRS-mål. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

mill. kroner	Budsjett	Rev.bud	Budsjett	Forslag 2012	
	2010	2010	2011	0-vekst	Vekst
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt pr	152 090	152 090	177 940	131 940	161 940
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grun	725 235	725 235	706 495	751 525	949 525
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbaser	33 150	33 150	19 450	19 450	24 450
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Båd					
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sekt	94 000	105 700	111 655	111 655	136 655
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonal	120 870	121 170	116 625	116 945	133 945
Sum	1 125 345	1 137 345	1 132 165	1 131 515	1 406 515
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal fo					
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnytte					
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling	116 215	116 215	94 265	99 165	115 565
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for	163 031	163 031	168 858	168 858	182 358
Sum	279 246	279 246	263 123	268 023	297 923
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformid	65 925	65 925	67 597	67 597	73 697
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av fors	13 000	13 000	13 000	13 000	13 000
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det f	32 100	32 250	33 800	29 550	29 550
Sum	111 025	111 175	114 397	110 147	116 247
TOTALT (uten dobbelt-telling)	1 515 616	1 527 766	1 509 685	1 509 685	1 820 685

### 1.3.1 Nullvekstforslag 2012

I all hovedsak innebærer nullvekstforslaget å videreføre bevilgningsrammen for 2011. Dette følger av forutsetningene gitt gjennom tidligere års vedtak og langtidsplanene for programmer og aktiviteter. Frihetsgraden over KDs budsjett i 2012 er betydelig. Den er først og fremst et resultat av at FUGE, NANOMAT og Strategiske høgskoleprosjekter (SHP) avsluttes i 2011.

- FUGE ble evaluert i 2010. Anbefalingene fra evalueringen er å opprettholde momentet, styrke næringsutvikling og internasjonalisering, utvikle samhandling og styrke en samfunnsmessig robust teknologiutvikling. Det har vært utarbeidet et kunnskapsgrunnlag for å identifisere områder hvor norsk bioteknologi kan bidra til å løse samfunnsutfordringer og styrke nasjonal verdiskaping. Den fremtidige satsingen bør fortsatt stimulere forskning, samhandling og arbeidsdeling, samtidig som fokuset på verdiskaping og næringsutvikling må styrkes vesentlig. Det foreslås at den videre satsingen på bioteknologisk forskning i grunnforskningsmiljøene styrkes gjennom fri prosjektstøtte og tilsvarende at den brukerstyrte forskningen styrkes gjennom BIA. I tillegg foreslås et langsiktig strategisk program. Prioriteringene for det nye programmet vil endelig fastsettes når regjeringens arbeid med nasjonal strategi for bioteknologi er ferdigstilt. Forskningsrådet foreslår å opprettholde den samlede satsingen innenfor temafeltet på samme nivå, men gjennom en noe endret virkemiddelbruk. KDs faglige bevilgning på 46 mill. kroner til FUGE foreslås omprioritert til fri prosjektstøtte, i hovedsak mot bioteknologiområdet.
- NANOMAT gjennomgikk en ekstern evaluering i 2010. Programmet betegnes der som en suksess og med forbedringspotensial. Forskningskvalitet, aktivitet og kapasitet er betydelig styrket innenfor nanoteknologi og nye materialer og videre satsing er nødvendig for å ta ut potensialet både i forskningsmiljøene og i næringslivet. Det ble i 2010 også utarbeidet et kunnskapsgrunnlag for feltet og basert på dette foreslås det at den videre satsingen samles i et strategisk program med fokus på nanovitenskap for å bygge opp kunnskap, nanoteknologi for videre utvikling av næringslivet og samfunnsmessig robust teknologiutvikling med fokus på

helse, miljø, sikkerhet (HMS) og risiko samt etiske, juridiske og samfunnsmessige aspekter (ELSA). Internasjonalt samarbeid vil stå sentralt. Prioriteringene for det nye programmet vil fastsettes når regjeringens arbeid med nasjonal strategi for nanoteknologi er ferdigstilt. Forskningsrådet foreslår å opprettholde satsingen på samme nivå, noe som utgjør 37,65 mill. kroner fra KD.

- Strategiske høyskoleprosjekter (SHP) (40 mill. kroner) avsluttes også i 2011. Fra 2012 foreslås det en todelt satsing som både ivaretar behovet for en særskilt satsing for videreutvikling av høyskolenes forskningskompetanse kvalitativt og kvantitativt, Strategiske høyskoleprosjekter - SHP II, og som svarer på Forskningsmeldingens mål om å styrke forskning for forskningsbasert profesjonsutøvelse, Program for forskningsbasert profesjonsutøvelse.
- Forskningsrådet ønsker videre å vri eksisterende innsats i pågående aktiviteter. I budsjettforslaget overfor KD er ambisjonen særlig å øke internasjonaliseringsgraden knyttet til inngående og utgående *mobilitet* og samarbeid om internasjonal *infrastruktur*. Videre tas det høyde for at deler av *JPI-er* (Joint Programming Initiative) kan dekkes innenfor dagens budsjett.

### 1.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Samlet vekstforslag 2012 overfor KD er 311 mill. kroner sett i forhold til budsjettet for 2011. 140 mill. kroner av forslaget retter seg mot Forskningsrådets hovedprioritering Åpen konkurransearena for fremragende forskning. 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 til Forskningsinfrastruktur.

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 tabell 1.2 (dobbel-telling) og i tabell 1.4 (en plassering per aktivitet).

#### **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 2012 fremmes det vekst fra KD til NORKLIMA, Polarforskning, Klimasamfunn, Globaliseringens effekter, de nasjonale satsingene NevroNor, Unikard og Humane biobanker og helsedata. I tillegg til aktivitetene nevnt i tabellen under mål 1.1. vil også forslaget om vekst til fri prosjektstøtte og eVitenskap bidra til vekst innenfor nasjonalt prioriterte områder.

Som tidligere nevnt så anbefaler Forskningsrådet at bioteknologisk forskning til grunnforskningsmiljøene i FUGE videreføres gjennom fri prosjektstøtte fom 2012 med 46 mill. kroner. Fri prosjektstøtte står oppført under mål 1.2, hvilket forklarer den tilsynelatende store nedgangen i tabellen fra 2011 til 0-vekst 2012.

Tabell 1.5: Mål 1.1. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

1.1 Nasjonalprioriterte områder	Rev.bud 2010	Budsjett 2011	Forslag 2012		Start	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2012	MRS-mål delmål
			0-vekst	Vekst				
<b>Store programmer</b>								
FUGE	46 000	46 000			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	37 650	37 650	37 650	37 650	2003 - 2011		KD,NHD,Fond	1.1, 1.4, 2.3
RENERGI	10 000	10 000	10 000	10 000	2004 - 2013		KD,NHD,OED,MD,SD,FIN,Fon	1.1, 1.4, 2.3
NORKLIMA 1)	9 530	12 530	12 530	17 530	2004 - 2013		KD,FKD,LMD,MD,SD,Fond	1.1, 1.4, 2.3
<b>Handlingsrettede program</b>								
Miljø 2015	6 000	6 000	6 000	6 000	2007 - 2016		KD, FKD, LMD, MD, UD	1.1, 2.3
Polarforskning(NSF 2)	8 000	10 000	10 000	10 000	1996 -		KD,MD	1.1, 2.3
Polarforskning		20 000	20 000	28 000			KD,FOND	1.1, 2.3
Klimasamfunn				5 000			NHD,MD,UD,SD,KRD,FIN	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
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
Globaliseringens effekter	1 130	1 130	1 130	3 130	2009 - 2013		UD	1.1, 2.3
Miljøpåvirkning 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
<b>Andre satsinger</b>								
Humane biobanker og helsedata				5 000				1.1, 2.3
NevroNor	13 580	13 580	13 580	16 580		2013		1.1, 2.3
Unikard	650	1 500	1 500	3 500		2014		1.1, 2.3
<b>Sum</b>	<b>152 090</b>	<b>177 940</b>	<b>131 940</b>	<b>161 940</b>				

1) Fom 2011 inkl. frihetsgraden etter Klima21 sekretariatet

2) Fom 2011 inkl. 2 mill. kroner til sluttkonferanse IPY

### **Klimautfordringene**

Forskningsmeldingen legger vekt på at forskning skal utvikle evnen til å møte sentrale samfunnsutfordringer, og klimaforskningen skal spesielt bygge opp under områder der Norge har særlig kompetanse, tradisjon, forutsetning, behov, verdiskapingsmuligheter eller globalt ansvar. Norge har en internasjonal lederrolle innenfor flere områder i klimaforskningen, for eksempel knyttet til klimasystemet og dets utvikling, klimamodellering og havets rolle i klimasystemet. I studier av klimaendringer i Arktis, Antarktis og Nordområdene generelt har norske forskningsmiljøer gjort en spesiell innsats. Vi er ledende i satsing på og bruk av infrastruktur for observasjoner og klimaovervåking av hav, havis, breer og atmosfære. Norge hadde en sentral rolle i Det internasjonale polaråret (IPY), hvor 80 prosent av forskningen var klimarelatert. Å styrke polarforskning er viktig for at Norge skal kunne ivareta sin posisjon og arven etter IPY i form av kunnskapsutvikling, datatilfang og rekruttering. Prioritering av forskning på polområdene inkludert Svalbard vil sikre verdifull klimakunnskap og bidra til å sette i gang effektive tiltak nasjonalt og internasjonalt. Klimaendringer er en av hovedprioriteringene og er nærmere omtalt innledningsvis. Sentrale virkemidler er NORKLIMA og satsinger knyttet til polarforskning og samfunnets respons på klimaendringer. Jf nærmere omtale av satsingene i avsnittene nedenfor.

### **Nordområdesatsingen**

Utviklingen i nordområdene med økende økonomisk aktivitet og geopolitiske problemstillinger krever forskningsbasert kunnskap for en god forvaltning og et bærekraftig næringsliv. For å styrke nordområdeforskningen foreslås det en samlet vekst på 145 mill. kroner. Av disse foreslås det at KD bidrar med 15 mill. kroner. Disse midlene skal styrke forskning knyttet til livsvilkår i nord og nordområdenes unike forskningsmuligheter. Sentrale program er det nye polarforskningsprogrammet, NORKLIMA og følgeforskningsprogrammet for CERN. Veksten anses som nødvendig for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord. I løpet av 2011 vil Forskningsrådet revidere nordområdestrategien og denne vil legges til grunn for Forskningsrådets videre innretning og opptrapping av nordområdeforskningen.

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

NORKLIMA er Forskningsrådets sentrale satsing på klimaforskning, med grunnleggende forskning om klimasystem og mer anvendt forskning om tilpasning og utslippsreduksjoner. NORKLI-

MA har som mål å skaffe sikrere og mer detaljerte framskrivninger for klimaendringer, bedre kunnskap om konsekvenser av og tilpasning til klimaendringene i natur og samfunn, og bedre kunnskap om rammebetingelser og virkemidler for utslippsreduksjoner. Flere av Forskningsrådets sektorprogrammer får i økende grad ansvar for sektorspesifikke tema og samfunnsoppgaver knyttet til klimaendringer. I denne sammenheng fungerer NORKLIMA som leverandør og samarbeidspartner for eksempel gjennom felles utlysninger, ved at sektorprogrammene omsetter og forfølger resultater fra NORKLIMA til problemstillinger med spesiell relevans for sektoren. Forskningsrådet foreslår en total vekst på 30 mill. kroner finansiert av en rekke departementer. Overfor KD foreslås en vekst på 5 mill. kroner.

### ***Samfunnets respons på klimaendringer***

Det er stort behov for mer kunnskap om samfunnets respons på klimaendringer. Derfor foreslås en styrket tverrfaglig satsing med forskning om konsekvenser klimaendringene vil ha for samfunn, og virkemidler, rammebetingelser og politikk for hvordan samfunn kan tilpasses endringene og redusere klimagassutslippene. Viktige problemstillinger er knyttet til internasjonale klimaavtaler og forhandlinger og forutsetninger for virkemiddelbruk, så vel som spørsmål om økonomisk vekst og velstandsutvikling, migrasjon, offentlig styring, juridiske forhold, etikk og holdnings- og atferdsendringer i befolkningen. Forskningsrådet foreslår en satsing på 32 mill. kroner som rettes mot en rekke departementer, hvor KD bidrar med 5 mill. kroner.

### ***Polarsatsing***

For å bidra til å møte Norges særlige ansvar og interesser knyttet til polområdene inklusive Svalbard, og særlige behov for kunnskap om forsvarlig forvaltning, følger Forskningsrådet opp IPY med forslag til økt satsing på polarforskning. Siden det observeres spesielt store og raske endringer i Arktis, har forskning om arktisk klima og klimaendringer og -effekter en betydelig plass i satsingen. Polarsatsingen har generelt stor faglig bredde med temaer innenfor store miljøutfordringer som reduksjon av biologisk mangfold, spredning av miljøgifter, hav-forsuring og kombinerte effekter av dette og klimaendringer samt temaer innenfor samfunnsvitenskap, jus, økonomi, humaniora og teknologi. Forskningsrådet foreslår en total vekst på 15 mill. kroner finansiert av en rekke departementer. Overfor KD foreslås en vekst på 8 mill. kroner.

### ***Forskning om globaliseringens effekter***

Forskningen 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 viste 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. 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 8 mill. kroner til en satsing på dette området finansiert av KD (2 mill. kroner) og UD (6 mill. kroner).

### ***Humane biobanker og helsedata (2011-2020)***

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. Forskningen 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 forskningsatsing 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. Satsingen starter opp i 2011 med midler fra Fondet (10 mill. kroner i 2011 og 20 mill. kroner fom 2012). Det foreslås en vekst med bidrag fra HOD (5 mill. kroner) og KD (5 mill. kroner).

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

Satsingens overordnede mål er å bedre kunnskapen om å forebygge, diagnostisere, behandle og rehabilitere folkesykdommer som demens, hjerneslag, multippel sklerose og psykiske lidelser. Nevrodegenerative sykdommer representerer store menneskelige lidelser og betydelige samfunnsøkonomiske utfordringer, som øker i takt med antall eldre. Vi har derfor et økende behov for forskningsbasert kunnskap om sykdomsmekanismer og behandlingsmetoder for implementering i klinisk praksis. Nevrovitenskapelig forskning er høyt prioritert internasjonalt, blant annet i EUs rammeprogrammer. Norge deltar i det felleseuropeiske programsamarbeidet EU Joint Programming Initiative in Neurodegenerative Disease (JPND). Første fellesutlysning etterspør multinasjonale forskningsprosjekter med formål å identifisere og validere biomarkører for spesifikke nevrodegenerative tilstander. Norske forskere som hevder seg i denne konkurransen, finansieres av NevroNor. For at norske forskere skal ha forutsetninger for å delta i internasjonale konkurranser, er det viktig at forskningsfeltet styrkes nasjonalt. NevroNor legger vekt på tiltak som stimulerer til multidisiplinært nasjonalt og internasjonalt samarbeid. Dette er avgjørende for å kunne delta i forskningsfronten og for å forstå og kunne nyttiggjøre oss internasjonale fremskritt. Det foreslås en vekst på 2 mill. kroner fra HOD og 3 mill. kroner fra KD, hvorav det tas høyde for at noe av JPI-en (Joint Programming Initiative) kan dekkes innenfor KDs budsjett.

#### ***Unikard (2010- 2014)***

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 styrket forskning 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. Budsjettet i 2011 er 1,5 mill. kroner fra KD. Det foreslås en vekst på 3 mill. kroner fra HOD og 2 mill. kroner fra KD.

#### **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 og vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur og følgeforskningsprogrammene Kjerne- og partikkelfysikk og Program for synkrotronforskning, men også de fagorienterte grunnforskningsprogrammene eVitenskap og Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger.

Tabell 1.6: Mål 1.2. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

1.2 Langs.gr.forskning og konsentrasjon	Rev.bud 2010	Budsjett 2011	Forslag 2012		Start	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2012	MRS-mål delmål
			0-vekst	Vekst				
<b>Grunnforskningsprogrammer</b>								
ELSA-programmet	1 000	1 000	1 000	1 000	2007 - 2014	2014	KD,NHD,FKD, LMD	1.2, 2.3
Europa i endring	6 000	6 000	6 000	6 000	2007 - 2017	2017	Fondet	1.2, 2.3
Samisk forskning	6 700	6 700	6 700	6 700	2007 - 2017	2017	KD,FAD	1.2, 2.3
Kulturell verdsetting	14 000	14 000	14 000	14 000	2008 - 2012	2012	KD,KKD,FAD	1.2, 2.3
Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger				5 000	2011		KD	1.2, 2.3
Kjønnforskning	7 000	7 000	7 000	7 000	2008 - 2012	2012	KD,BFD	1.2, 2.3
eVitenskap	16 000	16 000	16 100	19 100	2006 - 2015	2015	KD,NHD	1.2, 2.3, 1.1
Katalyse og organisk syntetisk kjemi	9 900	9 900	9 900	9 900	2007 - 2012	2012	KD,OED	1.2, 2.3
Romforskning	14 050	16 500	16 500	16 500	2003 - 2011	2011	KD,UD	1.2, 2.3, 1.6, 1.1
Kjerne- og partikkelfysikk	20 900	21 500	22 200	27 200	2006 - 2011	2011	KD	1.2, 2.3, 1.6
ESRF – Program for synkrotronforskning	5 500	5 500	5 500	10 500		2010	KD	1.2, 2.3, 1.6
<b>Åpen arena</b>								
Fri prosjektstøtte	473 835	482 395	531 325	671 325				1.2, 1.1
<b>Forskningsinfrastruktur</b>								
Avansert vit.utstyr, fornybar energi..	35 000	35 000	35 000	35 000				1.2, 1.1, 2.3
Avansert vit.utstyr, for øvrig				40 000				1.2, 2.3
eInfrastruktur (inkl. tungregning og TIER)	21 500	22 000	17 300	17 300				1.2, 2.3
Infrastrukturtiltak (ESS)	2 400	2 400	2 400	2 400				1.2, 2.3
<b>Andre satsinger</b>								
YFF	30 400	30 000	30 000	30 000				1.2
Nasjonale forskerskoler	20 000	20 000	20 000	20 000				1.2
Grunnlovsjubileet		10 000	10 000	10 000	2010 - 2014	2014	KD	1.2, 2.3
Forskerutdanning	600	600	600	600				1.2
Forskerutdanning i etikk	450							1.2
Små driftsmidler	40 000	0	0	0				1.2
<b>Sum</b>	<b>725 235</b>	<b>706 495</b>	<b>751 525</b>	<b>949 525</b>				

### **Forskningsrådets åpne konkurransearena for fremragende forskning**

For å møte morgendagens utfordringer, trenger forskningsnasjonen Norge en kunnskapsmessig beredskap. Forskningsrådets åpne konkurransearena for fremragende forskning har som mål å fremme forskning av høy vitenskapelig kvalitet, uavhengig av politisk prioriterte temaer og teknologier. Jf nærmere omtale under sektoranalysen og i del I av budsjettforslaget. Det foreslås en vekst på 140 mill. kroner. I tillegg ligger det i budsjettforslaget at frihetsgraden etter FUGE på 46 mill. kroner i all hovedsak vil gå til fagområdet bioteknologi. Det er mao ikke en generell styrking av virkemiddelet det legges opp til. Jfr tabell 1.6.

### **Forskningsinfrastruktur**

Moderne forskningsinfrastruktur er helt avgjørende for å kunne rekruttere dyktige forskere og oppfylle målsettingene for de nasjonale prioriteringene. Tidsriktig infrastruktur er dessuten nødvendig for å kunne ta ut potensialet i Norges deltagelse i EUs forskningsprogrammer og øvrig internasjonalt forskningssamarbeid. Finansieringsordningen *Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur* ble etablert i 2009, og med bakgrunn i denne finansieringsordningen utarbeidet Forskningsrådet første versjon av *Norsk veikart for forskningsinfrastruktur 2010*, som skal oppdateres i 2011. Forskningsinfrastruktur er nærmere omtalt under sektoranalysen og i Del I av budsjettforslaget. Den foreslåtte veksten i 2012 foreslås finansiert med 100 mill. kroner fra veksten i Fondet i 2012 og 40 mill. kroner fra KD. Det foreslås også at fondskapitalen tilføres ytterligere 4,5 mrd. kroner i 2012 for å sikre økt finansiering av *Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur* i 2013. Med en slik økning vil det årlige budsjettet i finansieringsordningen bli på 560 mill. kroner f.o.m. 2013.

### **Følgforskning**

Følgforskning innebærer å sikre norske fagmiljøer adgang til utstyr og teknologier som er for kostbare å anskaffe og drive i nasjonal regi, samtidig som de får delta i internasjonale faglige nettverk av høy kvalitet. Uten vekst i budsjettene for metodeforskningen rettet mot de faglig komplementære infrastrukturene risikerer vi å investere betydelige beløp uten å være i stand til å ta potensial ut av investeringen. En økt satsing på følgforskning vil forsterke effekten av en satsing på forskningsinfrastruktur. Det foreslås vekst til følgeforskningsprogrammene Kjerne- og



partikkelfysikk og European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) over KDs budsjett, og til Romforskning (jordobservasjon) over MDs budsjett. Jf etterfølgende avsnitt.

### ***Kjerne- og partikkelfysikk (KJERNPAR) (2006-2011)***

KJERNPAR-programmet finansierer norske forskningsgruppers deltagelse i eksperimentene ATLAS og ALICE ved CERNs nye store partikkelakselerator, LHC, som startet opp i 2009. Disse eksperimentene leverer nå meget store datamengder, som håndteres av et verdensomspennende Grid-nettverk. (Data lagres først i Tier 0-senteret på CERN, hvor også noe initiell prosessering av data foregår. Deretter fordeles data videre til førsteledd sentre (Tier 1) som er store datasentre lokalisert i Europa, Nord-Amerika og Asia, med kapasitet til å lagre og videreprosessere en viss andel av LHC-dataene. Disse er igjen forbundet med Tier 2-sentre ved de enkelte institusjonene, der det utføres spesifikke analyser av dataene tilpasset forskningsgruppenes aktiviteter.) De nordiske landene har gått sammen om et felles distribuert (Tier 1/Tier 2) datasenter som node i Grid-nettverket.

I løpet av 2011 vil det bli utarbeidet ny programplan og forslag om videreføring av KJERNPAR-programmet i ny periode, slik at norske forskere fortsatt kan utnytte investeringene som er gjort gjennom CERN-medlemskapet og oppbyggingen av ATLAS og ALICE. Videreføring av programmet vil også bidra til høy kvalitet i og internasjonalisering av norsk forskning. Divisjonsstyret for Vitenskap har vedtatt at videreføring av norsk deltagelse i det nordiske (Tier 1/Tier 2) datasenteret må innarbeides i planer og budsjettforslag for programmet fra og med 2012. Budsjettforslaget innebærer økning fra dagens nivå på 21,5 mill. kr til 26,5 mill. kr, der økningen på 5 mill. kroner foreslås å komme fra KD. Økningen skal dekke kostnadene forbundet med Norges deltagelse i den felles nordiske noden i Grid-nettverket.

### ***Synkrotron- og nøytronforskning***

Program for synkrotron og nøytronforskning – finansiere forskning knyttet til norsk medlemskap ved European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) og fra 2011 har programmets mandat blitt utvidet til også å omfatte nøytronbasert forskning pga av Norges engasjement inn mot den planlagte European Spallation Source (ESS). Både ESRF upgrade og ESS er prosjekter på *ESFRIs veikart* og er prioriterte prosjekter på det nylig opprettede norske veikartet for forskningsinfrastruktur. Fokus i programmet er å bidra til økt metodekompetanse nasjonalt for å styrke norsk utnyttelse av medlemskap i disse anleggene. Nøytron- og synkrotronforskning kan sees på som generiske metodeplattformer som finner sin anvendelse innen et bredt spekter av fagområder. Det er derfor av nasjonal interesse at det etableres, opprettholdes og videreutvikles faglig kompetanse og metodeutvikling innen nøytron- og synkrotronforskning. Innen nøytronbasert forskning vil det i tillegg være et betydelig nasjonalt behov for oppbygging av *økt kapasitet*. Programmets utvidede ansvarsområde har utløst et behov for budsjettøkning med 5 mill. kroner, dvs et total budsjett på 15,5 mill. kroner fra KD i 2012.

### ***Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (2011-2020)***

Dette tiårige programmet skal frembringe grunnleggende kunnskap om de *kulturelle* forutsetningene for samfunnsutviklingen og det samfunnet vi ser i dag og framover. Det er behov for en bredest mulig kunnskapsbase for viktige samfunnsmessige veivalg når det gjelder de store samfunnsutfordringene. Programmet vil komplettere de økonomiske og naturvitenskapelige kunnskapstradisjonene og slik styrke, utfordre og aktualisere humanvitenskapene, særlig humaniora. Dette vil kunne gi økt kvalitet i forskningen og styrke utnyttelsen og anvendelsen av resultater og ressurser. Tematisk skal programmet studere de kulturelle forutsetningene for dagens samfunnsformasjon og samfunnsutviklingen generelt gjennom studier av samspillet mellom menneske og omgivelser – i form av natur, menneskeskapte fysiske omgivelser, språk og kommunikasjon, flerkultur, religion og sekularisering. Andre viktige FoU-områder vil kunne være kultur som grunnlag for innovasjon og den "norske modellens" tilsynelatende suksess i lys av kultur og historie. Gjennom dette vil humanvitenskapelig forskning gjøres relevant og tas i bruk på områder med store utfordringer. Inter- og transnasjonale dimensjoner er sentrale, i tillegg til

studier av vitenskap og kunnskapsregimer. Kunnskapsdeling og formidling vil bli tillagt vekt. Det er budsjettert med 15 mill. kroner i 2012 per år i perioden 2012 – 2020 over Fondet. Det foreslås en økning på 5 mill. kroner til programmet over KDs budsjett i 2012, og 5 mill. kroner over KUDs budsjett.

### *eVITA (2006 – 2015)*

Programmet omfatter nye arbeidsmetoder og samarbeidsformer basert på sammenkopling av høyhastighets datanettverk, tungregneanlegg, lagringssystemer, måleutstyr og forsknings databaser. Et *nordisk program* innen eVitenskap vil starte for fullt i 2012. Det nordiske forskningsprogrammet vil knyttes opp mot store forskningsoppgaver der samordning av kompetanse og eInfrastruktur på tvers av nordiske landegrensener kan gi betydelig merverdi. Klimaberegninger med relevans for nordområdene vil være en av de viktige komponentene i den nordiske satsingen. Forskningsrådets deltakelse foreslås ivaretatt gjennom vekst fra KD og NHD. *IKT-forskningen* i eVITA bidrar til å fremme et kunnskapsbasert næringsliv i Norge. Datamaskin-simulering og beregninger spiller en avgjørende rolle for design av materialer, produksjonsprosesser og produkter, og bidrar til å akselerere innovasjonshastigheten. eVITA omfatter også en betydelig satsing på distribuerte beregninger, herunder Grid og nettsky-teknologi. Fremveksten av nettsky-tilbydere vil gjøre bruken av dataintensive metoder mer tilgjengelige for små miljøer og bedrifter, fordi nettskyen tilbyr dataressurser som alternativ til bedriftens investeringer i egne store dataanlegg. Dette vil gi nye muligheter for innovasjon i mindre bedrifter. Vekst fra NHD skal rettes inn mot tettere samarbeid mellom UoH-sektor, forskningsinstitutter og næringsliv for å fremme innovasjonsevnen. Programmet foreslås finansiert med 19,1 mill. kroner fra KD (3 mill. kroner i vekst) og 12,3 mill. kroner fra NHD (5 mill. kroner i vekst), dvs. et totalbudsjett ved vekst på 31,4 mill. kroner for 2012.

### **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-phd. 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”. Ordningen *Nærings-phd* fikk en budsjettreduksjon i 2011 som følge av god likviditet og det er viktig å bringe ordningen opp på et realistisk budsjettnivå.

Tabell 1.7: Mål 1.3. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

1.3 Innovasjon og konsentrasjon	Rev.bud 2010	Budsjett 2011	Forslag 2012		Start	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2012	MRS-mål delmål
			0-vekst	Vekst				
Nærings-phd	27 150	13 450	13 450	18 450			NHD, KD	1.3
Virkemidler for regional innovasjon (VRI)	285.52	3 000	3 000	3 000	2007	-	KD, NHD, KRD	1.3, 1.4, 2.3
Virkemidler for regional innovasjon (VRI)	281.50	3 000	3 000	3 000	2007	-	KD, NHD, KRD	1.3, 1.4, 2.3
<b>Sum</b>	<b>33 150</b>	<b>19 450</b>	<b>19 450</b>	<b>24 450</b>				

### *Nærings-Ph.d-ordningen (2008 - )*

Ordningen har vært i ordinær drift siden 2009. I 2008 ble det satt i gang ti prosjekter og i 2009 ble det startet 19 nye prosjekter. Det tilsvarende tallet for 2010 ble 37 nye prosjekter, altså en kraftig økning fra tidligere år. I tillegg til dette var det ved utgangen av 2010 ca 10 prosjekter i kontraktsforhandlinger. Ordningen styrker samarbeidet mellom akademia og næringsliv gjennom hvert enkelt prosjekt, og bidrar til å rekruttere og utdanne forskere med næringslivsrelevant kompetanse i alle sektorer. Ordningen er en viktig satsing som bidrar til å gjøre doktorgradsutdanningen mer attraktiv. Den er en viktig del av Forskningsrådets satsing på økt forskningsbasert innovasjon i næringslivet, og kompletterer de eksisterende ordningene innen næringsrettet forskning. Ordningen har ingen tematiske, geografiske begrensninger og kan være et godt alternativ for bedrifter som satser på langsiktig kunnskapsoppbygging og som vil styrke sin kontakt med relevante forskningsmiljøer. Det har i løpet av 2010 vært sterk fokus på profilering av ordningen og mobilisering av søkere, og dette arbeidet vil fortsette på samme nivå. Interessen

for ordningen er stadig økende, men erfaring vist at det tar lang tid fra en søker tar kontakt til hele prosessen er gjennomgått og prosjektet kan starte. Ordningen er fortsatt i en oppbyggingsfase. Budsjettet i 2011 er på 38,45 mill. kroner, fordelt med 13,45 på KD og 25,0 mill. kroner på NHD. Det foreslås en vekst på 10 mill. kroner til Nærings-phd med 5 mill. kroner fra KD og 5 mill. kroner fra NHD.

### 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 til *Utdanning 2020*, som har som mål å styrke utdanningsforskning som tverrfaglig felt og dermed også kunnskapsgrunnlaget for politikktutforming, forvaltning, profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse, og til *Praksisrettet utdanningsforskning* (PRAKUT), som er en satsing på lærerutdanningen og praksisnær forskning for barnehage, grunnskole og lærerutdanning. Utdanningsforskning og profesjonsrelatert forskning har vært en viktig del av Strategiske høgskoleprosjekter (SHP). Fra 2012 foreslås det en todelt satsing som både ivaretar behovet for en særskilt satsing for videreutvikling av høyskolenes forskningskompetanse kvalitativt og kvantitativt, *Strategiske høgskoleprosjekter - SHP II*, og som svarer på Forskningsmeldingens mål om å styrke forskning for forskningsbasert profesjonsutøvelse, *Program for forskningsbasert profesjonsutøvelse*. Satsingene foreslås finansiert innenfor nullvekstforlaget, så vel som vekstforlaget over KDs budsjett.

Tabell 1.8: Mål 1.5. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

1.5 Sektor og forv. kunnskapsb	Rev.bud	Budsjett	Forslag 2012		Forslag til andre finans.		MRS-mål delmål
	2010	2011	0-vekst	Vekst	Start	Slutt departement 2012	
Praksisrettet FoU i skolen og barn	23 000	28 000	28 000	38 000	2005 - 2014	KD	1.5
Utdanning 2020	35 700	29 400	29 400	39 400	2009 - 2018	KD	1.5
Strategiske høgskoleprosjekter	40 000	40 000			-	2011	1.5
Strategiske høgskoleprosjekter II			30 000	30 000	2011 -	KD	1.5
Profesjonsforskning			10 000	15 000	2011 -	HOD,AD,BLD	1.5
Strategisk satsing ved universitets	5 000	7 255	7 255	7 255			1.5
Kunnskapssenter for utdanning	2 000	7 000	7 000	7 000	-	KD-spes	1.5
Planlegging/utredning/evaluering (Psykometri)							1.5, 3.3, 4.3
Undersøkelse om tidsnytting i UH	0	0	0	0			1.5, 3.3, 4.3
<b>Sum</b>	<b>105 700</b>	<b>111 655</b>	<b>111 655</b>	<b>136 655</b>			

### *Praksisrettet utdanningsforskning – PRAKUT (2010-2014) og*

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

Flere av utfordringene det norske velferdssamfunnet står overfor krever løsninger i utdanningssektoren. Samtidig er behovet for å styrke kunnskapsgrunnlaget for politikktutvikling og praksisfelt stort. Forskningsrådets handlingsrettede programmer fram mot 2020 – UTDANNING2020 og PRAKUT skal bidra til å møte denne utfordringen. Programmene skal bygge forskningskapasitet på viktige samfunnsområder som barnehage, skole, videregående opplæring og høyere utdanning og sikre praksisrelevans og forskningskompetanse i lærerutdanningene. Videre skal programmene styrke kvaliteten i forskningen og konsentrere forskningsressurser slik at det kan utvikles kvalitativt gode forskningsmiljøer på områder hvor norske forskningsmiljøer kan bidra internasjonalt. Det er behov for å styrke de økonomiske rammene for programmene ytterligere og Forskningsrådet foreslår en samlet vekst til utdanningsforskningsprogrammene på 20 mill. kroner i 2012. Av denne veksten ønskes 1 mill. til en felles nordisk satsing på utdanningsforskning.

Frafall i videregående opplæring er en sentral samfunnsutfordring og skole og opplæring er viktige arenaer for å forebygge marginalisering av ungdom. Forskningsrådet vil derfor benytte deler av veksten til en særskilt forskningssatsing på ungdomstrinnet og overgangen mellom ungdomstrinnet og videregående opplæring. En slik satsing vil fokusere på samspillet mellom utdanning og arbeidslivet i grunnopplæringen, med vekt på fag- og yrkesopplæringen. Behovene for en langsiktig forskningssatsing på dette området er godt dokumentert i NOU 2008:18 *Fagopplæring for framtida* og St. meld nr 44 (2008-2009) *Utdanningslinja*.

Kunnskapsbehovene på dette området knyttes både elevenes motivasjon og forutsetninger for å gjennomføre opplæringen og opplæringens innhold, organisering og læringsprosesser. Betydningen av instruktørens og yrkesfaglærernes kompetanse og samspillet mellom yrkesfaglærerutdanningen og arbeidslivet er også sentrale forskningsområder. Videre er det behov for ny kunnskap om styring og partssamarbeidet på kommunalt, regionalt og sentralt nivå og ledelse i opplæring og bedrift. Det er for lite forskning om opplæringens betydning for unge personers etablering og mobilitet i det norske arbeidsmarkedet og det er behov for kunnskap om voksnes læring og kompetanseutvikling for å møte økende omstillingskrav i arbeidslivet.

Forskningsrådet foreslår en vekst på totalt 20 mill. kroner til utdanningsforskning i 2012 fordelt med 10 mill. kroner til PRAKUT og 10 mill. kroner til UTDANNING2020. 10 mill. kroner av disse midlene foreslås gitt til forskning om frafall og tidlig marginalisering. Av veksten på 20 mill. kroner ønskes en (1) mill. kroner til en felles nordisk satsing på utdanningsforskning.

### ***Forskningsbaserte profesjoner (FORPROF) (2011- )***

Som framhevet i Klima for forskning, er det behov for å videreutvikle profesjonsutdanningene innenfor helse- og velferdssektoren ved at koblingen mellom forskning og utdanning og mellom forskning og profesjonsutøvelse blir bedre. Jf nærmere omtale under sektoranalysen.

I tråd med dette er det behov for en ny forskningssatsing der de sentrale FoU-oppgavene vil være:

- En bedre kopling mellom utdanning, praksis, og forskning.
- Et bedre og mer felles kunnskapsgrunnlag for profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse.
- Et sterkere fokus på forbedret tjenesteyting.

Satsingen vil på den ene side omfatte “profesjonsrettet forskning” i betydningen forskning i nær tilknytning til utdanningsinstitusjonene og praksisfeltet. På den annen side vil satsingen dekke “profesjonsstudier”, det vil si tverrfaglig samfunnsvitenskapelig forskning som mer generelt studerer profesjonenes rolle og funksjon i samfunnet. I den videre utforming av programmet må det også vurderes om det er behov for spesielle tiltak for å sikre kompetanseutvikling i særskilte fagmiljøer, f. eks ved de to institusjonene som tilbyr dr. gradstudier i profesjonskunnskap (Høgskolen i Oslo og Universitetet i Nordland). En langsiktig satsing på å gjøre profesjonene mer forskningsbaserte forutsetter også en systematisk satsing på kvalifisering av forskere.

Forskningsrådet legger vekt på at en ny satsing på profesjonsforskning utvikles i dialog med andre programmer som dekker helse- og velferdsfeltet (Bl.a VAM, Sykefravær, Evalueringen av NAV-reformen, HELSEOMSORG). Det vil derfor bli vurdert om satsingen skal organiseres som et ordinært program eller om det er mer hensiktsmessig med en satsing på tvers av eksisterende programmer.

Det er behov for å bedre kompetanse og forskningskapasitet innenfor flere deler av velferds-, helse- og utdanningssektoren, og da særlig knyttet til profesjonsutøvelsen i disse sektorene. Fagmiljøene må styrkes for å kunne møte nye utfordringer, som for eksempel lærerutdanningsreformen, samhandlingsreformen innenfor helse og NAV-reformen. Forskningsrådet har de senere årene bidratt til utvikling av dette forskningsfeltet gjennom programmer som KUPP (Kompetanseutvikling i profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse), PraksisFOU og Strategisk høgskoleprosjekter (SHP). Erfaringene fra disse satsingene vil være et viktig grunnlag for den nye satsingen.

Det foreslås at 10 mill. kroner innenfor nullvekstforslaget for 2012 benyttes til det nye programmet og i tillegg fremmes det forslag om vekst på 5 mill. kroner fra KD, så vel som 3 mill. kroner fra HOD, 3 mill. kroner fra AD og 3 mill. kroner fra BLD.

### ***Strategiske høgskoleprosjekter – SHP II (2012 – 2016)***

Strategiske høgskoleprosjekter (SHP) er en satsing rettet mot de statlige høgskolene som har pågått siden 2002. SHP har blitt evaluert i 2010. På bakgrunn av evalueringens funn og anbefalinger er det besluttet å foreslå å videreføre en FoU-satsing rettet mot høgskolesektoren. Formålet med SHP II er å bygge videre på de positive resultater som evalueringen påpeker SHP har hatt for kompetanseheving og FoU-utvikling i sektoren. Hovedformålet med SHP I vil bli videreført i SHP II, men en konkretisering av målsettinger og organisering vil bli gjort i løpet av 2011. I utformingen av satsingen vil det bli tatt hensyn til funn i evalueringen og erfaringer fra SHP I. Det vil blant annet bli lagt vekt på evalueringsrapportens anbefalinger om å begrense antallet målsettinger i en ny SHP-satsing og framheve vitenskapelig kvalitet som det viktigste kriteriet for tildeling av midler. SHP II vil også legge sterkere vekt på samarbeid mellom høgskolene og andre institusjoner, både for å sikre oppbygging og utveksling av kompetanse og for å fremme SAK. Det tas sikte på å utlyse midler under SHP II sent i 2011 slik at prosjekter kan starte opp annet halvår 2012. Det foreslås at satsingen skal løpe i en femårsperiode, fram til 2016. Det vil bli gjennomført en vurdering av SHP II i 2015, med sikte på å belyse effektene av satsingen på kompetanseutvikling og forskningsinnsats i høgskolene. Det vil også være ønskelig å få en vurdering av samspillet mellom SHP II og Forskningsrådets satsing på profesjonsforskning, blant annet gjennom virkemidlene *Utdanning 2020*, *PRAKUT*, *Helse- og omsorgstjenester*, og det foreslåtte profesjonsforskningsprogrammet. Det foreslås 30 mill. kroner fra KD til SHP II i 2012.

#### **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. Internasjonaliseringen foreslås styrket ved vekst til rettede tiltak. Internasjonaliseringen skal også styrkes gjennom omprioritering i nullvekst ved å vri eksisterende innsats innenfor programmer og satsinger mer mot internasjonalisering, slik at ansvaret for internasjonalisering tydeligere ivaretas av programmer og aktiviteter. Jf nærmere omtale under avsnitt 5.1 i del I av budsjettforslaget.

Overfor KD fremmes det forslag om vekst til bilateralt samarbeid, forskningssamarbeid og -mobilitet med prioriterte land, JPI Alzheimer, Prosjektetableringsstøtte (PES), Posisjoneringsstøtte (POS) og European Institute of Innovation and Technology (EIT). Følgeforskningsprogrammene knyttet til CERN og ESRF, samt programmene Polarforskning og NORGLOBAL vil også bidra til en styrking av innsatsen innenfor målområdet.

Tabell 1.9: Mål 1.6. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

1.6 Internasjonalt forsk.samarbeid	Rev.bud	Budsjett	Forslag 2012		Start	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2012	MRS-mål delmål
	2010	2011	0-vekst	Vekst				
BILAT	11 650	11 150	11 150	14 150			KD,NHD,FKD,LMD,MD	1.6, 2.1
Internasjonale stipend mv.	17 300	17 225	17 225	19 225				1.6, 2.1
Prosjektetableringsstøtte (PES)	10 000	10 000	10 000	12 000			KD, NHD, OED, FKD, LMD, M	1.6, 2.1
Posisjoneringsstøtte (POS)				2 000				
Institusjonelt samarbeid med prioriterte land				6 000				
Nordisk toppforskning - klima	8 000	8 000	8 000	8 000			KD,NHD	1.6, 2.1, 1.1
IPY sluttkonferanse	2 000						KD, MD, JD	1.6, 2.1
EU-prosjekter	18 800	18 800	18 800	18 800				1.6, 2.1
Nordisk EMBLsenter mol.medisin	10 000	8 650	10 000	10 000				1.6, 2.1, 1.1
Nordisk senter - molekylærmedisin								1.6, 2.1, 1.1
Int.Neuroinform.Coord.Facility (INCF)	1 600	1 600	1 600	1 600		2014		1.6, 2.1, 1.1
NOS-H/S, NOP H/S	6 000	6 000	6 000	6 000				1.6, 2.1
Europauniversitetet	2 000	2 300	2 300	2 300				1.6, 2.1
EIT				2 000				1.6, 2.1
Samfinansiering EU (SAM-EU)		500	500	500	2004 - 2008		KD, NHD	1.6, 2.1
Forskningsamarbeid med Latin-Amerika	300							1.6, 2.1
Kontingenter og div.internasjonaliseringstiltak	1 000	1 000	1 000	1 000				1.6, 2.1
Kontingenter og div.internasjonaliseringstiltak	2 450	2 450	2 450	2 450				1.6, 2.1
Kontingenter og div.internasjonaliseringstiltak	30 070	28 950	27 920	27 920				1.6, 2.1
<b>Sum</b>	<b>121 170</b>	<b>116 625</b>	<b>116 945</b>	<b>133 945</b>				

Kort om budsjettforslaget overfor KD (jf avsnitt 5.1 i Del I):

- *Bilateralt samarbeid.* Forskningsrådet har ambisjoner om å opprette og vedlikeholde finansieringssamarbeid med myndighetene i de viktigste prioriterte samarbeidsland. En egen ordning, som etterfølger BILAT-ordningen, vil sikre kontinuitet og stabilitet i de internasjonale relasjoner. Det foreslås en vekst på 5 mill. kroner, hvorav 3 fra KD.
- *Forskermobilitet/internasjonale stipend.* Mobilitetsstipendene i Forskningsrådet er samlet i virkemiddelet Yggdrasil, med unntak av tre små mobilitetsordninger med Kina. Det er behov for å opprettholde disse tre ordningene hvor kinesiske myndigheter innstiller kandidater på kinesisk side. Både satsene og antall stipender bør økes. Det foreslås en vekst på 2 mill. kroner finansiert av KD.
- *Prosjektetableringsstøtte (PES).* PES-ordningen skal stimulere til deltakelse i EUs rammeprogram og andre ERA-instrumenter der Norge deltar. Forskningsrådet foreslår å styrke PES-ordningen med 10 mill. kroner, hvorav 2 mill. fra KD.
- *Posisjoneringsstøtte (POS).* Den sterke utviklingen av ERA-instrumenter, og forberedelsen til det 8. rammeprogram, som i 2012 vil være i en viktig fase, gjør det nødvendig å støtte norske FoU-miljøer og bedrifters strategiske posisjoneringsarbeid. Forskningsrådet foreslår at en slik ordning innføres med en ramme på 10 mill. kroner, hvorav 2 fra KD.
- *Institusjonssamarbeid/Institusjonelt samarbeid med prioriterte land.* Forskningsrådet vil utvikle en ny ordning for å støtte etablering av langsiktig institusjonelt samarbeid mellom norske institusjoner og tilsvarende institusjoner i prioriterte samarbeidsland. Forskningsrådet foreslår at en slik ordning etableres med en ramme på 6 mill. kroner, finansiert av KD.
- *European Institute of innovation and technology (EIT).* Det forventes at EIT vil lyse ut nye "Knowledge and Innovation Communities (KIC)". Dersom norske miljøer kommer med i et av prosjektene vil det være behov for medfinansiering. Forskningsrådet foreslår at det settes av midler til tilleggsfinansiering til KIC under EIT. Det foreslås 2 mill. kroner fra KD.

### 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. Overfor KD fremmes det forslag om vekst til en ny satsing; Kjønnbalanse i forskningsledelse og toppstillinger,

integringstiltak for likestilling, økt støtte til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) og Institusjonsforankrede strategiske prosjekt (ISP).

Tabell 1.10: Mål 2.3. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

2.3 Samhandling	Rev.bud 2010	Budsjett 2011	Forslag 2012		Start	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2012	MRS-mål delmål
			0-vekst	Vekst				
Forskningssentre for energi og miljø (FME)	5 000	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	0	0	0			KD	2.3, 1.1
Simula-senteret	29 000	29 000	29 000	29 000			2015	2.3, 1.1
Norsk samfunnsvit. datatj.(NSD) 1)	9 180	9 730	9 730	10 730				2.3
NTVA	100	100						2.3
Institusjonsforankrede strategiske prosj.	28 685	29 185	34 185	39 185				2.3
Integr.tiltak likestilling, oppfølging handlingsplan	1 500	1 500	1 500	1 900				2.3, 3.1
Kjønnsbalanse i toppstillinger og forskningsledelse				10 000				2.3, 1.2
Forskerlinje/Studentstipend	12 750	12 750	12 750	12 750			2011	2.3
Klima21	3 000							2.3, 1.1
<b>Sum</b>	<b>116 215</b>	<b>94 265</b>	<b>99 165</b>	<b>115 565</b>				

1) Fom 2011 er bidraget fra medisin og helse inkl. i bevilgningen

### ***Kjønnsbalanse i forskningsledelse og toppstillinger***

I løpet av de siste tiåra har det skjedd store endringer mht til kvinners og menns fordeling i forskning og høyere utdanning. Kjønnsfordelingen på PhD- og postdocnivå er relativt jevn og har vært det over flere år. En gjennomgående utfordring for hele forskningssystemet er imidlertid den påfallende skjeve seleksjonen fra rekrutteringsnivå og opp mot toppnivå i forskningen. Dette skjer på tvers av fag og disipliner, og uavhengig av om det er overvekt av kvinner eller menn på lavere nivåer. Sammenliknet med mange andre land i Europa kommer Norge dårlig ut når det gjelder forholdstallet mellom kvinners og menns andel på rekrutterings- og toppstillingsnivå i forskningen. I dag vet vi noe, men ikke nok om hva dette skyldes. Men vi vet at det medfører tap av talenter og svekker forskningens kvalitet og relevans. Vi trenger økt kunnskap om de faktorene og mekanismene som ligger bak, og vi trenger sterkere innsats i form av målrettede og gode tiltak.

Som en oppfølging av Forskningsmeldingen og Forskningsrådets Policy for likestilling og kjønns-perspektiver i forskning foreslås en ny satsing for å øke kjønnsbalansen i toppstillinger og forskningsledelse. Satsingen vil bestå av tre komponenter: A) Stipendordning spisset mot fagområder der kvinner er særlig underrepresentert. Ordningen utformes slik at den fremmer mobilitet mellom akademia og næringsliv, nasjonalt og internasjonalt. B) Innsats for å styrke forskningslederkompetansen ved institusjonene og øke kvinneandelen blant forskningsledere. C) Innsats for å styrke kunnskapsgrunnlaget på området. Forskningsrådet foreslår en satsing over sju år med oppstart 2012. Det foreslås en ramme på 20 mill. kroner i 2012, hvorav 10 mill. kroner fra KD, 5 mill. kroner fra NHD og 5 mill. kroner fra BLD.

### ***Likestilling***

Oppfølging av Policy for likestilling og kjønnspektiver i forskning krever innsats på en rekke områder og på ulike nivåer. Det er behov for å styrke likestillingshensyn i utforming, utlysning og oppfølging av virkemidlene. Videre er det behov for utvikling av gode metoder for å integrere kjønnspektiver i programmer og aktiviteter der dette er relevant. Dette vil blant annet kreve økt kunnskap og kompetanse i administrasjonen. Handlingsplanen bør ha et løpende driftsbudsjett. Det foreslås en ressursavsetning på 0,4 mill. kroner i 2012.

### ***Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD)***

Forskningsrådet ønsker å øke bevilgningen til NSD for å styrke institusjonens kompetanse og infrastruktur for lagring, forvaltning og tilrettelegging av data, samt gi forskerne bedre service og veiledning i bruk av kvantitative data. En styrking av kompetansen og infrastrukturen til NSD bidrar til at norske forskere får raskere og enklere tilgang til data.



### ***Institusjonsforankrede strategiske prosjekt (ISP)***

ISP er et virkemiddel som bl.a. benyttes i oppfølgingen av Forskningsrådets evalueringer. Formålet med virkemidlet er å bidra til at forskningsmiljøer holder høy kvalitet innenfor sine ansvarsområder eller bygge opp nye miljøer på områder av strategisk betydning, gjennom grunnleggende forskning, anvendt forskning eller kompetanseoppbygging. Forskningsrådet ønsker å videreutvikle ISP til å bli et sterkere virkemiddel for utvikling og strukturering av fagområdene. ISP skal i større grad bidra til å strukturere innsatsen og forplikte ledelsen ved institusjonene i forhold til utfordringene de står overfor. I 2012 er det viktig å etablere ressurser for å følge opp evalueringen av fagområdet medisin og helse. Evalueringen omfatter hele bredden av fagområdet, fra molekylærmedisin til helsetjenesteforskning. Det vil være behov for midler til særskilte oppfølgingstiltak innenfor helseprogrammernes ansvarsområder. For å kunne starte opp slike tiltak i 2012 foreslås det en vekst på 5 mill. kroner.

### **Mål 2.4 Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene**

Instituttsektoren er viktige aktører i det norske forsknings- og innovasjonssystemet. De samfunnsvitenskapelige instituttene har offentlig forvaltning som viktigste oppdragsgiver og samarbeidspartner. Kompetansen til de samfunnsvitenskapelige instituttene er avgjørende for tilgang til forskningsbasert kunnskap for politikktutvikling.

Det nye basisfinansieringssystemet som ble innført i 2009 skal gi instituttene rom for langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging og sikre at instituttene er gode leverandører av anvendt forskning til næringslivet, forvaltningen og hele samfunnet. Basisbevilgningen består av grunnbevilgning og strategiske bevilgninger. For de samfunnsvitenskapelige instituttene har KD avklart at fra 2011 skal hele basisbevilgningen gis som grunnbevilgning. Instituttene har selv ansvar for sine strategiske satsinger og kompetanseutvikling innenfor rammen av sin totale basisbevilgning og Forskningsrådets øvrige virkemidler. Forskningsrådet foreslår at 10 prosent av basisbevilgningen til de samfunnsvitenskapelige instituttene i nullvekstalternativet omfordeles etter resultater på indikatorene i basisfinansieringssystemet. I vekstalternativet foreslås det at hele økningen fordeles etter resultatskår.

KD har finansieringsansvar for de 26 instituttene på den samfunnsvitenskapelige fordelingsarenaen. Dette er de 12 regionale instituttene, samt AFI, Fafo, FNI, PRIO, ISF, NOVA, NIFU, NUPI, SNF og SINTEF Teknologi og samfunn. CMI tilhører også den samfunnsvitenskapelige fordelingsarenaen, selv om basisbevilgningen finansieres av UD. Etter Stortingets vedtak ble tre nye institutter, Frischsenteret, UNI Rokkansenteret og NTNU Samfunnsforskning, innlemmet i den samfunnsvitenskapelige arenaen fra 2011, uten at arenaen fikk tilført nye, friske midler. Dette medførte at de øvrige instituttene fikk en realnedgang i sine basisbevilgninger.

For 2012 har Forskningsrådet foreslått en vekst på 14,5 mill. kroner, fordelt med 13,5 mill. kroner fra KD og 1,0 mill. kroner fra UD, i basisbevilgning til de samfunnsvitenskapelige instituttene. Veksten skal dekke realnedgangen fra 2011, samt bidra til at instituttene styrker sin kompetanse og leverer forskning av høy kvalitet. Se for øvrig en utvidet omtale av forslaget til basisbevilgning til instituttene, og hvordan nye institutter er tenkt faset inn, i budsjettforslagets Del I.

Tabell 1.11: Mål 2.4. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

	Rev.bud 2010	Budsjett 2011	Forslag 2012		Start	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2012	MRS-mål delmål
			0-vekst	Vekst				
<b>2.4 Forskningsinstituttene</b>								
Samf.vitenskapelige forskningsinst	163 031	168 858	168 858	182 358				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 til sammen 5,1 mill. kroner i vekst til kommunikasjonstiltak, Informasjonssenter for kjønnsforskning (KILDEN) og De nasjonale forskningsetiske komiteer og forskningsetisk arbeid

Tabell 1.12: Mål 3.1. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

3.1 Forskningsformidling	Rev.bud 2010	Budsjett 2011	Forslag 2012		Start	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2012	MRS-mål delmål
			0-vekst	Vekst				
Forskningsprisen	1 050	1 050	1 050	1 050				3.1
Kommunikasjon	17 100	17 100	17 100	20 100				3.1
Informasjon/formidling/publisering generelt-sats	2 150	1 750	1 750	1 750				3.1
Informasjon/formidling/publisering generelt-sats		400	400	400				3.1
Informasjon/formidling/publisering generelt-vit	545	545	545	945				3.1
Formidlingprogrammet Proreal	3 000	3 000	3 000	3 000				3.1
Publisering	5 360	5 860	5 860	5 860				3.1
Kilden, Forskn.etiske kom og forskningsarbeid	14 420	14 900	14 900	16 600				3.1
Vitensentrene	22 300	22 992	22 992	22 992				3.1
<b>Sum</b>	<b>65 925</b>	<b>67 597</b>	<b>67 597</b>	<b>72 697</b>				

#### *Kommunikasjon og profileringstiltak*

Allmennrettet forskningsformidling og tiltak for barn og unge er sentralt for å styrke interessen for og oppslutningen om forskning. Forskningsdagene, Nysgjerrigper, Proscientia 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. Forskningsresultatene må gi læring og treffe brukerne i forvaltning og næringsliv på en bedre måte. Dette kan skje ved at sentrale samfunnsaktører trekkes med i planleggingen av forskning, og ved at det utvikles gode læringsarenaer hvor brukerne og forskningsmiljøer samarbeider tett om problemløsning og bearbeiding av resultater. Forskningsrådet har et sterkt engasjement når det gjelder å synliggjøre norsk forskning, resultater fra norsk forskning og forskere som gode rollemodeller i arbeidet med rekruttering av barn og unge til forskning. Det foreslås en vekst på 3,4 mill. kroner.

#### *KILDEN*

KILDEN er et tjenesteytende organ for norsk kjønnsforskning, og har et nasjonalt ansvar for å formidle norsk kjønnsforskning i inn- og utland. KILDEN har videre bygget opp og drifter Ressursbank for likestilling i forskning for Komité for kjønnsbalanse i forskning (Kif-komiteen) og nettportalen Gender in Norway som formidler norsk likestillingspolitikk og kjønnsforskning til et internasjonalt publikum. KILDEN har grunnfinansiering fra Forskningsrådet, i tillegg finansieres deler av virksomheten gjennom betalte oppdrag. KILDENs kjernekompetanse er nettbasert forskningsformidling. Det er behov for å oppgradere og utvikle infrastrukturen i de nettbaserte tjenestene og utvikle nettstedet. Det er videre ønske om å styrke forskningsformidling og nyhetsoppslag på engelsk og bistå i internasjonaliseringen av norsk kjønnsforskning. Kompetansebygging og høy kvalitet i tjenestene må sikres gjennom grunnbevilgningen. Det foreslås en vekst på 0,5 mill. kroner til Kilden.

#### *Forskningsetisk arbeid*

De nasjonale forskningsetiske komiteene (NEM, NENT og NESH) og Nasjonalt utvalg for granskning 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 møtevirksomhet og faglige aktiviteter i komiteer og underutvalg. Etikkomiteene finansieres med midler fra KD, NHD, FKD og LMD. Granskingsutvalget finansieres med midler fra KD. Forskningsrådet mener det er nødvendig å øke bevilgningen til det forskningsetiske arbeidet for å ivareta de lovpålagte oppgavene på en tilfredsstillende måte og for

å styrke spesielt komiteenes og utvalgenes aktiviteter overfor forskningsmiljøene. Det foreslås en vekst på 1,2 mill. kroner.

### Mål 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 programmet FORNY, som etter evalueringen i 2009 foreslås med en ny innretning. Den foreslåtte veksten på 30 mill. kroner over NHDs budsjett er ment å dekke dette behovet. Bevilgningen fra KD foreslås videreført.

Tabell 1.13: Mål 3.2. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

3.2 Kommersialisering mv.	Rev.bud	Budsjett	Forslag 2012		Start	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2012	MRS-mål delmål
	2010	2011	0-vekst	Vekst				
Kommersialisering av FoU-resultata	13 000	13 000	13 000	13 000	2002 -	2010	KD, NHD, FKD, LMD, KRD	3.2

### Mål 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. Det foreslås en vekst på 1 mill. kroner til disse tiltakene i 2012 fra KD.

Tabell 1.14: Mål 3.3. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

3.3 Kunnskapsgrunnlag	Rev.bud	Budsjett	Forslag 2012		Start	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2012	MRS-mål delmål
	2010	2011	0-vekst	Vekst				
Forskning, innovasjon og økonomisk vekst	900						2010	3.3, 4.3, 1.5
Forfi	7 300	7 000	7 000	7 000				3.3, 4.3, 1.5
Kandidatundersøkelsen	1 250	1 250	1 250	1 250				3.3, 4.3
Måling av ressursbruk og kunnskapsgrunnlag								3.3, 4.3
Teknologi og samfunn	1 000	1 000	1 000	1 000				3.3, 4.3
Kunnskapsgrunnlaget	10 380	10 380	10 380	11 380				3.3, 4.3
Kontraktspakken	150	150	150	150				3.3, 4.3
Planlegging/ utredning/ evaluering generelt-vit	6 540	9 590	5 340	5 340				3.3, 4.3
Planlegging/ utredning/ evaluering generelt-sats	2 440	2 440	2 440	2 440				3.3, 4.3
Disposisjonsfond-vit	1 840	1 540	1 540	1 540				3.3, 4.3
Disposisjonsfond-sats		225	225	225				3.3, 4.3
Disposisjonsfond-sats	450	225	225	225				3.3, 4.3
<b>Sum</b>	<b>32 250</b>	<b>33 800</b>	<b>29 550</b>	<b>30 550</b>				

## 2 Kunnskapsdepartementet - Fondene

### 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 80 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 sentersatsinger, forskningsinfrastruktur og Store programmer, og bidratt til styrket rekruttering, særlig gjennom sentersatsingene.

#### **Avkastningen fra Fondet må opprettholdes**

Forskningsrådet er kjent med at avkastningen fra Fondet gitt nåværende rente, vil medføre en total reduksjon i avkastningen på 44 mill. kroner for 2012, 342 mill. kroner i 2013 og 301 mill. kroner i 2014. Denne reduksjonen vil ramme alle mottakere av fondsmidler, ikke bare Forskningsrådet. I beregningen av reduksjonen for 2012 er det tatt hensyn til at det er foreslått å øke fondskapitalen med 3 mrd. kroner i 2011. Selv etter dette tillegget vil det være en reduksjon på 44 mill. kroner i 2012. Dersom denne reduksjonen blir en realitet vil 2012 være det første året avkastningen fra Fondet går ned, siden etableringen i 1999. Forskningsrådet andel av reduksjonen, gitt at en opprettholder fordelingen mellom mottakerne, vil være 66 prosent.

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. For 2012 innebærer dette at fondskapitalen bør i 2011 økes med minst 4,5 mrd. kroner og ikke 3 mrd. kroner slik det ligger i forslag til Statsbudsjett 2011.

Dette generelle prinsippet må ikke bare gjøres gjeldende for kapitalinnskuddet i 2011, men også gjøres gjeldende etter hvert som kapitalinnskuddene tidlig på 2000-tallet skal gis ny rente utover på 2010-tallet. Dette blir allerede aktuelt for det kapitalinnskuddet som ble gjort i 2001, og hvor nye rente nå må fastsettes på nytt i 2011. Denne problemstillingen er selvsagt like aktuell i forhold til den delen av Fondet som erstattet bortfallet av spillemiddelinntekter til forskning, og som nå utgjør hoveddelen av KDs ordinære midler til forskning.

### **Frihetsgraden i Fondet fremover**

Gitt at nåværende nullvekstnivå og planleggingsrammer opprettholdes er det ingen frihetsgrader i Fondet i 2013. Det er kun SFF 1. runde som avsluttes i 2012 og som frigjør midler for 2013. En ny 3. runde SFF vil imidlertid binde opp hele frihetsgraden. Dersom en forutsetter at 3. runde prisjusteres bør nivået økes, men grunnet at det normalt er et etterslep i startfasen av nye SFF, så trenger en ikke budsjettere med dette før i 2014.

I 2013 avsluttes NORKLIMA, RENERGI og PETROMAKS. Disse tre programmene mottar til sammen 83 mill. kroner i fondsmidler. I 2014 frigjøres det imidlertid ikke mer enn 51 mill. kroner. Dette betyr at en ren videreføring av nivå på disse forskningsfeltene ikke lar seg gjøre i 2014. På den annen side har nye strategiske satsinger et visst etterslep i startfasen, slik at også her kan en tenke seg at det er fornuftig å budsjettere noe mindre første år på noen av aktivitetene. Også i slike tilfeller kan det bli aktuelt å vurdere en prisjustering av innsatsen.

I 2015 kan det være aktuelt å starte en ny 3. runde SFI, dersom en følger mønsteret med ny runde hvert 4 -5 år. En ny runde vil med den frihetsgraden som foreligger i 2015 ikke kunne implementeres på samme nivå som 1. runde. Også her vil en imidlertid kunne tenke seg en opptrapping. En beslutning om en 3. runde SFI ligger uansett noe fram i tid.

Samlet sett er det lite rom for helt nye initiativ dersom en velger å videreføre nivået på de programmer og aktiviteter som allerede mottar midler fra Fondet. Trenden hittil har imidlertid vært at Hovedstyret har valgt ikke å videreføre nivået eller automatisk forlenge fondssatsinger. Gitt at en følger et slikt mønster oppfattes det som at det er rom for fornyelse i Fondet fremover, selv med de frihetsgradene som foreligger i de nærmeste årene.

## **2.2 Mål og prioriteringer**

### **Forskningsrådets hovedprioriteringer i Budsjettforslag 2012.**

Forskningsrådet foreslår i budsjettforslaget fire hovedprioriteringer. Dette er:

- *Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere (240 mill. kroner)* (Brukerstyrt innovasjonsarena 100 mill. kroner og Fri prosjektstøtte 140 mill. kroner)
- *Energi og miljøteknologi* (200 mill. kroner)
- *Klimaendringer og klimapolitikk* (150 mill. kroner), oppfølging av Klima 21
- *Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur* (140 mill. kroner), oppfølging av Verktøy for forskning

Budsjettforslaget overfor Fondet retter seg kun mot hovedprioriteringen *Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur*. Forskningsrådet mener at en fondsfinansiering av forskningsinfrastruktur har vært meget vellykket. Det har gitt forutsigbarhet i opptrappingen, en mulighet til å benytte midlene til alle prioriterte fag- og temaområder, og en mulighet til å delta aktivt i det internasjonale samarbeidet om forskningsinfrastruktur. Fondsmidlenes sektoruavhengig tilknytning har vært viktig for en slik anvendelse. Investeringer i forskningsinfrastruktur bidrar vesentlig til effektivitet, kvalitet og rekruttering i norsk forskning. Forskningsrådet mener derfor at det er viktig at opptrappingsplanen i forhold til "utstyrsfondet" bør holde fram.

Også deler av frihetsgraden i nullvekst i Fondet foreslås benyttet mot hovedprioriteringene. Dette gjelder *Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere*, hvor det foreslås at BIA-delen av denne hovedprioriteringen tilgodesees med fondsmidler også i 2012. BIA utgjør en så viktig del av Forskningsrådets satsing mot næringslivet at det oppfattes som riktig og nødvendig å videreføre fondssatsingen til BIA også i 2012. Den resterende frihetsgraden i Fondet forslås ikke

mot hovedprioriteringene, men mot en *strategisk satsing på bioteknologi* som vil representere det viktigste elementet i oppfølgingen av FUGE, som avsluttes i 2011. FUGE har hatt en meget tung fondsfinansiering, og det foreslås at deler av denne fondsfinansieringen videreføres i den nye strategiske satsingen.

### Oppfølging av forskningsmeldingen Klima for forskning

Fondet bidrar i nullvekst til så å si alle målområdene i den forskningsmeldingen. Tyngdepunktet ligger på målområdet Et velfungerende forskningssystem, siden senteratsingene og forskningsinfrastruktur inngår i dette målområdet. Begge disse virkemiddelene utgjør en stor andel av Fondet. Også målområdet Høy kvalitet i forskningen utgjør et viktig satsingsområde for Fondet. Dette målområdet prioriteres dels gjennom SFF-ordningen, en rekke grunnforskningsaktiviteter og ikke minst via deler av Store program. Målområde Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet prioriteres gjennom SFI-satsing, og økes i nullvekst på grunn av opptrappingen av 2. runde SFI. En noe mindre del av innsatsen går mot målområdet Strategisk næringsrelevant forskning, blant annet gjennom allokering av midler til enkelte av de Store programmene. Prioriteringen av målområdet Globale utfordringer er først og fremst knyttet til innsatsen i forhold til polarforskning, miljøvennlig energi (RENERGI) og klimaforskning (NORKLIMA), mens målområde Bedre helse og helsetjenester er knyttet til innsatsen i FUGE/bioteknologi og enkelte andre helserelaterte aktiviteter. Målområde Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse støttes opp gjennom Sykefraværs-satsingen og utdanningsområdet. Målområde Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser følges blant annet opp gjennom en satsing på videreutvikling av kunnskapsgrunnet for forsknings- og innovasjons politikken.

Tabell 2.1. Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på forskningsmeldingens målområder. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	FONDET		Budsjettforslag 2012		
	Rev. Bud	Budsjett	0-vekst	Vekst	Økning
	2010	2011			
Globale utfordringer	191 000	137 170	132 420	132 420	0
Bedre helse og helsetjenester	121 200	108 230	114 230	114 230	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	17 500	17 125	17 125	17 125	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	160 000	190 000	220 000	220 000	0
Strategisk næringsrelevant forskning	143 000	143 000	125 250	125 250	0
Velfungerende forskningssystem	553 560	715 260	757 400	857 400	100 000
Høy kvalitet i forskningen	454 560	491 260	474 650	474 650	0
Internasjonalisering	80 000	0	0	0	0
Utnytte resultater	3 221	5 268	4 764	4 764	0

Som det framgår nedenfor blir det frigjort 109 mill. kroner i 2012 i *nullvekst*. Disse midlene foreslås rettet særlig mot målområdet Strategisk næringsrelevant forskning gjennom videreføringen av midler mot FUGE/bioteknologi og mot målområdet Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet gjennom forslaget på å videre midler mot BIA. I *vekstforslaget* styrkes målområdet Et velfungerende forskningssystem 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 budsjettforslaget 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 2012 kan bruke MRS-målene ved tildeling av nullvekst og eventuell vekst i 2012, 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. 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 2012 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	FONDET				
	Rev. Bud	Budsjett	Budsjettforslag 2012		
	2010	2011	0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	325 500	361 600	320 100	320 100	0
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...	568 332	653 973	665 473	765 473	100 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...	160 000	190 000	220 000	220 000	0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss	148 500	151 000	131 000	131 000	0
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	411 500	359 600	318 100	318 100	0
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forsknings samarbeid	84 372	2 513	8 473	8 473	0
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...	80 000	2 513	8 473	8 473	0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	893 460	1 095 060	1 089 100	1 189 100	100 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene					0
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..					0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...	3 221	5 268	4 764	4 764	0

Forskningsrådet vil følge opp MRS-målene i 2012 ved å styrke:

*Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.*

Målområdet prioriteres først og fremst gjennom Store programmer og øvrige tematiske relevante programsatsinger

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

Målområdet prioriteres gjennom SFF-ordningen, Forskningsinfrastruktur og øvrige aktiviteter rettet mot langsiktig grunnleggende forskning, hvor også Fri prosjektstøtte nå utgjør et viktig element. Målområdet foreslås økt gjennom en videre satsing på Forskningsinfrastruktur.

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

Målområdet prioriteres i all hovedsak gjennom SFI-ordningen og bidraget til BIA. Målområdet øker i nullvekst gjennom opptrappingen av 2. runde SFI.

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

Målområdet prioriteres gjennom anvendelsen av søknadstypene innovasjonsprosjekter (BIP) og kompetanseprosjektet (KMB), som finansieres gjennom innovasjonsprogrammene og de Store programmene, men også de næringsrelevante forskerprosjektene.

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

Målområdet prioriteres gjennom Store programmer, og enkelte øvrige programmer og satsinger med en tydelig tematisk orientering.

*Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.*

Målområdet prioriteres først og fremst gjennom en integrert del av de enkelte programmer og aktiviteter uten at det i denne sammenheng gjøres anslag på størrelsen. Nedgangen nullvekst skyldes utfasingen av Det internasjonale polaråret (IPY).

*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 2012 er det særlig veksten til Forskningsinfrastruktur og prioriteringen av SFI i nullvekst som vil bidra til 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.

## 2.3 Budsjettforslag 2012

## 2.4 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 2012. På det Regionale forskningsfondet foreslår Forskningsrådet en videreføring av nullvekstnivået.

Tabell 2.3. Forslag til fondsinntekter i 2012. 1000 kroner.

				Årets	Revidert	Budsjett		
				budsjett	budsjett		Forslag 2012	
				2010	2010	2011	0-vekst	Vekst
Kap.	286 post.	50	Fondet for forskning og nyskaping	1 049 460	1 053 832	1 208 981	1 208 981	1 308 981
Kap.	286 post.	60	Regionale Forskningsfond	39 250	39 250	40 309	40 309	40 309
Sum				1 088 710	1 093 082	1 249 290	1 249 290	1 349 290

## 2.5 Prioriterte oppgaver ved vekst

I Statsbudsjett 2011 økes fondskapitalen med 3 mrd. kroner. Dette vil gi en økt avkastning på i overkant av 100 mill. kroner i 2012. Forskningsrådet ønsker også å fremme forslag i forhold til den økte avkastningen. Det foreslås at også for 2012 brukes den økte avkastningen til å følge opptrappingsplanen for forskningsinfrastruktur. Forskningsinfrastruktur er en av fire hovedprioriteringer i Budsjettforslag 2012.

### ***Vitenskapelig utstyr og annen forskningsinfrastruktur***

Forskningsinfrastruktur er et sentralt virkemiddel for å strukturere forskningen og bidra til bedre samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon i norsk forskning. Moderne forskningsinfrastruktur er også helt avgjørende for å kunne rekruttere dyktige forskere og oppfylle målsettingene for de nasjonale prioriteringene. Tidsriktig infrastruktur er dessuten nødvendig for å kunne ta ut potensialet i Norges deltagelse i EUs forskningsprogrammer og øvrig internasjonalt forsknings-samarbeid. Finansieringsordningen *Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur* ble etablert i 2009, og med bakgrunn i denne finansieringsordningen utarbeidet Forskningsrådet første versjon av *Norsk veikart for forskningsinfrastruktur 2010*. Prosjektene på veikartet er store og nasjonalt viktige utstyrsfasiliteter, samt elektronisk infrastruktur og vitenskapelige databaser/samlinger av bred nasjonal interesse. Kun prosjekter av stor strategisk betydning for norsk forskning og som får fremragende vurdering av internasjonale fagekspertter inkluderes på veikartet.

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. Veikartet inneholder også beskrivelser av de forskningsinfrastrukturene i ESFRI Roadmap der Norge har inngått forpliktende avtaler eller gitt tydelige politiske signaler om ønsket deltakelse.

Satsingen på forskningsinfrastruktur har skapt samarbeid og arbeidsdeling og mulighet for internasjonal deltagelse. Allerede nå ser en effektene av dette gjennom konkret samarbeid om forskning. En satsing på forskningsinfrastruktur fører også til betydelig produktivitetsvekst i forskningen gjennom større regnekraft, mer effektive målemetoder, enklere tilgang på data, og ikke minst større kvalitet i det forskningsfaglige arbeidet. Dette igjen innebærer at veien fra grunnforskning til anvendelse blir kortere, og forskningen kan komme raskere til anvendelse i næringsliv og offentlig forvaltning. En økt satsing på følgeforskning vil bare forsterke effekten av en satsing på forskningsinfrastruktur.

Veikartet skal oppdateres i løpet av 2011 som resultat av søknadsbehandlingen av utlysningen i 2010 på 400 mill. kroner. Kun et fåtall av forskningsinfrastrukturene på veikartet vil kunne finansieres innenfor den nasjonale konkurransearenaen med dagens nivå på fondsavsetningen øremerket forskningsinfrastruktur. Den foreslåtte veksten i 2012 foreslås finansiert med 100 mill. kroner fra veksten i Fondet i 2012 og 40 mill. kroner fra KD. Det foreslås også at fondskapitalen tilføres ytterligere 4,5 mrd. kroner i 2012 for å sikre økt finansiering av *Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur* i 2013. Med en slik økning vil det årlige budsjettet i finansieringsordningen bli på 560 mill. kroner f.o.m. 2013.

## **2.6 Nullvekstforslaget**

Fondet bidrar i nullvekst i vesentlig grad til oppfølging av flere målområder i ny forskningsmelding og til oppfølging av MRS-målene for Forskningsrådet. I all hovedsak innebærer nullvekstforslaget å videreføre bevilgningsrammen for 2011. Dette følger av forutsetningene gitt gjennom tidligere års vedtak og langtidsplanene for programmer og aktiviteter. Det samlede nullvekstforslaget innebærer et tyngdepunkt mot langsiktig grunnleggende forskning og tematiske satsinger, en sterk satsing på forskningsinfrastruktur, men også at satsingen i forhold til forskningsbasert innovasjon styrkes noe, gjennom opptrappingen av 2. runde med SFI. 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.



Tabell 2.4. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst. 1000 kroner

	Revidert	Budsjett	Forslag 2012				Forslag til andre finans. departement 2012	MRS-mål delmål
	budsjett	2011	0-vekst	Vekst	Start	Slutt		
<b>Grunnforskningssatsinger</b>								
SFF 1. runde	171 000	171 000	171 000	171 000	2003	- 2012	Fond	1.2, 2.3
SFF 2. runde	84 960	84 460	85 000	85 000	2007	- 2016	Fond	1.2, 2.3
EMBL-senter: Sars	10 000	10 000	10 000	10 000		- 2012	Fond, KD, FKD	1.2
Fri prosjektstøtte		40 000	40 000	40 000			Fond, KD	1.2
Internasjonale polaråret	80 000				2007	- 2010	Fond	1.2, 1.5,
Gaveforsterkning til grunnforskning	60 000	60 000	60 000	60 000			Fond	1.2
Stamceller	6 000				2007	- 2010	Fond	1.2, 1.5
Samf. utv. kulturelle forutsetninger		10 000	15 000	15 000	2011	- 2010	Fond, KD	1.2, 2.3
Mindre tiltak/Internasjonalisering	4 372	3 921	9 881	9 881	2011		Fond	1.2,
<b>SUM</b>	<b>416 332</b>	<b>379 381</b>	<b>390 881</b>	<b>390 881</b>				
<b>Forskningsinfrastruktur</b>								
Forskningsinfrastruktur	152 000	276 000	276 000	376 000			KD, Fond, LMD, NHD, MD, OED	1.2, 2.3
<b>SUM</b>	<b>152 000</b>	<b>276 000</b>	<b>276 000</b>	<b>376 000</b>				
<b>Brukerstyrt forskning og innovasjon</b>								
SFI 1. runde	140 000	145 000	145 000	145 000	2006	- 2016	Fond	1.3, 2.3
SFI 2. runde		25 000	55 000	55 000	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
<b>SUM</b>	<b>160 000</b>	<b>190 000</b>	<b>220 000</b>	<b>220 000</b>				
<b>Programmer og tematiske satsinger</b>								
FUGE (store programmer)	120 000	125 000	85 000	85 000	2002	- 2011	Fond, KD, NHD, LMD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
NANOMAT (store programmer)	25 000	25 000	17 500	17 500	2002	- 2011	Fond, KD, NHD	1.1, 1.5, 2.3
NORKLIMA (store programmer)	20 000	20 000	20 000	20 000	2004	- 2013	Fond, KD, FKD, 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
HA VBRUK (store programmer) (nå)	19 000	19 000	19 000	19 000	2006	- 2015	Fond, FKD, 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
Polarforskningsprogram		25 000	25 000	25 000				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, FKD, 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, FKD, 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			2007	- 2001	Fond, UD	1.1, 1.5, 2.3
Helsedata og humane biobanker		10 000	20 000	20 000	2011		Fond, HOD	1.1, 1.5, 2.3
ELSA-forskning		2 000	2 000	2 000	2011		Fond	1.1, 2.3
FORFI		2 000	2 000	2 000				3.3, 2.3
Utdanning 2020		5 600	5 600	5 600				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
<b>SUM</b>	<b>325 500</b>	<b>363 600</b>	<b>322 100</b>	<b>322 100</b>				
<b>SUM TOTALT</b>	<b>1 053 832</b>	<b>1 208 981</b>	<b>1 208 981</b>	<b>1 308 981</b>				

### Forslag til anvendelsen av frihetsgrad nullveksten

Fra 2012 vil det være 109 mill. kroner i ledige midler innenfor Forskningsrådets nullvekstramme i Fondet. Nivået på nullvekstrammen fremkommer ved å framskrive budsjetterammen i det sist framlagte statsbudsjettet. I 2012 er budsjetterammen på 1209 mill. kroner og dette beløpet danner nullvekstrammen fremover. Det er, som nevnt ovenfor, usikkerhet knyttet til fremtidig nullvekstnivå, siden det er usikkert hvilken rente fondsinnskuddene vil få. I dette forslaget er det forutsatt at nullvekstnivået vil opprettholdes.

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

**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, innenfor et bredt sett av tema og teknologier og bransjer. BIA har hatt fondsmidler i fem år, og det foreslås å videreføre dette bidraget på 20 mill. kroner. BIA er en

viktig finansieringspartner for bredden i norsk næringsliv, samtidig som dette virkemiddelet er svært underdimensjonert i forhold til det oppland programmet betjener. En styrket satsing i forhold til BIA inngår også blant Forskningsrådets hovedprioriteringer i Budsjettforslag 2012.

**Strategisk satsing på bioteknologi:** Etter biofagevalueringen i 2000 ble det Store programmet FUGE igangsatt for å styrke nasjonal bioteknologisk kompetanse og metodikk og bidra til næringsutvikling. FUGE avsluttes i 2011 og ble i 2010 evaluert som vellykket og med forbedringspotensial. Et gryende, forskningsintensivt bioteknologisk næringsliv er i vekst, og Norge er synlig internasjonalt. Det er vesentlig å ivareta den nasjonale kompetansen og de arbeidsformer som har vært av betydning for dette, og som kan gi ytterlige gode koblinger mellom grunnleggende forskning, infrastruktur og næringsanvendelser. Det foreslås en videre strategisk satsing på feltet med tydelig næringsperspektiv. Bioteknologiens potensial og bidrag til store samfunnsutfordringer, som f.eks. helse, mat, energi og verdiskaping, må stå i fokus, og ELSA-dimensjonen inkluderes. Det er utarbeidet et kunnskapsgrunnlag som bakgrunn for videre arbeid med ny satsing og regjeringens nasjonale FoU-strategi for bioteknologi ferdigstilles i 2011. Det foreslås at Fondet bidrar med 85 mill. kroner i en ny satsing.

**Mindre tiltak og internasjonalisering:** Den resterende frihetsgraden på 4 mill. kroner foreslås avsatt til mindre tiltak for å dekke mindre aktiviteter, arbeidet med kunnskapsgrunnlaget, 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.

## 2.6.1 Regionale forskningsfond

Regionale forskningsfond 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 2011 på 40,3 mill. kroner og dette nivået foreslås videreført i nullvekst 2012.

Tabell 2.5. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst. 1000 kroner

	Revidert budsjett	Budsjett 2011	Forslag 2012	
			0-vekst	Vekst
Regionale Forskningsfond	39 250	40 309	40 309	40 309
Sum	39 250	40 309	40 309	40 309

## 3 Nærings- og handelsdepartementet

### 3.1 Sektoranalyse og utfordringer

Hovedutfordringen knyttet til næringsrettet forskning og innovasjon er å bidra til et næringsliv som investerer tilstrekkelig i forskning til å opprettholde sin konkurransevne. Regjeringen viser både i Innovasjonsmeldingen "*Et nyskapende og bærekraftig næringsliv*" og Forskningsmeldingen "*Klima for forskning*" en klar ambisjon om at forskningspolitikken skal bidra til et mer kunnskapsbasert næringsliv.

Forskning kan spille en viktig rolle i virksomhetenes innovasjonsarbeid. 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 bedriftenes og forskningsmiljøenes kompetanse og infrastruktur. Et mer globalt orientert næringsliv utfordrer de nasjonale kunnskapsmiljøene ved at de utsettes for økende konkurranse. Økt fokus på forskning som virkemiddel i regionalpolitikken krever god samhandling i innovasjonssystemet regionalt, nasjonalt og internasjonalt

#### **Forskningen i næringslivet må styrkes**

Innovasjonsmeldingen ønsker å styrke forskningen i næringslivet og Forskningsmeldingen fremhever to sentrale mål for næringslivsforskningen: Et *breddeperspektiv* knyttet til å mobilisere for forskning innenfor alle sektorer og bransjer og en høy oppmerksomhet på næringsrelevant kompetansebygging og et perspektiv der forskningen innrettes *spesifikt* mot områder som i særlig grad er valgt ut i fra strategiske betraktninger om nasjonal konkurransevne. Forskningsrådets støtte til næringsrettede forskningsprosjekter skal 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 næringsrettede virkemidler støtter næringslivets innovasjonsevne på ulike måter. Tilsvarende virkemidler brukes mot alle bransjer og næringer, men sammensetningen er tilpasset næringenes egne kunnskapsbehov. Forskningsprosjekter der næringslivet selv er kontraktpartner utgjør 995 mill. kroner for 2010, eller ca. 14 % av Forskningsrådets totalbudsjett. Den langsiktige målsettingen i Forskningsmeldingen er at næringslivet skal mer enn fordoble sine investeringer i FoU fra dagens nivå på ca 0,86 % av BNP til 2 %, I lys av dette bør Forskningsrådets innsats styrkes betydelig.

#### **Innovasjonsprosjekter skaper verdier for bedriftene og samfunnet**

Støtten til brukerstyrte innovasjonsprosjekter i næringslivet forventes å gi lønnsomme resultater for de involverte bedriftene, men også bidra til en økt samfunnsøkonomisk avkastning. Avkastningen er usikker og kan ligge langt frem i tid. 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. Forskningsrådets støtte avlaster foretakenes risiko, den virker mobiliserende på foretakenes egne ressurser og den bidrar til en raskere prosjektgjennomføring. Innovasjonsprosjekter finansiert av Forskningsrådet forutsetter normalt at bedriftene selv bidrar med 2/3 av finansiering noe som kan innebære at den foreslåtte veksten fra Forskningsrådet vil kunne utløse det dobbelte i egeninnsats fra bedriften.

En viktig virkning av Forskningsrådets innovasjonsprosjekter er at de gir samfunnsøkonomiske avkastning 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 og legges grunnlag for nye tjenester noe som bedrer bedriftenes konkurranseevne. 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 årsakssammenhengen 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. Kunnskaps- og forskningsbasert tjenesteyting er i dag like viktig for verdiskapingen i Norge som prosessindustrien var i 1970-årene. Både Innovasjonsmeldingen og Forskningsmeldingen løfter frem nye politikkområder og satsingsområder som offentlig sektor, tjenesteytende bedrifter og reiseliv. 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 forsknings-intensive 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. 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.

### **Norge som ledende leverandør av miljøvennlig energi og miljøteknologi**

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. Innenfor biodrivstoff vil det også kunne være muligheter for norsk næringsliv. Innenfor offshore vind på større havdyp kan Norge spille en fremtredende rolle fordi vi har mange av de nødvendige aktørene på plass og relevant kompetanse basert på bl.a norsk offshorekompetanse og erfaringer og kompetanse i maritim sektor. Denne kompetansebasen kan gi store nye muligheter for norsk industri.

Det er fortsatt store behov for forskning innenfor energieffektivisering, både i transport, bygningssektoren og i industrien. Næringslivet må 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. Regjeringens strategigruppe, kalt Klima21, har utarbeidet en helhetlig forsknings- og utviklingsstrategi, samt en opptrappingsplan for klimaforskning. Forskningsrådet vil sammen med næringsliv satse på innovasjoner der bærekraftperspektivet er tydelig. Innovative, miljøteknologiske løsninger vil være en del av dette bildet. Regjeringens strategi for miljøteknologi vil ligge som en viktig føring for Forskningsrådets innsats og fokus.

### **Klimaendringer og klimapolitikk**

Klimaendringene vil direkte og indirekte påvirke norsk næringsliv, både i positiv og negativ retning. Eksempelvis kraftproduksjon, petroleumsvirksomhet, primærnæringer, sjøfart,

turisme og reiseliv vil kunne utnytte nye muligheter ved klimaendringene. Dette må imidlertid skje på grunnlag av god kunnskap om mulige konflikter. For næringslivets tilpasning til og utnytting av endrede klimaforhold trengs mer forskning om næringslivets rammevilkår for innovasjon og omstilling og hvordan klimapolitikk og næringspolitikk kan møte hverandres interesser. Forskningen må peke mot tiltak for hvordan vi lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt kan redusere klimagassutslippene og samtidig forberede næringene på å møte og utnytte endringene. Vi trenger mer kunnskap om politiske virkemidler og tiltak for raskere implementering av lavutslippsteknologi. Forskningen må understøtte handling hos aktører i næringer og forvaltning, og reflekteres i politikk og næringsstrategier. For 2012 foreslås en ny satsing: *Samfunnets respons på klimaendringer*.

### **Nordområdene**

Visjonen for nordområdesatsingen krever et omfattende kunnskapsgrunnlag for at Norge skal bli, og forbli, en ledende forskningsnasjon i nordområdene, en respektert forvalter av ressursene i nord og at Nord-Norge skal bli en sterk og mangfoldig FoU- og næringsregion. Forskningsrådet har realisert flere sentrale målsetninger i nordområdestrategien forskning i nord, men totalvolumet skulle vært større. Sentrale utfordringer framover er å øke forskningsinnsatsen knyttet til nordområdetematikk i bredden av Forskningsrådets programmer for å sikre en godt balansert satsing. Det vil også være nødvendig å sikre økt internasjonalt forskningssamarbeid knyttet til nordområdeforskningen, både innenfor EUs rammeprogram og i et sirkumarktisk perspektiv. Forskningsrådets hovedprioriteringer for 2012 særlig knyttet til klima, energi og miljøteknologi er sentrale innenfor nordområdene.

### **Internasjonalt samarbeid**

Internasjonalisering av norsk forskning har skal ha høy prioritet og Forskningsrådets egen strategi for internasjonalisering av FoU-samarbeid hever tidligere ambisjonsnivå vesentlig. For næringsliv vil internasjonal konkurranse være en viktig stimulans til å etablere et tettere samarbeid om forskning på tvers av landegrensene for raskere og mer effektiv produkt -og tjenesteutvikling, større tilgang på resultater og utvikling av markedskompetanse. Dette krever at Forskningsrådet utvikler mekanismer for raskt å kunne delta i internasjonale satsinger og forskningsprogrammer med finansiering også fra eksisterende nasjonale satsinger.

EU-samarbeidet er den største arenaen for internasjonalt forskningssamarbeid for norske institusjoner. Det er Regjeringens uttrykte ønske å få mer ut av det europeiske samarbeidet. Forskningsrådet mener at de viktigste europeiske arenaene for å styrke norsk forsknings kvalitet og relevans er EUs 7. rammeprogram med randsoneraktiviteter (JTI, EUROSTARS, 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. På flere områder har det vist seg utfordrende å mobilisere norsk næringsliv til deltakelse i det europeiske samarbeidet. Bilateralt er hovedutfordringen 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 "*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. Forskningsrådets strategi for perioden 2009-2012 "*I front for forskningen*", fremheves 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,
- bedre vilkår for internasjonalisering.

Forskningsrådets støtte til næringsrettede forskningsprosjekter skal dermed 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.

NHD har et særlig ansvar for å koordinere og utvikle en helhetlig innovasjonspolitik i samarbeid med de andre departementene. Hvordan investeringer i FoU i næringslivet kan økes bør derfor ha et særlig fokus i NHD. Forskningsrådets budsjettforslag for 2012 følger opp sentrale ambisjoner og politikkområder 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 resultatstyringssystemet (MRS-systemet).

### Forskningsrådets hovedprioriteringer i budsjettforslag 2012

*Samlet vekstforslag 2012 overfor NHD er 249 mill. kroner. Vekstforslaget støtter særlig opp under Forskningsrådets hovedprioriteringer Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere, gjennom en vekst på 100 mill. kroner til BIA, og Energi og miljøteknologi, gjennom en samlet vekst på 24 mill. kroner til MAROFF, det store programmet VERDIKT og satsingen på klima. Satsingene er også rettet inn mot Forskningsmeldingens mål om Et kunnskapsbasert næringsliv i hele landet, Næringsrelevant forskning på strategiske områder og Globale utfordringer.*

### Oppfølging av ny forskningsmelding “Klima for forskning”

Tabellen nedenfor viser Forskningsrådets budsjett og budsjettforslag overfor NHD fordelt på de ni målområdene i Forskningsmeldingen.

Tabell 3.1 Anslått fordeling av vekstforslag 2012 (NHD) på forskningsmeldingens hovedmål. (beløp i 1000 kroner)

Beløp i 1000 kroner	NHD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	203 590	203 740	203 740	252 740	49 000
Bedre helse og helsetjenester	28 500	26 500	26 500	26 500	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	1 500	1 500	1 500	3 500	2 000
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	423 800	419 800	419 800	529 800	110 000
Strategisk næringsrelevant forskning	354 700	334 150	334 150	377 150	43 000
Velfungerende forskningssystem	353 400	378 200	378 300	409 300	31 000
Høy kvalitet i forskningen	17 550	21 650	21 550	41 550	20 000
Internasjonalisering	77 275	92 200	92 200	106 200	14 000
Utnytte resultater	128 400	130 300	130 300	175 300	45 000

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, Nærings-PhD, Program for tjenesteyting og SkatteFUNN sekretariatet

- *Strategisk næringsrelevant forskning* gjennom MAROFF, Gassmaks, VERDIKT, NANOMAT, FUGE og Reiseliv. BIAS bidrag til de strategiske områdene er plassert under Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet.
- *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)

### MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system (system for mål og resultatstyring) for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen for Forskningsrådet overlapper på flere delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra på flere enn ett delmål. Tabellen nedenfor viser NHDs budsjett til Forskningsrådet fordelt på de ulike målområdene.

Tabell 3.2: Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsrådets MRS-mål (beløp i 1000 kroner).

Beløp i 1000 kroner	NHD				
	Rev. Bud	Budsjett	Budsjettforslag 2012		
	2010	2011	0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	458 750	458 900	458 900	487 900	29 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...	7 400	7 400	7 400	12 400	5 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...	456 400	452 400	452 400	577 400	125 000
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss	698 550	708 700	708 700	855 700	147 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	707 550	717 700	717 700	864 700	147 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forsknings samarbeid	157 725	162 550	162 550	164 550	2 000
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...	157 725	162 550	162 550	164 550	2 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	709 250	710 400	710 400	840 400	130 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene	244 900	259 700	259 700	288 700	29 000
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...	6 300	6 300	6 300	6 300	0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..	0	0	0	17 000	17 000
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...	0	0	0	7 000	7 000

### 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 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 2012 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 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser rundt den beste forskningen.*

Delmålet omfatter særlig aktiviteter som fri prosjektstøtte, grunnforskningsprogrammene, YFF, SFF og deler av innsatsen i Store programmer. Overfor NHD er det primært knyttet til den strategiske grunnforskningen som gjennomføres i de store programmene og e-vitenskap som er relevant her. Innsatsen rapporteres i forhold til alle programmer og aktiviteter som har målrettet innsats i forhold til FM-målet Høy kvalitet i forskning.

*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 2012 er det foreslått betydelig vekst til flere av disse områdene, hvor særlig veksten til BIA og program for forskningsbasert tjenesteyting utgjør viktige forslag. Samlet vil 125 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 forskerprosjektene i de store programmene som er strategisk begrunnet ut i fra prioriterte tema. 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.*

Nesten halvparten av vekstforslaget i innovasjonsprogrammene og de Store programmene er rettet mot både sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov. I Budsjettforslag 2012 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 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.*

Den målrettede innsatsen omfatter særlig de rettede internasjonaliseringstiltakene, som EUROSTARS, BILAT-ordningen, posisjoneringsordningen (PES), JTI-deltagelse, følgeforskningsprogrammer, ERA-NET-deltakelse, EU-informasjon, men også programmer med internasjonalisering som viktigste formål. Innsatsen rapporteres dels i forhold til programmer og aktiviteter som har målrettet innsats i forhold til FM-målet Internasjonalisering og dels gjennom totalinnsats innenfor internasjonalisering.

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

*Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid.* Delmålet omfatter innsatsen på relevante tema og teknologiområder sett i forhold til tildelinger fra EUs-rammeprogram på tema og teknologiområder. Det lages også egen rapport om EU-innsats som følger egen frist.

*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.



*Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.*

Delmålet omfattes at institutter underlagt det statlige finansieringssystemet. Overfor NHD er det særlig vekst knyttet til de teknisk-industrielle instituttene som bidrar her. Det lages også egen instituttrapport som følger egen frist.

### **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, videreutvikling av MER-programmet etablering av FORFI-programmet, og eget analyse-, utrednings- og evalueringsarbeid. Det rapporteres på totalinnsats på merkingen Kunnskapsgrunnlaget.

## **3. 3 Budsjettforslag 2012**

### **3.3.1 Inntekter**

Forskningsrådets budsjettforslag overfor NHD, kap. 920, post 50, har en samlet nullvekstramme på 1 336,5 mill. kroner. I vekstforslaget foreslår Forskningsrådet en samlet ramme på 1 584 mill. kroner, noe som tilsvarer en vekst på 247 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 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012 i nullvekst- og vekstalternativ.

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

	Revidert budsjett 2010	St. prp. nr. 1 Budsjett 2011	Forslag 2012	
			0-vekst	Vekst
Programmer	717 950	702 950	702 950	861 950
Institutter og annen infrastruktur	383 500	398 300	398 300	427 300
Kommersialisering og nettverkstiltak	110 350	116 350	116 350	146 350
Internasjonalt samarbeid	75 075	79 900	79 900	85 900
Andre tiltak	39 500	39 500	39 500	62 500
	1 326 375	1 337 000	1 337 000	1 584 000

### **3.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst**

#### **Programmer**

Post 50.1 – Programmer har en samlet nullvekstramme på 703 mill. kroner. I vekstforslaget foreslås en ramme på 862 mill. kroner, noe som tilsvarer en vekst på 159 mill. kroner. Forslagene som knytter seg til BIA, MAROFF, tjenesteyting og de store programmene VERDIKT, etterfølgende aktiviteter i 2012 til 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.

*Satsing på en Åpen konkurransearena for bredden i næringslivet (BIA) som også bidrar betydelig til Energi og miljøteknologi*

BIA finansierer prosjekter som forventes å gi høy verdiskaping både for de deltagende bedriftene og for samfunnet. Prosjektene er i all hovedsak initiert av næringslivet, og drivkraften ligger i bedriftenes egne strategier og behov. BIA bidrar derfor betydelig til utviklingen av et mer kunnskapsbasert næringsliv. En vesentlig andel av bevilgningene til programmet anvendes til kjøp av forskningstjenester i institutter og universiteter og støtte til brukerstyrt forskning gjennom programsatsinger som BIA bidrar dermed også til forskningsmiljøenes kompetanseutvikling innenfor områder som er prioritert av næringsliv. Den åpne konkurransen om tildeling av midler gjennom programmet muliggjør større tverrfaglige prosjekter som kan omfatte ulike bransjer og verdikjeder som tidligere ikke har kunnet søke et enkelt program. Budsjettvekst til en slik åpen arena er et viktig virkemiddel for å stimulere næringslivet i hele landet til økt satsing på FoU. Forskningsrådet vurderer dimensjoneringen av BIA som for svak i forhold til øvrige tematiserte programsatsinger. Siden BIA er komplementær til de tematisk spissede programmene, er BIA også viktig for å støtte opp under prioriterte satsingsområder som energi og miljøteknologi. *Forskningsrådet foreslår en vekst til BIA på 100 mill. kroner for 2012. Forslaget vil støtte opp under målet om et kunnskapsbasert næringsliv i hele landet og ny energi- og miljøteknologi. I dette forslaget er 40 mill. kroner spesielt rettet mot energi og miljøteknologi.*

*Nærings Phd*

*Nærings-ph.d-ordningen* startet som et pilotprosjekt under Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) i 2008 og har vært i ordinær drift siden 2009. Ordningen styrker samarbeidet mellom akademia og næringsliv, bidrar til å rekruttere og utdanne forskere med næringslivsrelevant kompetanse i alle sektorer samt å gjøre doktorgradsutdanningen mer attraktiv. Ordningen er en viktig del av Forskningsrådets satsing på økt kunnskapsbasert innovasjon i næringslivet, og kompletterer de eksisterende ordningene innen næringsrettet forskning. Ordningen er fortsatt i en oppbyggingsfase. I nullvekst budsjett 2012 har Nærings PhD 38,4 mill. kroner. Forskningsrådet foreslår en vekst i midlene på 10 mill. kroner hvorav 5 mill. kroner av disse foreslås fra NHD og 5 mill. kroner fra KD.

*Forskningsbasert tjenesteyting for privat og offentlig sektor*

Norges forskningsråd ønsker i større grad å sette fokus på kunnskapsbasert tjenesteyting i sin programvirksomhet og foreslås derfor oppstart av programmet FORTJENT rettet spesifikt mot bedrifter/organisasjoner i privat og offentlig sektor hvor tjenesteyting står sentralt. Det nye programmet fokuserer på *organisasjonsutvikling og innovasjon knyttet til kunnskapsbasert tjenesteyting internt i bedriftene*. Hovedfokus i programmet vil være hvordan medarbeiderne, ledelse, kunder, leverandører, akademia kan utnytte felles kompetanse og erfaring for å videreutvikle ideer knyttet til kunnskapsbaserte tjenester på bedrifts/organisasjonsnivå og hvilke forhold som må tilrettelegges for å bidra til FoU-basert tjenesteutvikling i virksomheten. Prosjektene skal, sammen med forskningskomponenten, ha en utviklingsdel, for å øke sannsynligheten for at prosjektet lykkes i markedet. Programmet legger opp til et nært samarbeid/interaksjon mellom akademia og næringsliv. Når det gjelder konkrete tjenesteprosjekter (for eksempel innenfor IKT, maritimt, transportsektoren etc.) skal disse fremmes gjennom de eksisterende innovasjonsprogrammene i Forskningsrådet slik praksis er i dag.

En faglig oppbygging av kunnskapsintensiv tjenesteforskning i våre fremste forskningsmiljøer vil kunne ha stor betydning for utvikling av norsk næringsliv og offentlig sektor på bred basis. Forskningsrådet har hatt en nær kontakt med de mest sentrale bransjeorganisasjonene vedrørende kunnskapsbasert tjenesteyting. Gjennom møter med de viktigste

organisasjonene 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 (2012-2016). *Forskningsrådet foreslår en årlig ramme på 20 mill. kr til programmet FORTJENT med et forslag om finansiering fra NHD med 15 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 er 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 målsetningen. På oppdrag fra NHD har aktører i næringen, gjennom prosjektet Maritim21 arbeidet med å definere en maritim forsknings og innovasjonssatsing, som ble lagt fram i juni 2010. Innenfor den overordnede målsetningen vil resultatene fra Maritim21 være med å utforme prioriteringen for programmet i 2011 og 2012. Næringen blir i økende grad utfordret i forhold til tiltak som kan redusere utslipp, særlig utslipp av klimagasser. En viktig del vil derfor 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 Nordområdesatsing. *Det foreslås en styrking av forskningen innenfor maritim virksomhet og offshore operasjoner overfor NHD med 10 mill. kroner. Styrkingen begrunnes i hovedsak ut i fra en styrking av miljødimensjonen. Det foreslås en vekst overfor FKD på 5 mill. kroner*

#### *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 lagt et godt faglig grunnlag i den kompetansebyggende aktiviteten som har vært finansiert fra NHD i 2007-2011. Temaer i en bredere innovasjonssatsing med oppstart i 2012 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 som styrker klyngeutviklingen innen reiseliv. Forskningsrådet vil legge opp til en organisering som styrker muligheten for en samlet koordinert innsats på dette området. *Det foreslås en vekst på 8 mill. kroner fra NHD til en slik satsing.*

*Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT - VERDIKT (2005-2014)* er Forskningsrådets Store program innenfor IKT. Programmets satsing er rettet mot Fremtidens internett og de tre temaene "Sosiale nettverk", "Tingenes internett" og "Mobilt internett". Programmet støtter både langsiktig kunnskapsbygging i forskningsmiljøene og anvendt forskning og innovasjon i næringslivet. Fremtidens sensornettverk, overvåkingsteknologi og systemer for beslutningsstøtte og navigering i store mengder data omfattes av temaene og er eksempler på teknologi som vil være sentralt for å kunne løse energi-, miljø- og klimautfordringer. Dette er også viktige tema for innovasjon og næringsutvikling i nordområdene. IKT-løsninger kan bidra til å redusere verdens CO<sub>2</sub> utslipp med 15 %, der energieffektiv IKT vil bidra noe, men det største potensialet ligger i at IKT bidrar til energieffektive løsninger for andre bransjer og samfunnet generelt, f.eks. logistikk og transport, produksjonsprosesser, samhandlingsteknologi, med mer. En vekst vil bidra til å styrke innsatsen

på IKT-forskning rettet mot konkrete anvendelser innenfor *energi, miljøteknologi og klima*. Det foreslås en styrking av IKT-forskningen med 10 mill. kroner.

#### *eVITA (2006 – 2015)*

eVITA programmet omfatter nye arbeidsmetoder og samarbeidsformer basert på sammenkopling av høyhastighets datanettverk, tungregneanlegg, lagringssystemer, måleutstyr og forskningsdatabaser. Et nordisk program innen eVitenskap vil starte for fullt i 2012. IKT-forskningen i eVITA bidrar til å fremme et kunnskapsbasert næringsliv i Norge. Datamaskin-simulering og beregninger spiller en avgjørende rolle for design av materialer, produksjonsprosesser og produkter. Dette vil gi nye muligheter for innovasjon i mindre bedrifter. Vekst fra NHD skal rettes inn mot tettere samarbeid mellom UoH-sektor, forskningsinstitutter og næringsliv for å fremme innovasjonsevnen. Programmet foreslås finansiert med 19,1 mill. kroner fra KD (3 mill. kroner i vekst) og 12,3 mill. kroner fra NHD (5 mill. kroner i vekst), dvs. et totalbudsjett ved vekst på 31,4 mill. kroner for 2012.

Det er stort behov for mer kunnskap om *samfunnets respons på klimaendringer*, og det foreslås i 2012 en programsatsing med samme navn. Dette vil være en styrket tverrfaglig satsing om konsekvenser klimaendringene vil ha for samfunn, og virkemidler, rammebetingelser og politikk for hvordan næringer kan tilpasses endringene og redusere klimagassutslippene. Viktige problemstillinger er knyttet til næringspolitikk, klimaendringenes effekter på norsk verdiskaping og hvordan norsk næringsvirksomhet kan forberedes på å møte og utnytte endringene. *Forskningsrådet foreslår en satsing på 32 mill. kroner som rettes mot en rekke departementer, hvor NHD bidrar med 4 mill. kroner.*

#### *Innovasjon i helse- og omsorgssektoren*

Samhandlingsmeldingen påpeker at økt innovasjonsevne i helse- og omsorgssektoren vil styrke verdiskapingen gjennom bedre løsninger for pasientene og bedre ressursutnyttelse. Regionale utfordringer og nødvendige omstillinger i sektoren krever også innovasjon og nye løsninger. Teknologiske nyvinninger og hjelpemidler kan gi betydelige bidrag til forbedring av helse- og omsorgstjenestene og må utvikles i nært samarbeid mellom næringsliv og helse-sektoren. Gjennom å stimulere til forskning i partnerskap mellom helseforetak, andre offentlige virksomheter, private leverandører og forskningsmiljøer, kan innovasjon og næringsutvikling i helsesektoren styrkes. Forskningsrådet foreslår en 10-årig satsing på forskningsbasert innovasjon i sektoren som oppfølging av innovasjonsmeldingen og Nasjonal samarbeidsavtale for behovsdrivet innovasjon og næringsutvikling i helsesektoren. *Forslaget rettes mot KRD med 3 mill. kroner, HOD med 10 mill. kroner og NHD med 2 mill. kroner.*

#### **Institutter og annen infrastruktur**

Post 50.2 – Institutter og annen infrastruktur har en samlet nullvekstramme på 398,3 mill. kroner. I vekstforslaget foreslås en ramme på 427,3 mill. kroner, noe som tilsvarer en vekst på 29 mill. kroner.

#### *Basisbevilgninger til de teknisk-industrielle instituttene*

Forskningsmeldingen understreker disse instituttene betydning for å opprettholde og videreutvikle fremtidig konkurransekraft og innovasjonsevne i norsk næringsliv og offentlig sektor. De teknisk-industrielle institutter er de viktigste forskningsutførende aktørene for en vesentlig andel av norsk næringsliv som kjøper tjenester i instituttsektoren. Disse instituttene har bidratt i betydelig grad til å gjøre norsk industri til internasjonale teknologiledere på sentrale områder, for eksempel innenfor offshore olje- og gassvirksomhet, innenfor den norske maritime næringen, innen for produksjonsteknologi, materialteknologi og det er opparbeidet internasjonal

spisskompetanse knyttet til teknologiutvikling for fangst og lagring av CO<sub>2</sub>. 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 "CO<sub>2</sub>-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.

*De teknisk-industrielle instituttene er sentrale for næringslivet og forvaltningen.*

Det er viktig og nødvendig at de teknisk-industrielle 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. Forskningsrådet mener at det er viktig å bygge tilstrekkelig volum på den resultatbaserte delen av basisfinansieringssystemet. Forskningsrådet foreslår derfor for 2012 kun vekst i den resultatbaserte delen av grunnbevilgningen. Det foreslås 29 mill. kroner i vekst til arenaen for de teknisk-industrielle instituttene.

### **Kommersialisering og nettverkstiltak**

Post 50.3 – Kommersialisering og nettverkstiltak har en samlet nullvekstramme på 116,35 mill. kroner. I vekstforslaget foreslås en ramme på 146,35 mill. kroner, noe som tilsvarer en vekst på 30 mill. kroner. Denne veksten knyttes til FORNY2020.

*Kommersialisering, nyskaping og innovasjon basert på ideer fra offentlig finansierte forskningsmiljøer (FORNY 2020)*

Regjeringen har både i Innovasjonsmeldingen og Forskningsmeldingen påpekt betydningen av å utnytte ideer fra offentlige finansierte forskning kommersielt. Forskningsrådet utvikler derfor et nytt program (FORNY 2020) som skal legge til rette for kommersialisering av ideer fra offentlig finansierte forskningsmiljøer. Det nye programmet iverksettes fra 2011. Arbeidet er basert på evalueringen av FORNY, en dialog med forskningsmiljøene og deres kommersialiserings aktører, norsk næringsliv, de bevilgende departementene og de øvrige virkemiddelaktørene. Den foreslåtte veksten vil være primært knyttet til verifisering av teknologiske løsninger og være samordnet med andre innovasjonsprogrammer i Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA. 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. *Det fremmes et vekstforslag overfor NHD på 30 mill. kroner til FORNY2020.*

### **Internasjonalt samarbeid**

Post 50.4 – Internasjonalt samarbeid har en samlet nullvekstramme på 79,9 mill. kroner. I vekstforslaget foreslås en ramme på 85,9 mill. kroner, noe som tilsvarer en samlet vekst på 6 mill. kroner.

Internasjonalt forskningssamarbeid er viktig for å opprettholde kvalitet, verdiskaping og for å møte globale utfordringer. Internasjonalt forskningssamarbeid er et virkemiddel norske aktører får tilgang til prosjektresultater, posisjon og kunnskap nok til å komme i inngrep med nye utenlandske markeder og kan få tilgang til forskningsmidler gjennom krevende konkurranse. Internasjonalt forskningssamarbeid er integrert i alle virkemidler, og er et -kriterium ved vurdering av søknader om prosjektstøtte. Det er lagt inn vekst-forlag til internasjonale satsinger, som felles programsatsinger innenfor ERA, under relevante programmer og fagaktiviteter. I tillegg er det behov for å øke midler til internasjonale tverrgående tiltak. Dette er ordninger som skal stimulere til økt internasjonal aktivitet, ved å

opprette eller opprettholde samarbeidsrelasjoner det ikke er mulig å ta innenfor det enkelte programs budsjett. Det fremmes forslag om vekst til flere departementer. *Overfor NHD fremmes det forslag til vekst til Prosjektetableringsstøtte (PES) og til Posisjoneringsstøtte (POS) på 2 millioner,*

Det legges opp til at *JPI Healthy and Productive Seas and Oceans* vil sette i gang samarbeidsprosjekter i 2012. Satsingen er bred og inkluderer maritim virksomhet, marine økosystemer, bestander, havbruk, bioteknologi, forvaltning, kystzoneplanlegging, effekter av klimaendringer, bioenergi, fornybar energi fra havet. Satsingen er et norsk initiativ og signaleffekten ved norsk finansiering er avgjørende. Det foreslås derfor 2 mill kroner i vekst fra NHD til dette initiativet.

### **Andre tiltak**

Post 50.5 – Andre tiltak har en samlet nullvekstramme på 39,5 mill. kroner. I vekstforslaget foreslås en ramme på 60,5 mill. kroner, noe som tilsvarer en vekst på 21 mill. kroner.

#### *BALANSE i forskningsledelse og toppstillinger.*

Både i forskningsinstitusjonene og i næringslivet er det langt flere menn enn kvinner i forsknings- og innovasjonsledelse. En gjennomgående utfordring for hele forskningssystemet er den påfallende skjeve seleksjon fra rekrutteringsnivå og opp mot toppnivå i forskningen. Dette skjer på tvers av fag og disipliner. Vi vet at dette medfører tap av talenter og svekker forskningens kvalitet og relevans. Vi trenger å forstå bedre de faktorene og mekanismene som ligger bak, og vi trenger målrettede og gode tiltak. Som en oppfølging av Forskningsmeldingen og Forskningsrådets egen strategi for likestilling foreslås en ny satsing for å øke kjønnsbalansen i toppstillinger og forskningsledelse. Forskningsrådet foreslår en satsing over sju år med oppstart 2012. Det foreslås en ramme på 20 mill. kroner i 2012, hvorav 10 mill. kroner fra KD, 5 mill. kroner fra BLD og 5 mill. kroner fra NHD.

*Kommunikasjon om forskningsinnsats og resultater av forskning*, både generelt og innenfor prioriterte satsingsområder og programmer/aktiviteter er viktig for å bringe resultatene ut til brukerne. Det er behov for å styrke kommunikasjonsaktiviteter som synliggjør ulike områders forskningsbehov, ressursinnsats og forskningsresultater.

*Kunnskapsgrunnlaget for forskning og innovasjonspolitikken:* Forskningsrådet arbeider med en rekke prosjekter for å styrke nasjonal statistikk og identifisere resultater og effekter av egen forskning. Flere prosjekter er satt i gang med sikte på å vurdere å videreutvikle den *nasjonale FoU- og innovasjonsstatistikken*, og det arbeides aktivt inn mot OECD for å videreutvikle statistikkgrunnlaget. FORFI er et sentralt program i dette arbeidet. Det vises til omtale av FORFI under omtalen av FM målområde Utnyttelse av resultater og ressurser. Det foreslås derfor en vekst på 7 mill. kroner fra NHD.

#### ***Samfunnsvitenskapelig forskning om Russland, nordområdene og internasjonale relasjoner (NORRUSS)***

Nordområdestrategien sier at Norge skal være helt i front internasjonalt når det gjelder utvikling av kunnskap om, for og i nordområdene. For å kunne realisere denne målsetningen, er det behov for en bredere systematisk samfunnsvitenskapelig forskning på russisk politikk og samfunnsforhold som kan ha betydning for Norge. Forskningsprogrammet NORRUSS ser på samfunnsmessige effekter av politiske og økonomiske endringer i Russland. Programmet skal bidra til nordområdesatsingen og til det prioriterte området utenrikspolitikk og den arktiske dimensjonen. *Det foreslås en vekst på 15 mill. kroner til samfunnsvitenskapelig*

*forskning om Russland i 2012. Forslaget rettes mot UD med 6 mill. kroner, mot OED med 3mill. kroner og mot MD, FKD og NHD med 2 mill. kroner fra hver.*

*SkatteFUNN har behov for oppgradering av datasystemet (integrasjon med eSAK, bedre grunnlag for databehandling osv.), økt markedsføring samt iverksetting av prosjekter som har som mål å etablere årlige monitorer mht. effektmålinger i bedrifter som benytter ordningen, og oppfølging av evalueringens del om adferdsaddisjonalitet. Dette kommer i tillegg til økte administrative kostnader (økte lønnskostnader, prisjusteringer på alle innkjøpte tjenester samt økt behov for innleid fagpersonell for håndtering av søknader). Det foreslås å øke bevilgningen til SkatteFUNN-sekretariatet med 5 mill. kroner i 2012.*

### **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.

Det foreslås ikke å benytte frigjorte midler til andre formål enn de opprinnelige. Det vil derfor være relativt små endringer mellom innsatsen på målområdene i budsjett 2011 og nullvekst 2012.

Øvrige sentrale FoU-satsinger som Matprogrammet, RENERGI, Simulasenteret og Virkemidler for regional innovasjon (VRI) foreslås videreført på samme bevilgningsnivå som i 2011. I tillegg foreslås det en videreføring av bevilgningen til informasjonstiltak, formidlingsaktiviteter, analyse og statistikk.

NANOMAT avsluttes i 2011 og gjennomgikk en ekstern evaluering i 2010. Programmet betegnes der som en suksess med forbedringspotensial. Forskningskvalitet, aktivitet og kapasitet er betydelig styrket innenfor nanoteknologi og nye materialer og videre satsing er nødvendig for å ta ut potensialet både i forskningsmiljøene og i næringslivet. Det ble i 2010 også utarbeidet et kunnskapsgrunnlag for feltet og basert på dette foreslås det at den videre satsingen samles i et langsiktig strategisk program med fokus på nanovitenskap for å bygge opp kunnskap, nanoteknologi for videre utvikling av næringslivet og samfunnsmessig robust teknologiutvikling med fokus på helse, miljø, sikkerhet (HMS) og risiko samt etiske, juridiske og samfunnsmessige aspekter (ELSA). Viktige temaområder vil være globale energiutfordringer og miljøteknologi (fornybar energi, energieffektivisering og -lagring), helse, IKT, fremtidens materialer og nasjonale naturressurser. Internasjonalt samarbeid vil stå sentralt. Prioriteringene for det nye programmet vil fastsettes når regjeringens arbeid med nasjonal strategi for nanoteknologi ferdigstilles i 2011. Forskningsrådet foreslår å opprettholde satsingen på samme nivå, noe som utgjør 32,4 mill. kroner fra NHD.

FUGE avsluttes også i 2011 og ble evaluert i 2010. Anbefalingene fra evalueringen er å opprettholde momentet, styrke næringsutvikling og internasjonalisering, utvikle samhandling og styrke en samfunnsmessig robust teknologiutvikling. Det har vært utarbeidet et kunnskapsgrunnlag for å identifisere områder hvor norsk bioteknologi kan bidra til å løse samfunnsutfordringer og styrke nasjonal verdiskaping. Den fremtidige satsingen på bioteknologi bør fortsatt stimulere forskning, samhandling og arbeidsdeling, samtidig som fokuset på verdiskaping og næringsutvikling må styrkes vesentlig. Norge må bidra til å etablere den kunnskapsbaserte bioøkonomien som er i fremvekst både Europa og i OECD. Det foreslås at den videre satsingen delvis distribueres til de åpne arenaene, i tillegg et langsiktig strategisk program med samfunnsnytte- og næringsperspektiv. Prioriteringene for det nye programmet vil endelig fastsettes når regjeringens arbeid med nasjonal strategi for bioteknologi er ferdigstilt.

Forskningsrådet foreslår å opprettholde den samlede satsingen på samme nivå, noe som utgjør 40 mill. kroner fra NHD, fordelt med 11 mill. kroner til BIA og 29 mill. kroner til programsatsingen.

### **3.3.4 Totalt budsjettforslag 2012**

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	Divisjon	Revidert budsjett 2010	Budsjett 2011	Forslag 2012		Oppfølging av MRS-målene
				0-vekst	Vekst	
<b>Programmer</b>						
<u>Generelle virkemidler:</u>						
Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA)	ID	345 200	355 200	355 200	455 200	1.3, 1.4, 1.5, 2.3
Nærings-ph.d	ID	35 000	25 000	25 000	30 000	1.3,
Progr. for forskn.basert tjenesteyting (FORTJENT)	ID			0	15 000	1.3, 1.4, 1.5, 3.2
<u>Tematiske virkemidler:</u>						
<u>Tematiske virkemidler:</u>		<u>150 100</u>	<u>130 100</u>	<u>130 100</u>	<u>140 100</u>	
MAROFF	ID	149 600	129 600	129 600	139 600	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Risiko og sikkerhet i transportsektoren	ID	500	500	500	500	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
GASSMAKS	ERM	15 000	15 000	15 000	15 000	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Næringsrettet reiselivsforskning				0	8 000	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
<u>Marine og biologiske ressurser</u>		<u>10 150</u>	<u>10 150</u>	<u>10 150</u>	<u>10 150</u>	
Matprogrammet: Norsk mat fra sjø og land	ID	10 150	10 150	10 150	10 150	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
<u>Store programmer (og andre programmer)</u>		<u>162 500</u>	<u>167 500</u>	<u>167 500</u>	<u>188 500</u>	
<u>Store programmer</u>		<u>153 600</u>	<u>158 600</u>	<u>158 600</u>	<u>168 600</u>	
VERDIKT	ID	64 800	64 800	64 800	74 800	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
RENERGI	ERM	21 000	21 000	21 000	21 000	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
NANOMAT	ID	32 400	32 400	32 400	32 400	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
FUGE	ID	35 400	40 400	40 400	40 400	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Herav Marin bioprospektering	ID	24 000	29 000	29 000	29 000	1.1, 1.4, 1.5,
<u>Andre programmer</u>		<u>8 900</u>	<u>8 900</u>	<u>8 900</u>	<u>19 900</u>	
eVitenskap	VIT	7 400	7 400	7 400	12 400	1.1, 1.2
Klimasamfunn	ERM				4 000	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Miljø 2015	ERM	500	500	500	500	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Forskning for innovasjon i helse og omsorg	ID			0	2 000	1.1, 1.4, 1.5, 2.3, 3.2
Langsiktig (fri) grunnleggende forskn. Innenfor IKT	VIT			0	0	1.1, 1.2
ELSA (Tidl. etikk, samfunn og bioteknologi)	ID	1 000	1 000	1 000	1 000	1.5,
Sum		717 950	713 100	713 100	874 100	
<b>Institutter og annen infrastruktur</b>						
<u>Basisbevilgninger institutter</u>		<u>244 900</u>	<u>259 700</u>	<u>259 700</u>	<u>288 700</u>	
Teknisk-industrielle institutter (grunnbev.)	VIT	212 660	259 700	259 700	288 700	2.4,
Teknisk-industrielle institutter (SIP)	VIT	31 490				2.4,
Samfunnsvitenskapelige institutter (grunnbev.)	VIT					2.4,
Samfunnsvitenskapelige institutter (SIP)	VIT	750	0	0	0	2.4,
<u>Annen strategisk institusjonsstøtte</u>		<u>42 600</u>	<u>42 600</u>	<u>42 600</u>	<u>42 600</u>	
Strategiske UoH-program (SUP)	ID	32 600	22 600	22 600	22 600	1.3,
SFI innen miljøteknologi	ID		10 000	10 000	10 000	1.3,
IKT-Simula-sentret	VIT	10 000	10 000	10 000	10 000	1.1, 2.3
<u>Nukleær virksomhet og andre infrastrukturtiltak</u>		<u>96 000</u>	<u>96 000</u>	<u>96 000</u>	<u>96 000</u>	
Haldenprosjektet/annen nukleær virksomhet	VIT	81 650	81 650	81 650	81 650	1.1, 1.6,
EU strålevernprogram (EURATOM)	ERM	1 000	1 000	1 000	1 000	1.5, 1.6, 2.1
KLDRA Hindalen	VIT	4 850	4 850	4 850	4 850	1.1,
Teknologirådet	ID	7 000	7 000	7 000	7 000	1.5, 3.3, 4.3
Norges tekniske vitenskapsakademi	VIT	1 000	1 000	1 000	1 000	2.3,
Nasjonale forskningsetiske komiteer	VIT	500	500	500	500	3.1,
Sum		383 500	398 300	398 300	427 300	

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

Sektor/program/aktivitet	Divisjon	Revidert budsjett 2010	Budsjett 2011	Forslag 2012		Oppfølging av MRS- målene
				0-vekst	Vekst	
<b>Kommersialisierungs- og nettverkstiltak</b>						
Kommersialisering av FoU (FORNY)	ID	80 750	90 750	90 750	120 750	3.2,
Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)	ID	23 200	19 200	19 200	19 200	1.3, 1.4, 1.5, 2.3
Regionale representanter (REGREP)	ID	6 400	6 400	6 400	6 400	1.3, 1.4
Sum		110 350	116 350	116 350	146 350	
<b>Internasjonalt samarbeid</b>						
EUREKA/EUOSTARS	ID	20 000	26 000	26 000	26 000	1.4, 1.6, 2.1
Prosjektetableringsstøtte (PES)	ID	18 375	19 000	19 000	21 000	1.6, 2.1
Posisjoneringsstøtte (POS)	ID				2 000	1.6, 2.1
Samfinansieringsordningen (forskningsinstitutter)	ID	3 900	1 000	1 000	1 000	1.6, 2.1
Bilateralt samarbeid (BILAT)	SAH	10 000	10 900	10 900	10 900	1.6, 2.1
Øvrig bilateralt samarbeid/Annet int. samarbeid	ID	4 000	4 800	4 800	4 800	1.6, 2.1
Nordisk samarbeid (Toppforskningsinitiativ)	SATS	0	0	0	0	1.6, 2.1
Diverse EU prosjekt	DIR	5 000	5 000	5 000	5 000	1.6, 2.1
Internasjonalt programsamarbeid (JTI)	ID	6 600	5 800	5 800	5 800	1.6, 2.1
JPI - healthy and productive seas	ID				2 000	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Internasjonalt programsamarbeid (AAL)	SAH		1 000	1 000	1 000	1.6, 2.2
Enterprise Europe Network (EEN)	ID	3 000	3 000	3 000	3 000	1.6, 2.1
COST	VIT	1 200	400	400	400	1.6, 2.1
Fransk-Norsk Stiftelse	ID	3 000	3 000	3 000	3 000	1.6, 2.1
Sum		75 075	79 900	79 900	85 900	
<b>Andre tiltak</b>						
<i>Kompetansebygging</i>		<i>9 500</i>	<i>9 500</i>	<i>9 500</i>	<i>23 500</i>	
Kunnskapsgrunnlaget for reiselivsnæringen	ID	2 250	2 150	2 150	2 150	3.3, 4.3
Kjønnsbalanse i toppstillinger og forskningsledelse	ID				5 000	3.3, 4.2
Mer entreprenørskap (MER)	ID	1 750	5 850	5 850	5 850	3.3, 4.3
Forskning, innovasjon og økonomisk vekst	VIT	4 000	0	0	0	3.3, 4.3
Samfunnsvitenskap lig forskning om Norge og Russk	SAH				2 000	1.6, 2.1
FORFI	ADM			0	7 000	3.3, 4.5
Program for velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)	SAH	1 500	1 500	1 500	1 500	1.1, 1.5, 2.3
<i>Administrative tiltak</i>		<i>30 000</i>	<i>30 000</i>	<i>30 000</i>	<i>39 000</i>	
Disposisjonsfond	ID	7 300	7 300	7 300	7 300	3.3, 4.3
Stiftelsen ungdom og forskning	ADM	400	400	400	400	3.3, 4.3
SkatteFUNN	ID	14 000	14 000	14 000	19 000	1.3, 1.4
Informasjonstiltak	ADM	5 800	5 800	5 800	5 800	3.1, 4.1
Statistikk/faktagrunnlaget	DIR	1 200	1 200	1 200	5 200	3.3, 4.3
Forskningsdokumentasjon o.l	DIR	1 300	1 300	1 300	1 300	3.3, 4.3
Sum		39 500	39 500	39 500	62 500	
<b>Totalt</b>		<b>1 326 375</b>	<b>1 347 150</b>	<b>1 347 150</b>	<b>1 596 150</b>	

## 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 eksportører av olje og gass, et spesielt ansvar for å bidra til den internasjonale kunnskapsutviklingen. Klimaforliket i Stortinget i 2008 ga et klart skifte i norsk klimapolitikk. Tre år etter kan vi fastslå at det er blitt satset betydelige midler på forskning knyttet til miljøvennlig energi, inkludert karbonfangst og lagring. Totalt har FoU-innsatsen innen 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. Den økte innsatsen har bl.a. ført til etablering av åtte forskningscentre for fornybar energi (FME) i 2009 og tre nye sentre innenfor samfunnsvitenskapelig forskning i 2011. I tillegg har programmet RENERGI mer enn doblet sitt budsjett sammenlignet med 2007. Denne økningen var helt avgjørende for å realisere et nødvendig forskningsløft innen temaområdene. Forskning på tiltak for å redusere utslipp fra petroleumssektoren, en av de største utslippkildene, har imidlertid ikke hatt samme mulighet for vekst i perioden og bevilgningene til petroleumsforskning har hatt en reell nedgang. Den foreslåtte budsjettveksten til petroleumsforskning og -demonstrasjon vil kunne motvirke denne utviklingen.

Som energinasjon står Norge overfor store utfordringer, men også store muligheter. Det enorme potensialet innen fornybare energiresurser kan utnyttes bedre; til egen energiforsyning, direkte til eksport, eller indirekte gjennom energitunge industriprosesser. Norge har gjennom Energi21 og klimaforliket satt seg ambisiøse mål, og en fortsatt kraftfull satsing på FoU innenfor fornybar kraft, energieffektivisering, smarte energisystemer, CO<sub>2</sub>-håndtering og mer miljøvennlig transport vil være avgjørende for å kunne realisere disse ambisjonene.

Petroleumsnæringen er Norges viktigste næring og en sentral drivkraft i utviklingen av velferdsstaten, både gjennom sikring av eksisterende arbeidsplasser og etablering av nye. I tillegg gir den staten store direkte inntekter. Sektoren har samtidig voksende utfordringer knyttet til reduserte forventninger om gjenværende ressurser, synkende oljeproduksjon og store punktutslipp av CO<sub>2</sub>. Dette er utfordringer som krever offentlig satsing på utdanning og forskning innenfor teknisk-vitenskapelig, så vel som samfunnsvitenskapelig forskning. Reduserte utslipp krever i tillegg større villighet fra operatørene til å fornye eldre installasjoner og ta i bruk ny teknologi som reduserer utslippene. Norge har som ambisjon å framstå som Europas ledende energinasjon, både som leverandør av petroleum, av CO<sub>2</sub>-løsninger og av fornybar energi – dette krever at innsatsen innenfor forskning, demonstrasjon og pilotering, trappes opp betydelig også innenfor petroleumssektoren.

#### **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 verdiskapings muligheter. Ambisjonene er høye, 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. Til tross for betydelig budsjettvekst, har RENERGI-programmet fortsatt langt flere søknader av høy kvalitet enn det programmet kan innvilge. Det viser at det er bygget opp miljøer

med både kvalitet og kapasitet innenfor dette området. FME-satsingen har gjort det mulig å videreutvikle og styrke fagmiljøer som allerede var svært gode. Disse miljøene vil være en viktig basis for videre satsing på tematiske viktige områder. Disse sentrene er også sentrale i å få til samarbeid med ledende forskningsmiljøer i andre land. Dette gjelder både innenfor rammeprogrammene i EU og i det bilaterale samarbeidet.

Det er adressert et stort behov for å øke innsatsen rettet mot hele innovasjonsskjeden, fra grunnforskning til anvendt teknologiutvikling. Et viktig satsingsområde er å sikre at forskningsaktivitetene bringer fram løsninger som kan introduseres i markedet. Forskningsrådet samarbeider med ENOVA og Innovasjon Norge om å få til en felles forståelse av samarbeidsflaten slik at prosjekter ikke stopper opp mellom aktørene i virkemiddelapparatet. Målet er at virkemiddelapparatet skal fungere helhetlig gjennom å sikre en god sammenheng mellom ulike virkemidler som støtter FoU-fasen og mer markedsnære virkemidler. 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 en rekke 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 kvalifisering av prosjekter slik at norske miljøer kan ta del i denne utviklingen og bidra til at ambisiøse planer om økt produksjon av ny fornybar energi kan lykkes.

### **Klimaendringer – konsekvenser for vannkraft og petroleumsvirksomhet**

Klimaendringene skjer spesielt raskt i Nordområdene, og fører til tinende permafrost, smeltende havis – og nye isfrie havområder. Videre kom avtalen mellom Norge og Russland om delingen i Barentshavet og Polhavet på plass i 2010. Disse forholdene åpner nye muligheter for bruk av områdene. Sammenfallende med dette øker verdens energibehov. Følgelig rettes ny internasjonal oppmerksomhet mot nord, og Norges troverdighet i spørsmål om utnyttelse av Nordområdene avhenger av vår kunnskap, tilstedeværelse og aktivitet. Norge har en internasjonal lederrolle innenfor forskning om klimaendringer i Nordområdene og vi er ledende i satsing på og bruk av infrastruktur for observasjoner og klimaovervåking av hav, havis, breer og atmosfære. En fortsatt satsing på forskning om klimaendringer, klimaeffekter og klimatilpasning er viktig for at Norge skal ivareta sin posisjon og troverdighet i internasjonalt samarbeid om ansvarlig forvaltning områdene.

Ved leting og utvinning av petroleum i Nordområdene stilles man overfor særlige sikkerhetsutfordringer. En ulykke i kystnære strøk vil kunne få utålelige konsekvenser for både samfunn og naturmiljø, siden disse er svært sårbare og har begrenset mulighet for tilpasning og for rehabilitering etter ulykke. Klimatilpasning knyttet til beredskaps- og sikkerhetshensyn er ett blant flere områder hvor det trengs mer kunnskap.

Klimaendringene vil føre til økt belastning på offshore installasjoner på grunn av blant annet endrede vind-, bølge-, strøm- og temperaturforhold. Petroleumsnæringen har lang erfaring med å omforme vilkår i ulike naturomgivelser til funksjonelle og fysiske krav til installasjoner. Likevel kreves en større innsats i forskning om klimaendringenes effekt på petroleumsnæringens virksomhet. Blant annet vil skiftende isforhold i nord, og endringer i flere klimaparametere på samme tid, by på forhold som næringen så langt ikke er tilpasset.

Klimaendringer, inkludert endringer i nedbørsmønstre, vil ha konsekvenser for norsk kraftforsyning. Infrastrukturen i vannkraftsystemet vil utsettes for større klimabelastninger, og tilpasning og beredskap her er viktig for framtidig produksjon, leveranse og oppbygging etter skade og brudd. Klimaendringene vil arte seg ulikt fra en region til en annen, og retningslinjer for hvordan kraftnæringen må handle lokalt for mer robust å kunne møte endringene og utnytte

mulighetene, må bygge på sikrere kunnskap om hvilke endringer de skal forberede seg på. Hvilke klimaendringer har de ulike regionene i vente, hvilke effekter vil endringene ha på næringens infrastruktur, og hvordan skal man forberede seg på endringene?

### **CO<sub>2</sub>-fangst og -lagring**

Fangst og lagring av CO<sub>2</sub> ("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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>-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 at det er en utfordring å redusere kostnadene. 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 energi-effektivitet og dermed bringe kostnadene ned. Det er også økende fokus på miljøkonsekvenser av teknologi for fangst av CO<sub>2</sub> fra røykgass. Innen lagring av CO<sub>2</sub> er det fremdeles fokus på sikkerheten. Sentrale temaer er injisering av CO<sub>2</sub>, hvordan CO<sub>2</sub> reagerer og beveger seg i lagrene, mulige mekanismer for lekkasje av CO<sub>2</sub> 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, kompetansehevede prosjekter og utdanning av nye rekrutter til både forskningssamfunnet og næringen selv.

Ved å styrke den offentlige satsingen på FoU-prosjekter i U&H og instituttsektor, og i de små og mellomstore bedriftene, vil Forskningsrådet kunne bidra til etablering av nye forskningsbaserte bedrifter, og styrking av eksisterende 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 sysselsettingseffekt og bidrar til å styrke bransjens internasjonale posisjon og konkurransevne.

Forskning og teknologiutvikling innen sektoren har også ringvirkninger i forhold til andre sektorer og utfordringer gjennom fagmiljøer og teknologibedrifter som kunnskapsbærere mellom bransjer. Et eksempel på dette er teknologiutviklingen for flytende vindmøller til havs hvor petroleumssektorens kompetanse er instrumentell for å realisere disse installasjonene. Et annet eksempel er sektorens forskning innen materialteknologi, elektronikk og kraftoverføring over lange avstander til havs.

### **Økt utvinningsgrad og redusert miljøpåvirkning er sentrale mål**

Oljevirkosomhetens største utfordring er fallende produksjon på norsk sokkel, og reduserte estimater over gjenværende ressurser. Det må iverksettes tiltak både mht leting etter nye ressurser, økt utvinning i produserende felt og kostnadsreduksjon i alle ledd. Næringen har samtidig store oppgaver i å forbedre utvikling og drift av installasjoner og infrastruktur for å minimalisere utslipp både til luft og vann. Klimaforliket understreker 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. Staten har i denne sammenheng et spesielt ansvar i forhold til utdanning og forskning, men også til å stimulere til innovasjon.

Den økte oppmerksomheten rundt nordområdene gir mange fremtidige muligheter for verdiskaping og velferd, men det skaper også usikkerhet mht. faren for miljøskadelige utslipp til hav og luft. Forskning av høy kvalitet innen tekniskvitenskapelige disipliner så vel som samfunnsfaglige disipliner er nødvendig for å kunne adressere disse sammensatte utfordringene. Helse, miljø og sikkerhet er videre 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 er forskning innen risiko for å unngå storulykke, samt beredskap og håndtering av akutte hendelser som f.eks. utslipp sentralt.

I forbindelse med introduksjon av nye teknologiske løsninger og ny arbeidsdeling mellom hav og land, 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. Innenfor samfunnsvitenskapelige fag er det også en utfordring å etablere varige og sterke forskningsmiljøer. Å styrke petroleumsforskningen både innen teknisk vitenskapelige og samfunnsvitenskapelige fag 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 kostnads- og energieffektive prosesser som fører til reduserte klimagassutslipp.
- Petroleumsaktiviteter i nordområdene og kystnære områder representerer en spesiell utfordring i forbindelse med å hindre utslipp til sjø, samt å møte den generelle usikkerhet allmenheten føler ved åpning av nye, kystnære områder. Det siste krever en særlig innsats innenfor den samfunnsvitenskapelige forskningen
- Leting etter nye uoppdagede ressurser krever ny kunnskap og må gjøres effektivt. Her er det spesielt innenfor utdanning, kunnskap og rekruttering at staten bør intensivere sin innsats, mens næringen selv bør være ansvarlig for å innarbeide innovasjoner som fører til stadig høyere funnsikkerhet.
- Tiltak i reservoaret, innovative boreteknologier og -metoder samt utvikling av komponenter som muliggjør integrerte og mer effektive 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 og forskningsinnsats er nødvendig både innen utbyggingsløsninger og langtransport av flerfasestrøm i rør.

- I takt med at mange felt nærmer seg haleproduksjon vil mengden produsert vann øke og kostnadsreduksjoner må til for å forsvare fortsatt drift. Forskningen bør derfor fokusere på kostnadsreduksjon gjennom ny teknologi, nye metoder og nye arbeidsprosesser slik at norsk sokkel fortsetter å være attraktiv for operatørene.

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”. Målsettingene skal nås gjennom en kraftfull satsing på utdanning, forskning, teknologiutvikling og demonstrasjon innen temaområder som favnes av ambisjonene nedfelt i den nasjonale strategien OG21 (Olje og gass i det 21. århundre), men også ved å integrere forskningsinnsats for HMS og samfunnsperspektiver inn i den øvrige forskningen.

## 4.2 Mål og prioriteringer

### Forskningsrådets hovedprioriteringer i Budsjettforslag 2012.

Forskningsrådet foreslår en vekst på 1,2 mrd. kroner i 2012. I budsjettforslag 2012 foreslås det følgende fire hovedprioriteringer:

- *Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere (240 mill. kroner)* (Brukerstyrt innovasjonsarena 100 mill. kroner og Fri prosjektstøtte 140 mill. kroner)
- *Energi og miljøteknologi (200 mill. kroner)*
- *Klimaendringer og klimapolitikk (150 mill. kroner)*, oppfølging av Klima 21
- *Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur (140 mill. kroner)*, oppfølging av Verktøy for forskning

Forslaget til hovedprioriteringer utgjør til sammen 730 mill. kroner og innebærer en tydelig oppfølging av fem av målområdene i forskningsmeldingen; Globale utfordringer, Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet, Næringsrelevant forskning på strategiske områder, Et velfungerende forskningssystem og Høy kvalitet i forskningen. Dette forslaget innebærer derfor en markert oppfølging av regjeringens forskningspolitikk, og er helt i samsvar med Forskningsrådets strategi.

I budsjettforslagets del 1 gis det en utvidet omtale av hovedprioriteringene og det er særlig *Energi og miljøteknologi og Klimaendringer og klimapolitikk* som er rettet mot OED. Det foreslås en vekst fra OED på 120 mill. kroner til sentrale aktiviteter innenfor hovedprioriteringene.

### Oppfølging av forskningsmeldingen Klima for forskning

Tyngdepunktet i OEDs bidrag til målområdene i forskningsmeldingen ligger på målområdene Globale utfordringer og Strategisk næringsrelevant forskning. Virkemidlene er i hovedsak programmer og sentre for miljøvennlig energi. Målområde Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser vil følges opp gjennom en satsing på videreutvikling av kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken. 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), CO<sub>2</sub>-håndtering i Climit og forskning for mer miljøvennlig utvinning og transport av olje og gass gjennom PETROMAKS.
- *Strategisk næringsrelevant forskning* gjennom RENERGI, Climit og FMEene på energiområdet, og gjennom PETROMAKS og DEMO2000 knyttet til petroleumssektorene.
- *Velfungerende forskningssystem* gjennom FMEene.
- *Utnytte resultater* gjennom demonstrasjons, test- og piloteringsaktiviteter.
- *Internasjonalisering* gjennom rettede tiltak som prosjektetableringsstøtte (PES) og midler til bilateralt samarbeid (BILAT).

Tabell 4.1. Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på forskningsmeldingens målområder. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	OED				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	641 500	647 850	647 850	718 850	71 000
Bedre helse og helsetjenster	0	0	0	0	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	145 000	145 000	145 000	145 000	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	0	0	0	0	0
Strategisk næringsrelevant forskning	725 500	680 300	680 300	778 300	98 000
Velfungerende forskningssystem	146 500	146 500	146 500	146 500	0
Høy kvalitet i forskningen	6 500	5 000	5 000	5 000	0
Internasjonalisering	14 450	13 400	13 400	21 400	8 000
Utnytte resultater	108 000	56 700	56 700	98 700	42 000

### 4.3 MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Denne strukturen er også anvendt på budsjettforslagets 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 2012 kan bruke MRS-målene ved tildeling av nullvekst og eventuell vekst i 2012, 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. I tabellen nedenfor er det vist hvilke programmer og aktiviteter som helt eller delvis er knyttet til hvilke MRS-mål.

Tabell 4.2. Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	OED				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	744 400	694 800	694 800	810 800	116 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...	1 000	1 000	1 000	1 000	0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...	155 900	149 000	149 000	149 000	0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss	516 300	466 000	466 000	551 500	85 500
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	774 900	722 000	722 000	842 000	120 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid	7 750	6 700	6 700	10 700	4 000
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...	7 750	6 700	6 700	10 700	4 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	770 900	708 000	708 000	819 000	111 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene					0
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..	98 250	46 700	46 700	86 700	40 000
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...	8 450	10 000	10 000	12 000	2 000

Forskningsrådet vil følge opp MRS-målene i 2012 ved å styrke:



*Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.*

Innsatsen fra OED realiseres først og fremst gjennom RENERGI og PETROMAKS, FMEene og Climit, samt DEMO2000 mht. til demonstrasjon.

*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 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, RENERGI og PETROMAKS. Her gir også DEMO2000 et viktig bidrag gjennom demonstrasjon og pilotering av ferdigutviklet teknologi.

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

Virkemiddelet programmer og FME er i hovedsak rettet mot både sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov. Vekstforslaget overfor OED er rettet 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. Den reviderte Energi21-strategien blir et viktig grunnlagsdokument, 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 CO<sub>2</sub>-fangst
- Etablere metodikk for sikker geologisk lagring av CO<sub>2</sub>.
- Stimulere til internasjonalt samarbeid i EU, IEA og med utvalgte samarbeidsland.

#### *Petroleumsforskning*

Gjennom utdanning, grunnleggende og anvendt forskning, teknologiutvikling og demonstrasjon å bidra til:

- Flere funn av olje og gass
- Økt utvinningen fra eksisterende felt
- Mer miljøvennlig og kostnadseffektiv boring og brønnteologi
- Mer effektiv transport av brønnstrøm over store avstander
- Kostnads- og energieffektive løsninger for norsk sokkel
- Styrket petroleumsrelatert næringsutvikling nasjonalt og internasjonalt
- Forbedrede løsninger for helse, arbeidsmiljø og sikkerhet

- Lavere utslipp til luft og vann
- Etablere sterke FoU-miljøer innenfor samfunnsvitenskapelig forskning.

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 politikktutforming bygget på et solid forskningsbasert samfunnsvitenskapelig grunnlag.

*Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.*

Det er særlig de rettede internasjonaliseringstiltakene, som bilat-ordningen, posisjonerings-ordning, 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.

*Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forsknings-samarbeid.* 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 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og –takt i næringsliv og offentlig sektor.*

De viktigste tiltakene er demonstrasjons, test- og piloteringsaktiviteter.

*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, utredningsoppdrag og evalueringsarbeid.

## 4.4 Budsjettforslag 2012

### 4.5 Inntekter

Det foreslås en vekst overfor OED i 2012 på 120 mill. kroner.

Tabell 4.3. Inntekter. Fordeling på kapittel og post. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012 (beløp i 1000 kroner).

					Revidert	Budsjett	Forslag 2012	
					budsjett		2011	0-vekst
					2010	2011		
Kap.	1830	, post:	50	Norges Forskningsråd	791 400	722 000	722 000	842 000
Sum					791 400	722 000	722 000	842 000

### 4.6 Prioriterte oppgaver ved vekst

Veksten overfor OED er lagt på:

- Energi og miljøteknologi 98 mill. kroner
- Klima – konsekvenser for vannkraft og petroleumsvirksomhet 8 mill. kroner
- Energisikkerhet og utvikling 5 mill. kroner
- Samfunnsvitenskapelig forskning om Russland 3 mill. kroner.

Utenfor hovedprioriteringene foreslås det en vekst på 6 mill. kroner til for økt internasjonalisering og kunnskapsgrunnlagsarbeid.

I hovedprioriteringen *Energi og miljøteknologi* på 200 mill. kroner er 98 mill. kroner rettet mot OED. Prioriteringen retter seg mot utfordringer innenfor både energi- og petroleumssektoren. Nedenfor følger en nærmere beskrivelse av aktivitetene som foreslås med vekst overfor OED fordelt på sektor.

### Energisektoren

Forskningsrådet foreslår en samlet vekst på 55 mill. kroner til forskning på miljøvennlig energi og CO<sub>2</sub>-håndtering. Av veksten bidrar 53 mill. kroner til Forskningsrådets hovedprioritering på Energi og miljøteknologi. Det er lagt en vekst på to mill. kroner til prosjektetableringsstøtte EU.

Tabell 4.4 Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012 (beløp i 1000 kroner).

Sektor/program/aktivitet	Revidert		Forslag 2012				Forslag til andre finans. departement 2012	Oppfølging av MRS-målene	
	budsjett 2010	Budsjett 2011	0-vekst	Vekst	Start	Slutt			
<b>Energiforskning</b>									
RENERGI	222 000	230 000	230 000	273 000	2004	-	2013	NHD, LMD, MD, SD, Fondet	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
CLIMIT	99 000	95 000	95 000	105 000	2005	-	2014		1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Forskningsentre for miljø og energi (FME)	145 000	145 000	145 000	145 000	2009	-	2016		1.1, 1.3, 1.5, 2.3
<b>Strategiske midler:</b>			0						
Prosjektetableringsstøtte EU/EUREKA	3 700	3 700	3 700	5 700					1.3, 1.5, 1.6, 2.1, 2.4
SIP/SUP (RENERGI fra 2011)	5 800		0	0					1.5, 2.3, 2.4
Katalyse og organisk kjemi (KOSK II)	5 500	4 000	4 000	4 000	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	482 500	479 200	479 200	534 200					

**RENERGI-programmet** er Forskningsrådets kjerneaktivitet innenfor miljøvennlig energi. RENERGI opererer innenfor alle deler av miljøvennlig energi, fra produksjon av fornybar energi til energieffektivisering, og 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 en portefølje innenfor samfunnsvitenskapelig forskning. Programmet har en spennende portefølje med en god blanding av mer grunnleggende FoU og brukerstyrte prosjekter.

Sterkt økende internasjonalt fokus på klima- og energiutfordringene gir store muligheter for eksport av fornybar energi, teknologi og kompetanse. Kombinasjonen av teknologi og kompetanse fra petroleumssektoren kan gjøre Norge til en sentral aktør innenfor havbasert produksjon av fornybar energi, og innenfor geotermisk varme gjennom boreteknologi. Felles for alle områdene innenfor miljøvennlig energi er at utviklingen nå går med høy hastighet. Norges mulighet til næringsutvikling er avhengig av et høyt fokus på forskning og utvikling. Innenfor de fleste av temaene etableres internasjonale konsortier som driver utviklingen framover, og norske miljøer bør ta del i denne utviklingen.

Forskningsrådet er svært opptatt av å få til en god grenseflate mot resten av virkemiddelapparatet som gjør at prosjekter kan realiseres så raskt som mulig. I 2010 ble det gjennomført en utlysning for brukerstyrte innovasjonsprosjekter i overgangen til test-/demo-fasen, og denne utlysningen viste at det er et stort behov for støtte i denne fasen.

RENERGI-programmet har de senere år hatt en betydelig vekst i budsjettene. Veksten kom som 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, samtidig som det er et høyt nivå på kvaliteten. RENERGI dekker så

mange temaer at selv med stor samlet vekst er det fremdeles et moderat nivå på en del av satsingsområdene i programmet. *Forskningsrådet mener det derfor fremdeles er behov for å øke den norske FoU-innsatsen på området og foreslår en styrking av RENERGI-programmet på 75 mill. kroner fordelt på OED (43) og SD (12). Økningen fra SD vil gå til å styrke innsatsen på FoU for mer miljøvennlig transport. Innenfor forslaget overfor OED ligger en vekst på 20 mill. kroner til prosjekter som skal sikre overgang mot test-/demo-fasen.*

**Miljøvennlig gasskraftteknologi (CLIMIT) (2005-2014)** ble startet som et nasjonalt program for å bidra til utvikling av teknologi for gasskraft med CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 all fossil basert kraftproduksjon. Fra 2010 er det også åpnet for at programmet kan støtte prosjekter som adresserer CO<sub>2</sub>-utslipp fra industri.

Dette innebærer på kort sikt:

- Kvalifisere og få ned kostnadene knyttet til CO<sub>2</sub>-fangst fra kraftproduksjon og industri
- Etablere metodikk og bygge tillit til sikker geologisk lagring av CO<sub>2</sub>

På lengre sikt:

- Forbedre eller utvikle teknologier med potensial for signifikant forbedring i virkningsgrad og lønnsomhet innen kraft- og industriproduksjon med CO<sub>2</sub>-fangst
- Utvikle robust metodikk til lagring av CO<sub>2</sub>. 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 CO<sub>2</sub> kan foretas på en sikker måte. På Mongstad er testsenteret TCM under bygging, og vil bli ferdig tidlig i 2012. Dette vil åpne muligheter for nært samarbeid mellom FoU-miljøene og demonstrasjonsaktivitetene.

Internasjonalt samarbeid er høyt prioritert innenfor FoU. Spesielt innenfor EU legges det opp til en betydelig sterkere integrering mellom nasjonale FoU programmer og Eu's rammeprogram for forskning. Norge deltar aktivt i arbeidet med SET-planen og industriinitiativet innenfor CCS. I tillegg prioriteres samarbeid med en del land utenom EU. USA, Canada og Kina er spesielt aktuelle, men også Australia, Sør-Afrika og noen andre land er av særskilt interesse innenfor CCS.

I 2010 fikk CLIMIT en betydelig budsjettvekst, og en rekke nye prosjekter av god kvalitet ble startet opp. Dette innebar også at det ble gitt omfattende tilsagn for 2011 og 2012, slik at disponible midler for disse årene ble begrenset. Av denne årsak ble utlysningene for 2011 begrenset tematisk. Det har likevel vært mulig å starte flere interessante prosjekter fra 2011, men disse belaster frihetsgraden for 2012 ytterligere. *Det er derfor nødvendig med en budsjettøkning på minst 10 mill. kroner for 2012 for å kunne være i stand til å starte opp nye prosjekter. Forskningsmiljøene er nå godt etablert innenfor CCS, og det er stor interesse for nye aktiviteter med finansiering fra CLIMIT.*

### **Petroleumssektoren**

Forskningsrådet foreslår en samlet vekst på 45 mill. kroner til petroleumsforskning, forskningsbasert innovasjon og demonstrasjon av ferdigutviklet teknologi. Veksten ligger i sin helhet innenfor hovedprioritering på Energi og miljøteknologi. Fokus vil være på sektorens største utfordringer som er relatert til reserveerstatning og ytre miljø. 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 4.5 Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012 (Beløp i 1000 kroner).

Sektor/program/aktivitet	Revidert		Forslag 2012				Forslag til andre finans. departement 2012	Oppfølging av MRS-målene
	budsjett 2010	Budsjett 2011	0-vekst	Vekst	Start	Slutt		
<b>Petroleumssektoren</b>								
PETROMAKS	161 250	163 600	163 600	188 600	2004	-	2013 NHD, AD, Fondet	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
DEMO 2000	98 250	46 700	46 700	66 700	2002	-		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 petrol	10 000	10 000	10 000	10 000	2001	-	2012	1.1, 1.5, 2.3
<b>Strategiske midler:</b>								
SIP/SUP (PETROMAKS fra 2011)	16 500		0	0		-		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 petroleumsforskning	298 500	232 800	232 800	277 800				

**PETROMAKS – Program for optimal 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, og i tillegg HMS. Dette innebærer en styrket satsing innenfor tema som bidrar til reserveerstatning særlig gjennom økt utvinning fra eksisterende felt. Boring og brønn vil være spesielt viktig i dette bildet, det samme gjelder tiltak i reservoaret og tiltak som bidrar til både å øke prosesskapasiteten og redusere utslipp, f.eks. havbunns feltutvikling. Det innebærer også satsing på forskningsaktiviteter som skal bidra til å minimalisere sektorens fotavtrykk på miljøet. Som en oppfølging av klimaforliket vil PETROMAKS særlig fortsette innsatsen på forskningsaktiviteter som kan bidra til å redusere sektorens utslipp av klimagasser til luft, både gjennom teknologi som kan redusere faking og utslipp, særlig ved energieffektivisering.

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 petroleums sokkel, 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 25 mill. kroner fra OED.*

**DEMO2000** tar 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 vil gi økt verdiskapning gjennom mer kostnadseffektiv leting etter og utnyttelse av ressursene på norsk kontinentalsokkel. DEMO2000 henvender seg til norske leverandørbedrifter som kan bidra til videreutvikling av petroleumsnæringen i tett samarbeid med operatører på norsk sokkel. 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 fremme internasjonalt samarbeid og bidra til styrking av de norske aktørenes konkurransekraft.

Den største utfordringen for petroleumssektoren på norsk sokkel er reserveerstatning, og den statlige innsatsen har her et viktig ansvar i forhold til forskning og teknologiutvikling mht. å øke utvinningen fra de felt som er i produksjon. Dette er tidskritisk og nasjonen risikerer å miste mulighetene for å øke utvinningen dersom det ikke utvikles ny kunnskap og at ny teknologi blir kvalifisert i tide. Styrket teknologiutvikling og pilotering 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 20 mill. kroner*

som vil gjøre det mulig å kvalifisere ny og forbedrede teknologier for billigere og bedre boring og brønnintervensjon. Dette er kritiske teknologier for å øke utvinningsgraden på norsk sokkel.

### Sektorovergrepene aktiviteter

Det foreslås en vekst på 20 mill. kroner til mer sektorovergrepene aktiviteter. Av veksten er 10 mill. kroner knyttet til hovedprioriteringen Klimaendringer og klimapolitikk. For å møte sektorens utfordringer med forskningsbasert kunnskap foreslås det flere nye programmer.

Tabell 4.6 Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012 (beløp i 1000 kroner).

Sektor/program/aktivitet	Revidert	Budsjett 2011	Forslag 2012		Forslag til andre finans. departement 2012	Oppfølging av MRS-målene
	budsjett 2010		0-vekst	Vekst		
<b>Strategiske fellesfunksjoner m.v.</b>						
Energisikkerhet og utvikling			5 000	2012 -		1.5, 1.6
Klimasamfunn			5000	2012 -	KD,NHD,MD,UD,KRD,SD	1.5, 1.6,2.3
NORKLIMA			3000	2004 - 2013	KD,FKD,LMD,MD,Fond	1.5, 1.6,2.3
NORUSS			3000	2010 -	NHD, FKD,MD,UD	1.5, 1.6,2.3
World Energy Outlook	400					
Internasjonalt samarbeid	650		2 000			1.5, 1.6, 2.1, 2.3
OG21	500					
Energi21	400					
Diverse FoU inkl. kunnskapsgrunnlags arbeid	8 450	10 000	10 000	12 000		1.5, 2.1, 2.3, 3.3
<b>Sum strategiske fellesfunksjoner m.v.</b>	<b>10 400</b>	<b>10 000</b>	<b>10 000</b>	<b>30 000</b>		

**Energisikkerhet og utvikling.** Sikker tilgang på energi til en overkommelig pris er en avgjørende forutsetning for å sikre vekst og utvikling. Knapphet på energiressurser kan hindre og forsinke utvikling og i verste fall lede til alvorlige konflikter og krig. Å sikre flere tilgang til energi er en utfordring som må håndteres uten at det setter miljø og utvikling i fare ved å bidra til stadig økte klimagassutslipp. Norges betydelige energiressurser setter oss i en unik situasjon. Petroleumsvirksomheten gir et viktig bidrag til global og europeisk energisikkerhet, og sektoren gir oss velferd og økonomisk handlefrihet til å utvikle nye klimavennlige energiløsninger. For Norge som energiproducent er det behov for å styrke norske forskningsmiljøers kompetanse om utviklingen i de globale energimarkedene. De vanskelige dilemmaene som de globale energi- og klima-utfordringene stiller oss overfor krever økt kunnskap om energisikkerhet og om sammenhenger mellom utvikling, energi og klima. En satsing som omfatter forskning på energisikkerhet, energimarkeder, klima og utvikling er viktig både for Norge som energinasjon, for norsk politikk-utforming og for at Norge skal kunne være en rådgiver og samarbeidspartner for utviklingsland på energiområdet. *For 2012 foreslås det ved vekst en satsing på energisikkerhet og utvikling på til sammen 10 mill. kroner med lik finansiering fra UD og OED.*

**Klimasamfunn:** Det er stort behov for mer kunnskap om *samfunnets respons på klimaendringer*. Derfor foreslås en styrket tverrfaglig satsing med forskning om konsekvenser klimaendringene vil ha for samfunn, og virkemidler, rammebetingelser og politikk for hvordan samfunn kan tilpasses endringene og redusere klimagassutslippene. Viktige problemstillinger er knyttet til rammebetingelser for leting og utvinning av petroleumsressurser i nordområdene og hvordan klimaendringer vil virke inn på framtidig produksjon i det norske kraftsystemet. *Forskningsrådet foreslår en satsing på 32 mill. kroner som rettes mot en rekke departementer, hvor OED bidrar med 5 mill. kroner.*

**NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004-2013)** er Forskningsrådets sentrale satsing på klimaforskning. NORKLIMA har som mål å skaffe sikrere og mer detaljerte framskrivninger av klimaendringer, bedre kunnskap om konsekvenser av og tilpasning til klimaendringene i natur og samfunn, og bedre kunnskap om rammebetingelser og virkemidler for utslippsreduksjoner. For olje- og energisektoren er problemstillinger knyttet til smeltende havis og nye isfrie områder i nord av spesiell interesse, da dette og den nye grenselinjen i Barentshavet og Polhavet åpner nye muligheter for leting og utvinning av petroleumsressurser. Sikrere og mer detaljerte scenarier for regionale nedbør- og vindmønstre er viktig for norsk vann- og vindkraft.

*Forskningsrådet foreslår en total vekst på 30 mill. kroner finansiert av en rekke departementer. Overfor OED foreslås en vekst på 5 mill. kroner.*

**Samfunnsvitenskapelig forskning om Russland, nordområdene og internasjonale relasjoner (NORRUSS).** Nordområdestrategien sier at Norge skal være helt i front internasjonalt når det gjelder utvikling av kunnskap om, for og i nordområdene. For å kunne realisere denne målsettingen, er det behov for en bredere systematisk samfunnsvitenskapelig forskning på russisk politikk og samfunnsforhold som kan ha betydning for Norge. Forskningen vil gi oss viktig innsikt i den russiske ressurs- og miljøforvaltning og dekke politikkområder der vi har stor kontaktflate med Russland. Formålet vil også være å øke overføringsverdien av de erfaringer som er gjort på ulike områder i forhold til Russland, og å gjøre denne tilgjengelig for norske aktører på ulike nivå. Forskningsprogrammet NORRUSS ser på samfunnsmessige effekter av politiske og økonomiske endringer i Russland. Overfor flere departementer foreslås det en økt innsats til bredere samfunnsvitenskapelig forskning om Russland. Programmet skal bidra til nordområde-satsingen og til det prioriterte området utenrikspolitikk og den arktiske dimensjonen. *Det foreslås en vekst på 15 mill. kroner til samfunnsvitenskapelig forskning om Russland i 2012. Forslaget rettes mot UD med 6 mill. kroner, mot OED med 3mill. kroner og mot MD, FKD og NHD med 2 mill. kroner fra hver.*

**Internasjonalt forskningssamarbeid** er viktig for å opprettholde kvalitet, verdiskaping og for å møte globale utfordringer. Internasjonalt forskningssamarbeid er ett virkemiddel i utenrikspolitikk, nærings- og handelspolitikk, internasjonal miljøpolitikk og bistandspolitikk. Fellesprogrammet Healthy and Productive Seas and Oceans (JPI) vil sette i gang samarbeidsprosjekter i 2012. Satsingen er bred og inkluderer bl.a. marine økosystemer, maritim virksomhet, effekter av klimaendringer og fornybar energi fra havet. Satsingen er et norsk initiativ og signaleffekten ved norsk finansiering er avgjørende. Anslagsvis er det behov for et minimums budsjett i 2012 på 15 mill. kroner. *Overfor OED fremmes det en vekst på 4 mill. kroner til de rettede internasjonali-seringstiltakene; 2 mill. kroner til JPIen Healthy and productive seas and Oceans og 2 mill. kroner til prosjektetableringsstøtte under energiforskning. Jfr. utvidet omtale i del I under Internasjonalisering.*

#### **Styrket kunnskapsgrunnlag i det forskningsstrategiske og rådgivende arbeidet**

Forskningsrådet ønsker å styrke nasjonal statistikk og identifisere resultater og effekter av egen forskning. Det arbeides med en videreutvikling av nasjonal FoU- og innovasjonsstatistikk, og det arbeides aktivt inn mot OECD for å videreutvikle statistikkgrunnlaget. Det er behov for å styrke arbeidet med nasjonal statistikk. *Det foreslås at OED bidrar med 2 mill. kroner til dette arbeidet.*

For å styrke **nordområdeforskningen** foreslås Forskningsrådet en samlet vekst på 145 mill. kroner. Av disse foreslås det at 25 mill. kroner dekkes av OED. Disse midlene skal styrke forskning knyttet til petroleumsvirksomhet i nord og utvikling av kunnskap om Russland. Vekstrammen inngår i vekstforslaget overfor programmene PETROMAKS, Klimasamfunn, NORKLIMA og NORRUSS. Veksten anses som nødvendig for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord. I løpet av 2011 vil Forskningsrådet revidere nordområdestrategien og denne vil legges til grunn for Forskningsrådets videre innretning og opptrapping av nordområde-forskningen.

#### **4.6.1 Nullvekstforslaget**

Som redegjort for ovenfor bidrar OED i nullvekst i vesentlig grad til oppfølging av flere mål-områder i forskningsmeldingen og til oppfølging av MRS-målene for Forskningsrådet. I null-vekstforslaget forslås det i hovedsak å videreføre de samme programmer og aktiviteter som har finansiering fra 2011 i henhold til tidligere vedtatte planer.

### *Forskningsentre for miljøvennlig energi (FME)*

I 2009 ble det etablert 8 sentre for miljøvennlig energi. I 2010 ble det utlyst midler med sikte på å etablere FMEer innenfor samfunnsvitenskapelig energiforskning. I februar 2011 ble følgende 3 nye sentre offentliggjort:

- Centre for Sustainable Energy Studies (CenSES) vertsinstitusjon er NTNU
- Oslo Center for Research on Environmentally friendly Energy (CREE), vertsinstitusjon er Frischsenteret
- Strategic Challenges in International Climate and Energy Policy (CICEP), vertsinstitusjon er CICERO.

CenSES og CREE er finansiert over OEDs budsjett, mens CICEP er finansiert over KD og NORKLIMA. Den samlede årlige bevilgningen til FMEene over OEDs budsjett er 145 mill. kroner. Sentrene har fått bevilgning for 5+3 år, det vil si at beløpet er bundet opp for denne perioden.

### *Strategiske fellesfunksjoner*

Bevilgningen under strategiske fellesfunksjoner utgjør 10 mill. kroner. Midlene dekker administrative kostnader knyttet til sekretariatene for OG21 og Energi21. De dekker videre kostnader til en del informasjonsaktiviteter, i tillegg til internasjonalt samarbeid i hovedsak knyttet til EUs strategiprosesser og SET-planen og IEA. Noe av midlene er disponibelt til utredninger og analyser.



## 5 Fiskeri- og kystdepartementet

### 5.1 Sektoranalyse og utfordringer

Norge forvalter store, ressursrike havområder som er strategisk viktige, både politisk, økonomisk og med hensyn til det globale miljøet. Sterk fokusering på havet som klimakomponent, stiller økte krav til overvåking og forståelse av biologiske prosesser. Forvaltningsplanene for Barentshavet og Norskehavet identifiserer store kunnskapsbehov, både innenfor grunnleggende økosystemforståelse og for mer anvendt, forvaltningsrettet kunnskap som grunnlag for beslutninger om kvoter, miljøovervåking, fiskehelse, sjømattrygghet og markedsforståelse. Norge har som mål å være verdens fremste sjømatnasjon og må ha et høyt kunnskapsnivå for å trygge denne posisjonen. Forskning og innovasjon for en miljømessig bærekraftig fiskeri- og havbruksnæring legger grunnlaget for lønnsomt næringsliv i alle ledd av den marine verdikjeden. Norge er også en betydelig global aktør innenfor havforvaltning og utnyttelse av havets ressurser, med kunnskap som har stor overføringsverdi til andre land og havområder. Som initiativtaker til det europeiske samarbeidsprosjektet JPI Healthy and Productive Seas and Oceans, er Norge med på å sette nasjonal forskning inn i en internasjonal sammenheng.

#### **Havet – en sentral klimakomponent med sårbare næringer**

Klimaendringene påvirker havet, og havet påvirker klimaet. Varmere klima vil gi varmere hav og endret økosystem i havet. Det vil bety endret artssammensetning og vandringsmønster for fisk, og dermed endrede vilkår for fiskeri og havbruk. Klimaendringene skjer raskest i Arktis og vil særlig påvirke økosystemer i nord. Økte CO<sub>2</sub>-konsentrasjoner i atmosfæren gjør at havet tar opp mer CO<sub>2</sub> og blir surere, som igjen fører til dårligere vilkår for den viktige kalkdanningen hos koraller og plankton. Norge har verdens største kjente forekomst av kalde dypvannskoraller, og flere av de store fiskebestandene som norsk fiskerinæring er bygd på er avhengige av plankton som næring. Generelt vet vi lite om hva som vil skje med ulike organismer når havet blir surere.

Det kreves pålitelige prognoser for klimaendringene for å kunne forberede samfunnet på endrede forhold i havet og langs kysten. Utfordringen er å forstå mekanismene i klimasystemet bedre for dermed å redusere usikkerhetene i prognosene. Sikrere kunnskap om hvordan havene påvirker klimasystemet og hvordan klimaendringene fører til endringer i havene som videre virker tilbake på klimasystemet, er viktige elementer i dette. Norge er internasjonalt ledende på utvikling og bruk av modeller for havets rolle i klimasystemet, og det er bygget opp god infrastruktur for observasjoner av hav og havis. Nærheten til havet og Nordområdene og Norges etablerte kompetanse og infrastruktur, gir unike muligheter som bør utnyttes i forskning.

Kunnskap om konsekvenser av klimaendringer for økosystem, offentlig forvaltning og ulike marine og maritime næringer er viktig. En forutsetning for hensiktsmessig tilpasning og for å utvikle nye teknologier og fangstmetoder i båtene, er mer og sikrere kunnskap om hvordan klimaendringene og havforsuring vil påvirke fiskebestandenes utbredelsesområder, fiskefysiologi og fiskehelse. Måltrettet og egnet klimatilpasning krever også ny kunnskap om framtidens skipsfart, transportveier, næringsmiddelindustri, bosetting og næringer knyttet til hav og kyst.

Utslipp fra marin sektor er blant årsakene til klimaendringene. Derfor har sektoren, i tillegg til store behov for klimatilpasning, også både ansvar og mulighet for å redusere klimagassutslippene. Dette krever imidlertid kunnskap om klimapolitikk og implementering av effektive virkemidler. For at sektoren skal kunne tilpasse seg klimaendringene og redusere klimagassutslippene, kreves mer kunnskap om rammevilkår og klimapolitikk for effektive virkemidler og tiltak.

#### **Miljøteknologi for en bærekraftig marin næringsutvikling**

Transportsektoren er sentral for å redusere globale utslipp. Sjømatnæringen har et stort transportbehov og vil med miljøteknologi kunne ha et stort potensial for å redusere utslipp til luft og vann.

For norsk sjømatnæring er det viktig at produksjonen er miljømessig bærekraftig og ikke påvirker omgivelsene på en uakseptabel måte. Hovedansvaret for dette ligger hos næringen, men det offentlige har også et ansvar for å sikre kunnskap som kan legge til rette for at næringen kan løse miljøproblemene. Det trengs mer kunnskap om effekter av havbruk på ville fiskepopulasjoner og om miljømessig bæreevne for havbruk. Forskning er nødvendig både for å finne løsninger for å hindre at fisk rømmer, og for å kvantifisere effektene av rømt oppdrettsfisk på villfiskpopulasjonene. Rømming kan bidra til at villfisk utsettes for økt smittepress for sykdom og lus, og til genetisk påvirkning ved mulig kryssing mellom oppdrettet og vill fisk. Genetisk påvirkning kan også skje ved at marin oppdrettsfisk gyter i merden. Det er store kunnskapshull som må fylles for at norsk sjømatproduksjon kan utvikles videre. Næringslivet må stimuleres til å utvikle løsninger og teknologi for å redusere utslipp. Forskningen bør inkludere kunnskap om hvordan utslipp av næringsstoffer fra havbruksproduksjon kan brukes som ressurs i matproduksjon (flertrofisk havbruk) eller i produksjon av ren fornybar energi.

Videre satsning på fiskeriteknologi vil styrke grunnlaget for en ansvarlig fiskeriforvaltning. For å øke den marine verdiskapingen må det utvikles nye typer redskaper for mer allsidig høsting av den marine produksjonen. For å oppnå en ansvarlig fangst må det konstrueres redskaper og fiske-teknikker som er selektive for arter og størrelser, og sikrer økologisk og etisk fangst.

### **Kunnskapsgrunnlaget for bærekraftig marin forvaltning og næringsutvikling**

Norske havområder inneholder svært verdifulle fiskebestander og andre biologiske ressurser som gir grunnlag for sysselsetting, næringsutvikling og store eksportverdier. Marine økosystemer er imidlertid sårbare for menneskeskapt påvirkning, ikke minst i Nordområdene. Norge har et strategisk ansvar for disse områdene og må opprettholde og utvikle kunnskap på området sett i lys av geopolitisk interesse, forvaltningsplaner og internasjonale forhandlinger.

Tap av biologisk mangfold, økt spredning av fremmede arter og miljøgifter er eksempler på alvorlige miljøproblemer som må møtes med styrket forskningsinnsats. Innenfor marin forvaltning omfatter dette bl.a. bruk av kyst- og havområder, inkludert arealkonflikter, ny metodikk og teknologi for estimering av bestander og biologiske prosesser, taksonomi, metodikk og kunnskap om bruk av fjernmåling, og biologiske effekter av høsting på lavere trofiske nivåer.

For arter i våre farvann kan marin bioteknologi og bioprospektering avdekke aktive biologiske substanser, som for eksempel enzymer, som kan utnyttes kommersielt. Kunnskap på disse feltene kan danne grunnlag for en helt ny industri basert på marine ressurser.

Innenfor havbruksnæringen er utfordringene knyttet til mattrygghet, fiskehelse og dyrevelferd. For å møte morgendagens krav trengs det mer grunnleggende kunnskap om sykdom, ernæring, genetisk potensial og tidlige livsstadier hos fisk. Kartleggingen av genomet til torsk, laks og lakselus vil styrke grunnlaget for videre forskning. Norsk havbruksforskning er i dag ledende internasjonalt på flere av disse områdene og har bidratt til å overvinne sykdomsproblemer innenfor en for næringen akseptabel tidsramme. Grunnleggende forskning innenfor immunologi og vaksineutvikling har vært en forutsetning for den raske volumøkningen i norsk sjømatproduksjon. I perioden 2007 til 2011 har det ekstra løftet gjennom vaksinesamarbeidet Norge-India hatt stor betydning for norske fiskehelsemiljøer, og det er særdeles viktig å opprettholde forskningsaktiviteten på dette området for å hindre tilbakeslag på grunn av nye sykdommer. For at havbruksnæringen skal utvikle seg optimalt må næringslivet i sterkere grad involvere seg i forskningsarbeid og finansiering av dette. På områder med tverrfaglig forskning som inkluderer ulike forskningsmiljøer og ulike deler av næringslivet, må det stimuleres til samarbeid.

### **Sjømat og helse**

Riktig kosthold kan hindre utvikling av alvorlige sykdommer som krever store samfunnsressurser å behandle. Det trengs fortsatt mer forskningsbasert kunnskap om helsemessige effekter av å spise

sjømat. Forskningsutfordringene er knyttet til hvilke komponenter i maten som har positiv eller negativ helseeffekt, og hvordan de virker enkeltvis og i samspill med andre komponenter. Forskningsbasert dokumentasjon av helseeffekter av sjømat, herunder utnyttelse av marine råvarer i kosttilskudd o.a., 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. Norge deltar aktivt i JPI-samarbeidet innenfor "Health, Food and Prevention of Diet related Diseases".

### **Nordområdene – kunnskap om Russland**

Et samfunnsvitenskapelig forskningsprogram om Russland og nordområdene ble etablert i 2010. Programmet dekker områdene russisk politikk, forvaltning og næringsliv, i tillegg til internasjonale forhold. Forskningen gir viktig innsikt i russisk ressurs- og miljøforvaltning og dekker politikkområder der Norge har stor kontaktflate med Russland. Programmet vil sørge for at erfaringer og kunnskapsutvikling på dette området blir tilgjengelig for norske aktører i forvaltning, politikk og næringsliv. Forskningsrådets samlede forslag overfor FKD bidrar til forskningsbasert kunnskap som er relevant i forvaltningen av Nordområdene.

### **Internasjonalisering**

Internasjonalt forskningssamarbeid er et virkemiddel i utenrikspolitikk, nærings- og handelspolitikk, internasjonal miljøpolitikk og er viktig for å opprettholde kvalitet, verdiskaping og for å møte globale utfordringer. Fellesprogrammet Healthy and Productive Seas and Oceans (JPI Oceans) vil sette i gang samarbeidsprosjekter i 2012. Satsingen er bred og inkluderer bl.a. marine økosystemer, maritim virksomhet, effekter av klimaendringer og fornybar energi fra havet. Satsingen er et norsk initiativ og signaleffekten ved norsk finansiering er avgjørende.

### **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. Det er viktig og nødvendig at 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. En styrket finansiering av de marine forskningsinstituttene vil bidra til å kunne møte de forskningsmessige utfordringene innenfor hele bredden av FKDs sektoransvar. Finansieringssystemet for instituttsektoren som ble innført fra 2009 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.

## **5.2 Mål og prioriteringer**

Forskningsrådet foreslår en vekst på 1,2 mrd. kroner i budsjettforslag 2012 med følgende fire hovedprioriteringer:

- *Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere (240 mill. kroner)* (Brukerstyrt innovasjonsarena 100 mill. kroner og Fri prosjektstøtte 140 mill. kroner)
- *Energi og miljøteknologi (200 mill. kroner)*
- *Klimaendringer og klimapolitikk (150 mill. kroner)*, oppfølging av Klima 21
- *Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur (140 mill. kroner)*, oppfølging av Verktøy for forskning.

Budsjettforslaget overfor FKD retter seg i hovedsak mot hovedprioriteringene *Klimaendringer og klimapolitikk* og *Energi og miljøteknologi*. I budsjettforslagets del I gis det en utvidet omtale av hovedprioriteringene.

## Oppfølging av forskningsmeldingen ”Klima for forskning”

FKDs bevilgning gjennom Forskningsrådet bidrar til de fleste av forskningsmeldingens ni målområder. Størst vekst overfor FKD i 2012 er foreslått til styrking av forskning innenfor Globale utfordringer og Strategisk næringsrelevant forskning. Tabellen nedenfor viser hvordan FKD bidrar til målområdene.

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

Beløp i 1000 kroner	FKD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	137 482	143 342	143 342	195 523	52 181
Bedre helse og helsetjenster	0	0	0	2 000	2 000
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	0	0	0	0	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	0	0	0	0	0
Strategisk næringsrelevant forskning	107 340	119 540	119 540	171 540	52 000
Velfungerende forskningssystem	112 841	116 339	116 339	121 339	5 000
Høy kvalitet i forskningen	400	400	400	400	0
Internasjonalisering	7 580	7 265	7 265	21 265	14 000
Utnytte resultater	11 820	11 820	11 820	12 820	1 000

I hovedsak bidrar departementets budsjett til forskning innenfor:

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

### MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Denne strukturen er også anvendt på budsjettforslagets 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 2012 kan bruke MRS-målene ved tildeling av nullvekst og eventuell vekst i 2012, 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. I denne målstrukturen overlapper flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra på flere enn ett mål eller delmål. I tabell 5.4 er det vist hvilke programmer og aktiviteter som helt eller delvis er knyttet til hvilke MRS-mål.

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. Tabell 5.2 gir en oppsummering av innsatsen på hvert av delmålene.

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

Beløp i 1000 kroner	FKD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	306 831	310 939	310 939	390 939	80 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...					0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss	147 240	146 100	144 100	192 100	48 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	309 751	314 859	314 859	395 859	81 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forsknings samarbeid	29 790	30 165	30 165	37 165	7 000
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...	29 790	30 165	30 165	37 165	7 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	182 990	182 600	182 600	252 600	70 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene	112 841	116 339	116 339	121 339	5 000
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...	2 000	2 000	2 000	3 000	1 000
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..	17 064	15 950	15 950	20 750	4 800
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...	4 000	2 000	2 000	3 000	1 000

*Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder vil skje gjennom HAVBRUK, NORKLIMA, Havet og kysten, Mat-programmet, Maroff og Smartrans. Dette vil være forskning for å løse globale utfordringer med vekt på miljø, klima og næringsrelevant forskning innenfor, mat og marin. Samlet vil 80 mill. kroner av veksten være rettet mot dette delmålet.*

*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 gjennom HAVBRUK, Mat-programmet, Maroff, og Smartrans. Samlet vil 48 mill. kroner av veksten være rettet mot dette delmålet.

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

Norges forskningsråd skal bidra til:

- at den ressurs- og miljørettede forskningen gir et best mulig kunnskapsgrunnlag for bærekraftig forvaltning av norske marine ressurser og sjøområder
- kunnskap om havets rolle i klimautviklinga, om klimaendringer og hvordan endringene påvirker sjømatnæringa
- at havbruksnæringa utvikles på en miljømessig bærekraftig måte
- kunnskap om helsemessige virkninger av å spise sjømat, med hovedvekt på sjømat som mat framfor effekter av enkelt næringsstoffer
- at den nærings- og markedsrettede forskningen styrker lønnsomheten og konkurransevnen gjennom næringsutvikling, nyskaping og markedsorientering
- 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.

HAVBRUK, NORKLIMA, Havet og kysten, Mat-programmet, Maroff, Smartrans og den internasjonale satsningen er sentrale virkemidler. Omlag hele vekstforslaget vil bidra til dette delmålet.

*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 gjennom prosjektetableringsstøtte, posisjoneringstøtte, bilaterale avtaler og Joint Programming Initiative. Norge skal ha en ledende rolle i EU samarbeidet gjennom initiativet ”Healthy and productive seas and oceans” Norge deltar også aktivt i JPI-samarbeidet innenfor ”Health, Food and Prevention of Diet related Diseases”. Samlet vil 7 mill. kroner av veksten bidra til dette delmålet.

#### *Delmål 2.3 Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet.*

De viktigste tiltakene er knyttet til programmene som også har samhandling og arbeidsdeling som perspektiv for innsatsen.

#### *Delmål 2.4 Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene*

Dette delmålet blir ivarettatt gjennom basisbevilgningen og da spesielt den resultatbaserte grunnbevilgningen. Norges forskningsråd støtter opp om den instituttstrukturen og arbeidsdelingen mellom instituttene som er etablert i marin sektor.

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

For i sterkere grad å kunne fylle rollen som rådgiver for først og fremst forvaltningen, men også andre brukere vil Forskningsrådet ved vekst i budsjettet styrke informasjon- og kommunikasjonsområdet med 1 mill. kroner.

## 5.3 Budsjettforslag 2012

### 5.3.1 Inntekter

Forskningsrådets budsjettforslag over FKDs kap. 1023 post 50 Tilskudd til Norges forskningsråd har en nullvekstramme i 2012 på 321,3 mill. kroner. Nullvekstrammen er tilnærmet lik bevilgningen for 2011. Forskningsrådet foreslår i vekstalternativet en ramme over FKDs budsjett på 409,3 mill. kroner, det vil si en vekst på 88 mill. kroner.

Tabell 5.3. Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

					Revidert	Budsjett	<b>Forslag 2012</b>	
					budsjett	2011	0-vekst	Vekst
					2010			
Kap.	1023	, post	50	Tilskudd Norges Forskningsråd	319 100	321 060	321 310	409 310
Kap.	1023	, post	74	Tilskudd marin bioteknologi m.v.	23 000	23 000	23 000	23 000
Sum					342 100	344 060	344 310	432 310

### 5.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

*Det fremmes et samlet vekstforslag overfor FKD for 2012 på 88 mill. kroner. En betydelig del av veksten er rettet mot hovedprioriteringene Klimaendringer og klimapolitikk 29 mill. og Energi og miljøteknologi 15 mill. I tillegg foreslås en vekst til forskning for en bærekraftig marin næringsutvikling og forvaltning (19 mill.), sjømat og helse 11 mill. kroner, rettede internasjonaliseringstiltak 9 mill. kroner og til primærinstituttene en vekst på 5 mill. Sentrale programmer som foreslås med vekst fra FKD er HAVBRUK (25), Havet og kysten (20, Mat-programmet (11), NORKLIMA (5), Smartrans(5), og MAROFF(5).*

**HAVBRUK – en næring i vekst (2006 – 2015)** er et av Forskningsrådets store programmer og bidrar til kunnskap for å oppnå økonomisk, miljømessig og sosial bærekraftig vekst i norsk havbruk. Programmet sikrer at forskningsmiljøer og norsk havbruksnæring utvikler kunnskap på ledende internasjonalt nivå innenfor viktige områder. Programmet er sentralt innenfor tema-

området energi og miljøteknologi, og veksten vil rettes særlig mot økt forskning på miljøteknologi for bærekraftig marin næringsutvikling og forvaltning. Miljøteknologiforskningen må fokusere på å finne løsninger for å hindre at fisk rømmer, og for å kvantifisere effektene av rømt oppdrettsfisk på villfiskpopulasjonene. Rømming bidrar både til at villfisk utsettes for økt smittepress for sykdom og lus, og til genetisk påvirkning ved mulig kryssing mellom oppdrettet og vill fisk. Dette er næringens hovedproblem, og det kreves et forskningsmessig løft på området.

Innenfor hovedprioriteringen Klimaendringer og klimapolitikk vil veksten rettes mot konsekvenser og tilpasninger til et endret klima. En forutsetning for hensiktsmessig tilpasning til et endret klima er mer og sikrere kunnskap om hvordan klimaendringene vil påvirke fisken i oppdrett. Forskning må bidra til utvikling av nye produksjonskonsepter og teknologiske løsninger tilpasset nye forhold og nye arter. For at norsk havbruksproduksjon skal kunne foregå bærekraftig er det en forutsetning at det finnes grunnleggende kunnskap om sykdom, ernæring og genetisk potensial hos fisk, og kartlagt genom til torsk, laks og lakselus åpner opp nye muligheter for kunnskapsbaserte og bærekraftige løsninger. For Norge som verdens fremste havbruksnasjon, er det viktig å bidra til utvikling av kunnskap som kan gi grunnlag for å videreføre havbruk under endret klima og som imøtekommer samfunnets krav til bærekraftig produksjon av trygg og sunn sjømat. *Forskningsrådet foreslår en vekst på 25 mill. kroner til HAVBRUK i 2012 i sin helhet fra FKD. Av veksten foreslås 10,5 mill. kroner til hovedprioriteringene og 14,5 mill. kroner til bærekraftig marin forvaltning og næringsutvikling.*

**Havet og kysten (2006-2015)** skal fremskaffe ny kunnskap om havets økosystem og utvikling av teknologi, metodikk og modeller for marin økosystembasert forvaltning. Programmet består av fem delprogrammer og to tverrgående aktiviteter: Marine økosystemer, Økosystempåvirkning, Langtidsvirkninger av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten, Forvaltning og konfliktløsning, Verdiskaping, Metoder, modeller og teknologi og Forsknings samarbeid. Programmet er inkludert i nordområdesatsingen. I tillegg til å oppnå ny vitenskapelig erkjennelse, er det en klar målsetting at programmet skal bidra til å utvikle marine fagdisipliner som støtter opp om fremtidig verdiskaping innenfor en bærekraftig utvikling. Det er satt i gang prosjekter innen alle delprogrammene. Programplanen for programmet ble revidert i 2010 og utlysningene for 2012 vil fokusere på de tema som ikke ble lyst ledig ved forrige utlysning og innenfor hvert delprogram der det er størst behov for mer kunnskap. I tillegg vil programmet bidra til felles utlysning i det marine Era-nettet SEAS-ERA. *Forskningsrådet foreslår en vekst på 25 mill. kroner til Havet og kysten med 20 mill. fra FKD. Av veksten foreslås 12,5 mill. kroner til hovedprioriteringene og 12,5 mill. kroner til Kunnskapsgrunnlaget for bærekraftig marin forvaltning og næringsutvikling.*

**NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004-2013)** er Forskningsrådets sentrale satsing på klimaforskning. NORKLIMA har som mål å skaffe sikrere og mer detaljerte scenarier om klimaendringer, bedre kunnskap om konsekvenser av og tilpasning til klimaendringene i natur og samfunn, og bedre kunnskap om rammebetingelser og virkemidler for utslippsreduksjoner. NORKLIMA har spesiell oppmerksomhet rettet mot havene, siden de styrer sentrale mekanismer i klimasystemet, siden klimamodellene har svakheter for eksempel ved modellering av havstrømmer, sjøis og havenes opptak av CO<sub>2</sub> og siden endringer i hav får store konsekvenser for sårbare naturbaserte næringer som fiskeri og havbruk. Endringer i havstrømmer, havis, vanntemperatur og ferskvannstilførsel har store direkte konsekvenser for alle ledd i økosystemet. *Forskningsrådet foreslår en total vekst på 30 mill. kroner finansiert av en rekke departementer. Overfor FKD foreslås en vekst på 5 mill. kroner.*

**Mat-programmet - Norsk mat fra sjø og land (2006-2015)** har fire tematiske innsatsområder som grunnlag for den langsiktige forskningen: Globalisering, konkurranse og marked, Klima og bærekraftig produksjon, Mat, helse og velvære og Trygg verdikjede. De globale utfordringene knyttet til klima, befolkningsvekst, matsikkerhet og utvikling av en kunnskapsbasert bioøkonomi krever betydelig forskningsinnsats. Riktig håndtering av norske marine råvarer gir store muligheter for å bidra positivt og til å skape verdier i Norge. Aktuelt er utvikling av klimariktig teknologi som reduserer produksjonskostnader og bidrar til en

energieffektiv og konkurransedyktig industri og til miljøriktig transport. Riktig kosthold vil kunne forhindre alvorlige sykdommer der behandling ellers ville kreve store samfunnsressurser. På global basis må fokus endres fra sykdomsbekjempelse til offensiv helseforebyggende virksomhet, og Norge deltar i utformingen av innholdet i et "Joint Programming Initiative" i EU på dette området. Det er også behov for mer kunnskap, nasjonalt, om matens effekt på folks helse og særlig dokumentasjon av sjømatens betydning i kostholdet. Sjømat- og leverandørbedrifter trenger kunnskapsbygging for å øke innovasjonsgraden og for markedsorientering med basis i forbrukernes preferanser i ulike markeder. Målet er økt lønnsomhet i fiskeindustrien og fiskerinæringen forøvrig, ikke minst i Nordområdene. *Det foreslås en samlet vekst på 33 mill. kroner til Mat-programmet, fordelt med 13 mill. kroner fra FKD. Av denne veksten foreslås 3 mill. kroner innenfor temaet energi og miljøteknologi, 3 mill. kroner til Sjømat- og helsesatsingen og 5 mill. kroner til sjømat-industrisatsingen. I tillegg foreslås finansiering av JPI Mat og helse med 2 mill. kroner fra FKD.*

**MAROFF Maritim virksomhet og offshore-operasjoner (2010–2019)** skal bidra til at maritime bedrifter og forskningsmiljøer videreutvikler sine kunnskapsmessige fortrinn. 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 miljøatsing, 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 15 mill. kroner til programmet for 2012, med 5 mill. kroner fra FKD. Hele veksten foreslås innenfor temaområdet energi og miljøteknologi.*

**SMARTRANS (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 utslippstall 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. SMARTRANS-programmet finansierer flere prosjekter som tar for seg mer effektive havner og andre intermodale terminaler. 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 2012. *I forslaget for 2012 foreslås en vekst til programmet på 15 mill. kroner med 5 mill. kroner fra FKD. Hele veksten foreslås innenfor temaområdet energi og miljøteknologi.*

**NORRUSS Samfunnsvitenskapelig forskning om Russland, nordområdene og internasjonale relasjoner.** Nordområdestrategien sier at Norge skal være helt i front internasjonalt når det gjelder utvikling av kunnskap om, for og i nordområdene. For å kunne realisere denne målsettingen, er det behov for en bredere systematisk samfunnsvitenskapelig forskning på russisk politikk og samfunnsforhold som kan ha betydning for Norge. Forskningen vil gi oss viktig innsikt i den russiske ressurs- og miljøforvaltning og dekke politikkområder der vi har stor kontaktflate med Russland. Formålet vil også være å øke overføringsverdien av de erfaringer som er gjort på ulike områder i forhold til Russland, og å gjøre denne tilgjengelig for norske aktører på ulike nivå. Forskningsprogrammet NORRUSS ser på samfunnsmessige effekter av politiske og økonomiske endringer i Russland. Overfor flere departementer foreslås det en økt innsats til bredere



samfunnsvitenskapelig forskning om Russland. Programmet skal bidra til nordområdesatsingen og til det prioriterte området utenrikspolitikk og den arktiske dimensjonen. *Det foreslås en vekst på 15 mill. kroner til samfunnsvitenskapelig forskning om Russland i 2012. Forslaget rettes mot UD med 6 mill. kroner, mot OED med 3mill. kroner og mot MD, FKD og NHD med 2 mill. kroner fra hver.*

**Internasjonalt forskningssamarbeid** er et virkemiddel i utenrikspolitikk, nærings- og handelspolitikk, internasjonal miljøpolitikk og er viktig for å opprettholde kvalitet, verdiskaping og for å møte globale utfordringer. Fellesprogrammet Healthy and Productive Seas and Oceans (JPI Oceans) vil sette i gang samarbeidsprosjekter i 2012. Satsingen er bred og inkluderer blant annet marine økosystemer, maritim virksomhet, effekter av klimaendringer og fornybar energi fra havet. Satsingen er et norsk initiativ og signaleffekten ved norsk finansiering er avgjørende. *I forslaget for 2012 foreslås en vekst på 10 mill. kroner med 4 mill. kroner fra FKD.*

Norge deltar også aktivt i JPI-samarbeidet innenfor "Health, Food and Prevention of Diet related Diseases" som foreslås en vekst på 2 mill. kroner fra FKD. Jf. omtale under Mat-programmet.

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 over FKDs budsjett til posisjoneringsmidler og prosjektetableringsstøtte.

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, og videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for internasjonalt samarbeid. *Til prioritert internasjonalt samarbeid foreslås en vekst fra FKD på 1 mill. kroner for 2012.*

*Samlet foreslås det en vekst fra FKD på 9,4 mill. kroner til internasjonalisering.*

For å styrke **nordområdeforskningen** foreslås det en samlet vekst på 145 mill. kroner. Av disse foreslås det at 30 mill. kroner dekkes av FKD. Disse midlene skal styrke forskning knyttet til miljøkonsekvenser ved petroleumsvirksomhet i nord, miljø og marine ressurser samt nordområdenes unike forskningsmuligheter. Sentrale program er NORKLIMA, HAVBRUK, Havet og kysten, Maroff og NORRUSS. Vekstforslaget mot nordområdene er integrert i vekstforslaget overfor det enkelte program og inngår i programmets vekstramme. Veksten anses som nødvendig for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord. I løpet av 2011 vil Forskningsrådet revidere nordområdestrategien og denne vil legges til grunn for Forskningsrådets videre innretning og opptrapping av nordområdeforskningen.

**Kommunikasjon om forskningsinnsats og resultater av forskning**, både generelt og innenfor prioriterte satsingsområder, programmer og andre aktiviteter, er viktig for å bringe resultatene ut til brukerne og til forvaltningen. Det foreslås en vekst på 1 mill. kroner fra FKD til Forskningsrådets kommunikasjonsarbeid.

### 5.3.3 Nullvekstforslaget

FKD bidrar også i nullvekst i vesentlig grad til oppfølging av flere målområder i forskningsmeldingen 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 2011 i henhold til tidligere vedtatte planer. Tabellen nedenfor viser budsjett 2010, revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012 i nullvekst- og vekstalternativ. For øvrig har alle programmer egne nettsider på [www.forskningsradet.no](http://www.forskningsradet.no) under Programnettsider.

Tabell 5.4: Totalt budsjett generelle departementsmidler. Fordeling etter enkeltprogrammer og budsjettposter. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet	Revidert	Budsjett	Forslag 2012		Start	-	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2012	Oppfølging av MRS-målene
	budsjett		2011	0-vekst					
<b>Store programmer</b>									
HAVBRUK - en næring i vekst	78 850	78 600	78 600	103 600	2006	-	2015	LMD, Fond	1.1, 1.4, 1.5
Forskning innenfor fiske- og dyrevaksiner	20 000	20 000	20 000	20 000	2007	-	2011		1.1, 1.4, 1.5
NORKLIMA	2 000	2 000	2 000	7 000	2004	-	2013	KD, LMD, MD, SD, Fond	1.1, 1.5
Laksens genom (FUGE)	4 000	4 000	4 000	4 000					
Marin bioprospektering (FUGE)	13 085	13 000	13 000	13 000					
<b>Sum</b>	<b>117 935</b>	<b>117 600</b>	<b>117 600</b>	<b>147 600</b>					
<b>Andre programmer og satsinger</b>									
ELSA-programmet	1 000	1 000	1 000	1 000	2008	-	2014	KD, NHD, LMD	1.1, 1.5
Havet og kysten	44 850	46 600	46 600	66 600	2006	-	2015	KD,OED,MD,Fondet	1.1, 1.5
MABIT	6 000	6 000	6 000	6 000					
Maritim virksomhet og offsh. oper. (MAROFF)	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	25 250	25 250	38 250	2006	-	2015	NHD,LMD,Fondet	1.1, 1.4, 1.5
Miljø 2015	1 500	1 500	1 500	1 500	2006	-	2015	KD,NHD,LMD,MD,UD	1.1, 1.5
Natur og næring	11 500	10 750	10 750	10 750	2008	-	2013	LMD,MD	1.1, 1.4, 1.5
NORRUSS				2 000				NHD,OED,MD,UD	1.1, 1.5
Næringslivets transporter og ITS (Smartrans)	1 000	1 000	1 000	6 000	2007	-	2013	NHD,SD	1.4, 1.5
Transportsikkerhet - videreføring	1 000	1 000	1 000	1 000	2010	-		NHD,SD	1.4, 1.5
<b>Sum</b>	<b>95 140</b>	<b>96 000</b>	<b>96 000</b>	<b>141 000</b>					
<b>Kommersialisering inkl. systemtiltak</b>									
FORNY	5 000				2002	-	2009	KD,NHD,LMD,KRD	1.4, 1.5
FORNY - videreføring		4 000	4 000	4 000	2010	-		KD,NHD,LMD,KRD	1.4, 1.5
VRI								KD,NHD,LMD,KRD,Fond	1.4, 1.5
<b>Sum</b>	<b>5 000</b>	<b>4 000</b>	<b>4 000</b>	<b>4 000</b>					
<b>Frittstående prosjekter</b>									
EU 7RP Strålevern		1 000	1 000	1 000				NHD,LMD,MD,HOD,UD	1.5
<b>Sum</b>	<b>0</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>					
<b>Infrastruktur</b>									
Basisbevilgning - primærnæringsarenaen	90 042	92 833	92 833	97 833				LMD	1.1, 1.5
Videreføring av SIPer ved HI og NIFES	22 799	23 506	23 506	23 506					1.1, 1.5
<b>Sum</b>	<b>112 841</b>	<b>116 339</b>	<b>116 339</b>	<b>121 339</b>					
<b>Diverse FoU-relaterte aktiviteter</b>									
Internasjonalt samarbeid <sup>1)</sup>	5 390	5 765	5 765	12 765					1.6, 2.1
Informasjon, formidling, publisering	1 920	1 920	1 920	2 920					3.1, 3.3
Planlegging, utredning, evaluering	1 552	400	400	400					3.3
Regionale representanter (REGREP)	600	600	600	600					1.4, 1.3, 3.3
Finansiering av stilling til disposisjon for FKD	1 000								
De nasjonale forskningsetiske komiteer	400	400	400	400					
<b>Sum</b>	<b>10 862</b>	<b>9 085</b>	<b>9 085</b>	<b>17 085</b>					
<b>Disposisjonsfond</b>	<b>322</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>					
<b>Totalt</b>	<b>342 100</b>	<b>344 060</b>	<b>344 060</b>	<b>432 060</b>					

Over kapittel 1023 post 74 er det i 2011 bevilget 6,0 mill. kroner til MABIT, 13 mill. kroner til marin bioprospektering og 4,0 mill. kroner til sekvensering av laksens genom de to siste aktiviteter kanalisert gjennom FUGE-programmet. Det er viktig at MABIT fortsatt gis en langsiktighet i finansieringen og det foreslås en videreføring med 6 mill. kroner også i 2012. Forskningsrådet forventer at midlene til MABIT, i likhet med tidligere år, kanaliseres gjennom Forskningsrådet. 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.

## 5.4 Instituttbevilgninger

### Instituttbevilgninger

Instituttene 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. 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. 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 2011 tildelt 92,8 mill. kroner av midler fra FKD i basisbevilgning til institutter på primærnæringsarenaen. Samlet ramme for basisbevilgning til de sju instituttene på arenaen (Bioforsk, Bygdeforskning, NILF, Nofima AS, SINTEF Fiskeri og havbruk AS, Skog og landskap, Veterinær-

instituttet) i 2011 er 261,2 mill. kroner finansiert med midler fra FKD og LMD. I tillegg kommer strategiske midler fra MD til Bioforsk.

For primærnæringsarenaen ble det avklart med de ansvarlige departementene at det ikke skulle etableres en egen strategisk ordning i 2011. På oppdrag fra LMD gjennomførte Forskningsrådet høsten 2010 en gjennomgang av Bioforsk, Bygdeforskning, NILF, Skog og landskap og Veterinærinstituttet, med tanke på struktur, rollefordeling og organisering. Gjennomgangen endte opp med en anbefaling til departementet om å iverksette et arbeid med sikte på å etablere et omfattende organisasjonsmessig, faglig og gjensidig forpliktende samarbeid mellom de berørte instituttene og det nye universitetet på Ås. Forskningsrådet antar at oppfølging av dette arbeidet vil innebære behov for nye, strategiske satsinger innenfor primærnæringsarenaen i 2012, både for strategisk utvikling av enkeltinstitutter, tettere samarbeid mellom instituttene på arenaen og med det nye universitet på Ås. Forskningsrådet foreslår derfor at inntil 10 % av den samlede rammen for basisbevilgning i 2012 (om lag 26 mill. kroner) avsettes til nye, flerårige strategiske satsinger. Den strategiske ordningen bør utformes slik at den omfatter *alle* instituttene på arenaen, og må også sees i sammenheng med strategiske prioriteringer og kompetansebyggende virkemidler innenfor forskningsprogrammene for sektoren. Forskningsrådet imøteser en videre dialog med departementene om dette.

For 2012 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 5 % av grunnbevilgningen for primærnæringsinstituttene omfordeles etter resultatskår i nullvekstalternativet for 2012. I vekstalternativet foreslås i tillegg at hele veksten fordeles etter resultatskår. Forslaget innebærer en fortsatt forsiktig omfordelingstakt, noe som vurderes som riktig ut i fra at relativt god stabilitet og forutsigbarhet i basisbevilgningene er viktig for instituttene.

Forskningsrådet har i 2011 videreført ordningen med strategiske satsinger (tidligere strategiske instituttprogrammer) til Havforskningsinstituttet og Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning (NIFES) innenfor en samlet ramme på 23,5 mill. kroner. Denne rammen foreslås videreført i 2012. Forskningsrådet imøteser dialog med departementet om hvordan strategiske satsinger i disse to instituttene skal ivaretas framover. Oppfølging av evalueringen av Havforskningsinstituttet som nå gjennomføres og den kommende evalueringen av NIFES kan gi nye behov for strategiske satsinger i årene framover.

Se for øvrig en utvidet omtale av basisbevilgninger i Del I avsnitt 5.5.



## 6 Landbruksdepartementet

### 6.1 Sektoranalyse

Jordbruket sysselsatte i 2009 ca. 58 000 årsverk. Matindustrien – eksklusive sjømat – hadde i 2008 en produksjonsverdi på ca. 131 milliarder kroner, og sysselsatte ca. 39 000 årsverk. Skogbruket og skogsindustrien sysselsatte i 2008 i overkant av 25 000 årsverk. Skogbruket og tjenester knyttet til skogen, hadde en samlet inntekt på 6,1 milliarder kroner. Skogsindustrien hadde en samlet produksjonsverdi på ca. 48 milliarder kroner og eksporterte for ca. 13,4 milliarder kroner.

Hovedoppgavene for landbruks- og matsektoren er å produsere trygg og ren mat som sikrer forbrukerne et variert tilbud av 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.

Folkemengden i verden øker kraftig og det er nødvendig å øke den globale matproduksjonen framover. Det er en klar plikt for Norge å produsere mat til egen befolkning på en bærekraftig måte. Forskning for å øke norsk matproduksjon må prioriteres framover. En økende andel av den bioøkonomiske forskningen skjer gjennom ulike former for internasjonale samarbeid. Dette vil kreve strategier og grep som muliggjør norsk deltakelse og sikrer kompetanseoverføring til ei konkurransedyktig norsk matnæring.

Matnæringen i Norge står overfor store omstillinger. St.meld. nr. 39 (2008-2009) legger viktige premisser og føringer for fremtidig landbruksproduksjon. Matproduksjon under endrede klimaforhold krever en langsiktig og sterk forskningssatsing for å møte forandringer og gjennomføre tilpasninger – ikke minst for å bidra med kunnskap knyttet til de mulighetene som åpner seg. “Klimasmart matproduksjon” koblet med kravet om bærekraftig produksjon og med matsikkerheten i verden, kan gi store muligheter for norsk matproduksjon. Det er også et løpende behov for å øke kunnskapen om matens komponenter og effekten på folks helse. Både næringsliv og forvaltning har behov for forskningsbasert kunnskap for å ligge i forkant av utviklingen nasjonalt og internasjonalt når det gjelder et sunnere kosthold i befolkningen. De fleste utfordringene knyttet til mat og helse er nær identiske i mange land i den vestlige verden.

Landbruksproduksjon i Norge foregår under spesielle geografiske, klimatiske og økonomiske betingelser. 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 forhold. 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 verdiskaping innenfor de ulike verdikjedene, helhetlig forvaltning og rekruttering til en næring som i økende grad blir kunnskapsbasert, skaper også store utfordringer og forskning vil stå sentralt. Videre krever visjonen for nordområdesatsingen et omfattende kunnskapsgrunnlag for at Norge være en ledende forskningsnasjon i nordområdene og en respektert forvalter av ressursene i nord. Sentrale utfordringer framover er å øke forskningsinnsatsen knyttet til nordområdetematikk i bredden av Forskningsrådets programmer for å sikre en godt balansert satsing.

## 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 2012 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 øke fokuset fremover når det gjelder rolledeling og helhetlig tenking mot andre finansielle virkemidler, som for eksempel midler til forskning over Jordbruksavtalen, de avgifts baserte 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 2012.

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 2012 overfor LMD bidrar til oppfølging av ”Klima for forskning” og MRS-systemet, samt hvilke hovedprioriteringer som fremmes for 2012.

### Hovedprioriteringer

*Samlet vekstforslag 2012 overfor LMD er 60 mill. kroner. Vekstforslaget overfor LMD vil særlig støtte opp under Forskningsrådets hovedprioriteringer Energi og miljøteknologi og Klimaendringer og klimapolitikk. Satsingen er også rettet inn mot forskningsmeldingens mål om Globale utfordringer, Strategisk næringsrelevant forskning, Internasjonalisering og Velfungerende forskningssystem. Veksten foreslås til de sentrale programmene Matprogrammet, Natur og næring, NORKLIMA og Miljø 2015. Det foreslås videre vekst i den resultatbaserte grunnbevilgningen til landbruksforskningsinstituttene.*

I budsjettforslagets 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 60 mill. kroner til sentrale aktiviteter innenfor hovedprioriteringene.

## Målområdene i Klima for forskning

Budsjettforslag 2012 vil være første år Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene den nye forskningsmeldingen. I Store satsinger 2012 ble det gitt en grundig gjennomgang av hvordan Budsjettforslag 2012 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. Tabellen nedenfor viser LMDs budsjett til Forskningsrådet fordelt på de ni målområdene. I hovedsak bidrar departementets budsjett til forskning innenfor:

Tabell 6.1: Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på forskningsmeldingens hovedmål. 1000 kroner

Beløp i 1000 kroner	LMD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	75 172	71 075	71 075	89 705	18 631
Bedre helse og helsetjenester	0	0	0	2 000	2 000
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	0	0	0	0	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	2 600	2 600	2 600	2 600	0
Strategisk næringsrelevant forskning	208 728	204 397	204 397	236 398	32 000
Velfungerende forskningssystem	180 847	180 847	180 847	190 847	10 000
Høy kvalitet i forskningen	300	300	300	300	0
Internasjonalisering	17 000	19 500	19 500	30 500	11 000
Utnytte resultater	13 810	13 437	13 437	16 688	3 251

- *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 (system for mål og resultatstyring) for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen for Forskningsrådet overlapper på flere delmål, slik at den sammen innsatsen vil bidra på flere enn ett delmål. Tabellen nedenfor viser LMDs budsjett til Forskningsrådet fordelt på de ulike målområdene.

Tabell 6.2 Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	LMD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	176 934	204 445	204 445	226 934	22 489
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...	0	0	0	0	0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...	600	2 600	2 600	2 886	286
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss	177 534	207 045	207 045	229 820	22 775
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	178 934	206 445	206 445	229 154	22 709
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid	13 250	13 250	13 250	14 708	1 458
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...	13 250	13 250	13 250	14 708	1 458
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.	0	0	0	0	0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	181 934	211 445	211 445	234 704	23 259
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene	163 350	168 414	168 414	178 414	10 000
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...	3 100	3 100	3 100	3 441	341
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..	5 000	5 000	5 000	5 550	550
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...	1 400	1 400	1 400	1 554	154

*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 2012 vil særlig veksten til hovedprioriteringen Klima og energi bidra til oppfølgingen av målområdet. Samlet vil 22 mill. kroner av vekstrammen overfor LMD bli rettet mot delmålet.*

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

Delmålet omfatter først og fremst BIA, SFI, enkelte av FME-sentrene, Virkemiddel for regional innovasjon (VRI) og Nærings-Phd. Innsatsen rapporteres i forhold til alle programmer og aktiviteter som har målrettet innsats i forhold til FM-målet Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet. Dette tilsvarer en delmengde av delmål 1.1.

*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 23 mill. kroner av vekstrammen overfor LMD bli rettet mot delmålet.*

*Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.*

Den målrettede innsatsen omfatter særlig de rettede internasjonaliseringstiltakene, som BILAT-ordningen, posisjoneringsordning, JPI-deltagelse, følgeforskningsprogrammer, ERA-NET-deltakelse, EU-informasjon, men også programmer med internasjonalisering som viktigste formål. Innsatsen rapporteres dels i forhold til programmer og aktiviteter som har målrettet innsats i



forhold til FM-målet Internasjonalisering og dels gjennom totalinnsats innenfor internasjonali-  
sering.

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

Delmålet omfatter innsatsen på relevante tema og teknologiområder sett i forhold til tildelinger fra  
EUs-rammeprogram på tema og teknologiområder. Det lages også egen rapport om EU-innsats  
som følger egen frist.

*Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningene.*

Dette omfatter Forskningsrådets arbeid med koordinering av ressurser i og mellom programmer,  
mer effektive arbeidsformer gjennom konsentrasjon om større prosjekter og framdrift og  
gjennomføring i programmer og aktiviteter målt gjennom overføringer.

*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 23 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 og kap. 1177, post 77 m.m. har en samlet  
nullvekstramme på 440,9 mill. kroner som er identisk med bevilgningen for 2011. Av dette  
beløpet utgjør forslaget under post 50 (forskningsprogrammer m.m.) 217,5 mill. kroner og post 51  
(basisbevilgninger m.m.) 180,8 mill. kroner. Forvaltningsoppdrag utgjør 42,5 mill. kroner.

Tabell 6.3: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og  
budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

	Revidert		Forslag 2012		
	budsjett 2010	Budsjett 2011	0-vekst	Vekst	Endring
Kap. 1137 post, 50 Tilsk. Norges forskningsråd	222 288	217 528	217 528	254 528	37 000
Kap. 1137 post, 51 Basisbev. til forskningsinst.	180 847	180 847	180 847	190 847	10 000
Kap. 1177 post, 77 Forvaltningsoppdrag	35 432	42 548	33 832	46 832	13 000
Sum	438 567	440 923	432 207	492 207	60 000

### 6.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Forskning og forskningsbasert innovasjon er et viktig virkemiddel for å oppfylle målet om en  
landbruks- og matpolitikk som videreutvikler et levende landbruk over hele landet. Landbruks- og  
matforskningen skal bidra med forskningsinnsats av internasjonal kvalitet som fremmer en  
innovativ og bærekraftig landbruks- og matsektor med stor tillit i samfunnet. Endrede markeds-  
forhold og sterkere internasjonal konkurranse på hjemmemarkedet for produkter fra jordbruket og  
næringsmiddelindustrien stiller store krav til markedstilpasning og omstilling i landbruket. For  
skogbruket og skog- og treindustrien er det en stadig sterkere konkurranse på eksportmarkedet.  
Verdens klimautfordringer gir spesielle utfordringer og muligheter for norsk landbruk og  
matnæring. *St. meld. nr. 39 (2008-2009) Klimautfordringene - landbruket en del av løsningen,*

legger viktige premisser og føringer med hensyn til klimatilpasning, reduksjon av utslipp, og muligheter for økt karbonfangst og lagring.

*Samlet vekstforslag 2012 overfor LMD er 60 mill. kroner. Vekstforslaget overfor LMD vil særlig støtte opp under Forskningsrådets hovedprioriteringer Energi og miljøteknologi og Klimaendringer og klimapolitikk. Satsingen er også rettet inn mot forskningsmeldingens mål om Globale utfordringer, Strategisk næringsrelevant forskning, Internasjonalisering og Velfungerende forskningssystem. Veksten foreslås til de sentrale programmene Matprogrammet, Natur og næring, Fellesprogrammet Agriculture, food security and climate change, NORKLIMA og Miljø 2015. Det foreslås videre vekst i den resultatbaserte grunnbevilgningen til landbruksinstituttene.*

Utviklingen i nordområdene med økende økonomisk aktivitet og geopolitiske problemstillinger krever forskningsbasert kunnskap for en god forvaltning og et bærekraftig næringsliv. For å styrke nordområdeforskningen foreslås det en samlet vekst på 145 mill. kroner. Av disse foreslås det at 10 mill. kroner dekkes av LMD. Disse midlene skal styrke forskning knyttet til miljø og marine ressurser og innovasjon og næringsutvikling i nord. Sentrale program er Matprogrammet og Natur og næring. Veksten anses som nødvendig for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord. I løpet av 2011 vil Forskningsrådet revidere nordområdestrategien og denne vil legges til grunn for Forskningsrådets videre innretning og opptrapping av nordområdeforskningen.

### ***Fortsatt tung satsing på klima, fornybar energi og miljøtiltak***

Norge prioriterer satsing på klimatiltak og fornybar energi innenfor landbruk. Klimagassutslippene fra produksjon og transport innenfor matområdet må reduseres. Dette er både en agronomisk og teknologisk utfordring og en markedsmulighet. Mulighetene ligger både i fornyet fokus på bærekraftig produksjon og i begrepet "kortreist mat". Økende miljøbevissthet i Europa gir også nye muligheter for miljøprodukter, for eksempel produkter av tre. Dette stiller skogbruk og skogindustri overfor ytterligere krav om spesialisering og foredling, særlig gjennom økt internasjonalt FoU samarbeid. Videre må det fremskaffes mer kunnskap om skogens karbonkretsloop, karbon, og nitrogendynamikken i skog og skogsjord – og klimagevinstene ved en aktiv utnyttelse av skogen og økt trebruk. Innenfor landbruket er det med midler fra LMD startet en god del klima- og energirelatert forskning. Det gjelder særlig forskning innenfor utslippsreduksjoner, tilpasninger i landbruket og bioenergi.

Det foreslås en ytterligere styrking av forskning innenfor klima, fornybar energi og miljøtiltak i 2012. En styrket innsats vil også være relevant for nordområdesatsingen. Satsingen retter seg mot flere departementer, og foreslått bidrag fra LMD er på 30 mill. kroner med fokus på følgende prioriterte områder:

- *Klimasystemet – hvordan blir klimaet:* Klimaendringene påvirker prosessene i biomassen og jordsmonn raskere enn man trodde for kort tid siden. Det er usikkerhet knyttet til den globale karbonsyklus og det trengs mer kunnskap knyttet til vår klimasone. Det er behov for kunnskap om klimaendringer på lokalt, nasjonalt og globalt nivå. Det blir viktig at denne forskningen kan levere gode klimamodeller. Sentralt i dette arbeidet vil være det nye europeiske Fellesprogrammet Agriculture, food security and climate change.
- *Klimaendringer – konsekvenser og tilpasninger:* Klimautviklingen endrer forutsetningene for de naturbaserte næringene. Programmet NORKLIMA har som mål å skaffe sikrere og mer detaljerte framskrivninger for klimaendringer, bedre kunnskap om konsekvenser av og tilpasning til klimaendringene i natur og samfunn, og bedre kunnskap om rammebetingelser og virkemidler for utslippsreduksjoner. Norske landbruk er blant de mest sårbare næringene for både gradvise klimaendringer og hyppigere ekstremværhendelser. For hensiktsmessig tilpasning trengs mer og sikrere kunnskap om klimaendringene og effektene de vil ha på jordbruk, skogbruk, reindrift og matvaresikkerhet. Overfor LMD foreslås en vekst på 2 mill. kroner til denne forskningen i 2012. Når det gjelder mat er det særlig behov for kunnskap som grunnlag for tilpasningsstrategier i hele verdikjeden; vekstsesonger, lokale endringer mm.

Endringer i vekstbetingelser vil kreve tilpasninger i råvareproduksjonen, og gi mulighet for nye vekster. I tillegg skal det produseres mat til en stadig voksende befolkning. Bedre utnyttelse av råstoffer, ressursutnyttning i hele verdikjeden og økt gjenvinning er også viktige tilpasninger til endrede klimaforhold. Sentralt i dette arbeidet vil være det nye europeiske Fellesprogrammet Agriculture, food security and climate change. 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 økologiske og logistiske forutsetninger må da være avklart gjennom en økt satsing på forskning. Innen skog, tre og bioenergi planlegges en videreutvikling og styrking av ERA-Nett Wood Wisdom gjennom en ERA-Net + satsing, hvor EU kommisjonen er medfinansierer.

- *Utslippsreduksjoner – rammebetingelser, virkemidler, produksjonsmetoder og teknologi:* Klimagassutslippene fra produksjon og transport i matnæringene må reduseres. Dette er både en teknologisk utfordring og en markedsmulighet. Produksjon av biogass er det enkelttiltak som har størst potensiale, jf satsing på miljøvennlig energi. Økt satsing på ”bedre agronomi” vil også gi betydelige bidrag. Her er det mange kunnskapsutfordringer, ettersom forskning på dette området har vært lite prioritert i mange år. Et varmere klima med lengre vekstsesonger kan gi nye muligheter for økt produksjon og mer verdiskaping. ”Kortreist mat”, kan åpne muligheter for nordiske kvaliteter på nye konkurransearenaer. Flere av temaene bør utlyses innenfor internasjonalt samarbeid.
- *Miljøvennlig energi:* Innenfor LMDs ansvarsområde vil satsingen være spesielt knyttet til biogass fra husdyravfall og matavfall, bioenergi (varme, kraft og drivstoff) fra skogråstoff og kombinasjonsområder.

### ***Styrket innsats innenfor miljø og ressursforvaltning for jord- og skogbruk***

Det er innenfor LMD sitt ansvarsområde behov for å styrke innsatsen innenfor biologisk mangfold i forhold til jord- og skogbruk, utslippsreduksjoner, areal- og arealbruksendringer, jordvern, bruk og vern og generell kunnskapsutvikling i skjæringsfeltet miljø- og landbruksforskning. Forskningsprioriteringer for forvaltning og politikkutforming må skje i en nær dialog med forvaltning og departement. Det er foreslått en vekst på 5 mill. kroner til feltet. Sentrale program er Miljø 2015 og Natur og næring.

### ***Innovasjon og nyskaping i bygdenæringene, landbruk og landbruksbasertindustri***

Landbrukets verdikjeder i Norge vil stå overfor store omstillingsutfordringer og vil i økende grad etterspørre næringsrettet kompetanse. Tjenesteproduksjonen har et stort vekstpotensial og det ligger store muligheter for norsk fiber- og matproduksjon gjennom å bli mer konkurransedyktig ved å satse i verdikjeder og på produkter der verdiskaping og kunnskapsinnhold er langt større enn i dag. Matproduksjon under endrede klimaforhold er ikke minst en viktig utfordring for jordbruket, og vil føre til ytterligere biologisk stress på produksjonssystemene. Internasjonalisering og handel med mat og foredlet biomasse over landegrenser vil øke presset på industrien ytterligere i de kommende årene. Dette utfordrer markedsbasert nyskaping knyttet til produkter, prosesser, nye teknologier, logistikk, samt effektivisering i hele produksjonskjeden. Sentrale programmer er Matprogrammet og Natur og næring.

### ***Økt satsing på forskning på sammenhengene mellom mat og helse***

Maten vi spiser må i større grad sees i et folkehelseperspektiv der riktig kosthold vil kunne forhindre utvikling av alvorlige sykdommer som vil kreve store samfunnsressurser for å behandles. Det er løpende behov for å øke kunnskapen om matens komponenter og effekten på folks helse. I Norge har NIFU STEP nylig gjennomført et kunnskapsstatusprosjekt for å kartlegge den norske FoU-aktiviteten på feltet og adressere fremtidig forskningsbehov. En av hovedkonklusjonene i undersøkelsen er at forskningen knyttet til hhv ernæring/helse og utvikling av helseriktige næringsmidler bør bringes tettere sammen. Både næringsliv, helsevesen og andre offentlige aktører har behov for forskningsbasert kunnskap om kosthold. Problemstillingene er multidisiplinære og flere av Forskningsrådets programmer dekker deler av mat- og helse-

forskning. De fleste utfordringene knyttet til mat og helse er nær identiske i mange land i den vestlige verden. Slike felles utfordringer bør defineres, og kunnskapsbehovet bør primært dekkes ved internasjonalt FoU-samarbeid. Forskningsbasert dokumentasjon av helseeffekter av sjømat og landbruksprodukter produsert i nordlig klima vil kunne være vårt bidrag til den internasjonale kunnskapsarenaen på mat og helse. *Det foreslås en satsing i form av samarbeid mellom Matprogrammet, Program for miljø, gener og helse og Folkehelseprogrammet som skal komplementere Norges deltagelse i det europeiske Fellesprogrammet "a Healthy Diet for a Healthy Life". Totalt er det foreslått en vekst på 6 mill. kroner til feltet, hvorav halvparten fra LMD.*

#### ***Internasjonalisering og behovet for tverrgående tiltak***

Globale utfordringer kan bare løses ved kunnskapsbygging i fellesskap. Det er derfor under utvikling europeiske fellesprogrammer som nå fremmes som egne programforslag (se over). I tillegg til de nye Fellesprogrammene skal de nasjonale programmene arbeide for større deltagelse i "program til programsamarbeid" på relevante områder (ERA-Net, nordisk samarbeid). Programmene skal også initiere bilateral samarbeid der dette tjener norsk næringsliv. Dette er i henhold til Forskningsrådets internasjonale strategi. Det er i tillegg behov for internasjonale tverrgående tiltak. Det er nødvendig å stimulere til enda høyere deltagelse i EUs rammeprogrammet, der en i større grad tenker en arbeidsdeling med de ulike aktivitetene nasjonalt og Rammeprogrammer. Det foreslås derfor en styrking av PES-ordningen, posisjoneringsordningene, samt en ny ordning for institusjonssamarbeid i utvalgte land. *Kommunikasjon om forskningsinnsats og resultater av forskning*, både generelt og innenfor prioriterte satsingsområder og programmer/aktiviteter er viktig for å bringe resultatene ut til brukerne. Det foreslås en vekst på 1 mill. kroner fra LMD til Forskningsrådets kommunikasjonsarbeid. *Det foreslås at LMD bidrar til finansieringen av disse områdene med 12 mill. kroner.*

#### ***Instituttene på primærnæringsarenaen: Sentrale for næringslivet og forvaltningen***

Instituttene på primærnæringsarenaen (jfr. omtalen av basisbevilgninger i kap.4) er svært sentrale for landbruks- og matforskningen. Det er viktig og nødvendig at disse instituttene kan tilby en 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 foreslås en økning i den resultatbaserte delen av grunnbevilgningen på 10 mill. kroner fra LMD.*

### **6.3.3 Nullvekstforslaget**

I et budsjettalternativ med nullvekst vil Forskningsrådet overfor LMD ikke foreslå vesentlige endringer i formålsområdene på midler som fristilles til oppstarting av nye prosjekter. 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 fortsatt innsats på de aktuelle målområdene og vil følge opp prioriterte forskningstemaer og -områder som er relevante for LMD gjennom etablerte programmer og satsinger.

### **6.3.4 Totalt budsjettforslag 2012**

Tabell 6.4: Totalt budsjett generelle departementsmidler. Fordeling etter enkeltprogrammer og budsjettposter. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet		Revidert	Budsjett	Forslag 2012		Forslag til andre finansierende		MRS-mål delmål
		budsjett	2011	0-vekst	Vekst	Start	Slutt	
		2010	2011				departement 2011	
<b>Store programmer</b>								
HAVBRUK - en næring i vekst	ERM	1 500	0	0	0	2006 - 2015	NHD,FKD,Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
NORKLIMA	ERM	7 000	7 000	7 000	9 000	2004 - 2013	OED,FKD,MD,SD,UD,Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
RENERGI	ERM	16 000	12 400	12 400	12 400	2004 - 2013	NHD,OED,MD,SD,UD,Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
<b>Sum</b>		<b>24 500</b>	<b>19 400</b>	<b>19 400</b>	<b>21 400</b>			
<b>Andre programmer og satsinger</b>								
ELSA-programmet	ID	1 000	1 000	1 000	1 000	2002 - 2009	KD,NHD,FKD	1.5,
Matprogrammet: Norsk mat fra sjø og land	ID	78 685	92 085	92 085	110 085	2006 - 2015	NHD,FKD,Fond	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Midler fra post 51 til Matprogrammet	ID	-9 335	-4 455	-4 455	-4 455			1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Miljø 2015	ERM	9 150	4 250	4 250	9 250	2006 - 2015	FKD,NHD,MD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Natur og Næring	ID	92 110	56 710	56 710	56 710	2008 - 2011	NHD,FKD,MD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Natur og Næring	ERM	26 600	26 600	26 600	26 600			1.1, 1.4, 1.5, 2.3
<b>Sum</b>		<b>171 610</b>	<b>176 190</b>	<b>176 190</b>	<b>199 190</b>			
<b>Kommersialisering og systemtiltak</b>								
Forny	ID	5 000	0	0	0		KD,FKD,NHD,FKD,KRD	3.2, 2.3
Virkemidler for regional innovasjon (VRI)	ID	2 000	2 000	2 000	2 000		KD,NHD,FKD,KRD,Fond	1.3, 1.4, 2.3
<b>Sum</b>		<b>7 000</b>	<b>2 000</b>	<b>2 000</b>	<b>2 000</b>			
<b>Frittstående prosjekter</b>								
EU7RP Strålevernprogram	ERM	1 000	1 000	1 000	1 000		NHD,FKD,MD,HOD,UD	1.5, 1.6, 2.1
Langsiktig grunnleggende forskning - Fri prosj.støt VIT		0	0	0	0		KD,NHD,OED,FKD,MD,HOD,UD	1.1, 1.2
<b>Sum</b>		<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>			
<b>Infrastruktur</b>								
Husleiekompensasjon Bioforsk	VIT	1 828	1 867	1 867	1 867			2.4,
<b>Sum</b>		<b>1 828</b>	<b>1 867</b>	<b>1 867</b>	<b>1 867</b>			
<b>Diverse FoU-relaterte aktiviteter</b>								
Stim. tiltak og nettv.byg. (inkl. internasj. smb.)	ID	1 250	1 250	1 250	1 250			1.6, 2.1
Internasj. samarb. (Nord-Amerika)	ID	1 500	1 500	1 500	1 500			1.6, 2.1
Næringsrettet bilateralt samarbeid	ID	4 500	4 500	4 500	4 500			1.6, 2.1
Joint programming (Health-Food, Food-Climate)	ID		0	0	8 000			1.6, 2.1
Prosjektetableringsstøtte (EU / EUR)	ID	2 500	2 500	2 500	3 500			1.6, 2.1
Posisjoneringsstøtte	ID	0	0	0	1 000			1.6, 2.2
Bilateralt samarbeid	SAH	2 500	2 500	2 500	3 500			1.6, 2.1
Informasjon, formidling og publisering	ADM	900	900	900	1 900			3.1, 4.1
Informasjon, formidling og publisering	ID	900	900	900	900			3.1, 4.1
Planlegging, utredning, evaluering	ID	400	250	250	250			3.3, 4.3
Planlegging, utredning, evaluering	DIR	150	150	150	150			3.3, 4.3
Regionale representanter (REGREP)	ID	600	600	600	600		NHD,FKD	1.3, 1.4
De nasjonale forskningsetiske komitéer	VIT	300	300	300	300			3.1,
<b>Sum</b>		<b>15 500</b>	<b>15 350</b>	<b>15 350</b>	<b>27 350</b>			
<b>Disposisjonsfond</b>	<b>ID</b>	<b>850</b>	<b>1 721</b>	<b>1 721</b>	<b>1 721</b>			<b>3.1, 3.3, 4.1, 4.3</b>
<b>Sum - post 50 (*)</b>		<b>222 288</b>	<b>217 528</b>	<b>217 528</b>	<b>254 528</b>			
Basisbevilgning - ny struktur	VIT	163 350	168 414	168 414	178 414			
Bioforsk (FoU for fjellregionen)	ID	350	0	0	0			
Midler fra post 51 til Matprogrammet	ID	9 335	4 455	4 455	4 455			1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Husleiekompensasjon Bioforsk	VIT	7 812	7 978	7 978	7 978			2.4,
<b>Sum - post 51 (*)</b>		<b>180 847</b>	<b>180 847</b>	<b>180 847</b>	<b>190 847</b>			
<b>kap. 1150, post 77</b>								
Miljø 2015	ERM	5 500	4 000	4 000	4 000			1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Natur og Næring	ID	14 311	16 283	16 283	29 283			1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Natur og Næring	ERM		1 125	1 125	1 125			1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Matprogrammet: Norsk mat fra sjø og land	ID	4 098	1 682	1 682	1 682			1.1, 1.4, 1.5, 2.3
<b>SUM - kap. 1150.p. 77</b>		<b>23 909</b>	<b>23 090</b>	<b>23 090</b>	<b>36 090</b>			
<b>kap. 1150, post 77 - Forvaltningsoppdrag</b>								
MAT-SLF	ID	11 523	19 458	10 742	10 742			
<b>SUM - kap. 1150.p. 77 - Forvaltningsoppdrag</b>		<b>11 523</b>	<b>19 458</b>	<b>10 742</b>	<b>10 742</b>			
<b>Totalt</b>		<b>438 567</b>	<b>440 923</b>	<b>432 207</b>	<b>492 207</b>			

(\*) 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

Miljøforskningen skal utvikle kunnskap for å identifisere og forutsi miljøendringer, og om hvordan samfunn kan møte endringene. Forskningen skal understøtte handling hos aktører i næringer, forvaltning og samfunnet for øvrig. Klimaendringer, tap av biologisk mangfold, havforsuring, arealbruksendringer og spredning av miljøgifter er eksempler på miljøutfordringer av betydelige dimensjoner, hvor vi fortsatt er langt fra å kjenne rekkevidden av dem eller hvordan samfunnet skal møte dem. Det er store behov for forskning om effektene av disse og av kombinerte effekter av klimaendringer og andre miljøendringer, samt kunnskap som gir grunnlag for en forskningsbasert forvaltning. Kunnskapsutfordringene er større og mer komplekse enn noen gang, og de må møtes med mer helhetlig og tverrfaglig forskning, samtidig som de internasjonale perspektivene må styrkes.

#### **Klimaendringer**

Gjennom målinger og beregninger danner naturvitenskapen grunnlaget for klimakunnskap. Det var naturvitenskapen som oppdaget og varslet tegnene på at jordens klima var i endring. Varslene førte til satsing på naturvitenskapelig forskning for å utvikle vår forståelse av mekanismene i klimasystemet, hvordan endringene ville komme til uttrykk og effekter på og tilbakevirkninger fra blant annet økosystemene. Ny innsikt i årsakene til endringene meldte nye behov: Man ønsket å redusere menneskers klimagassutslipp fra energibruk. Dette har gitt en betydelig vekst i forskning knyttet til fornybar energi, energieffektivisering og karbonhåndtering.

Fortsatt trengs ny, sikrere og mer detaljert kunnskap om klimasystemet, hvordan klimaendringene vil slå ut i rom og tid og hvilke konsekvenser dette vil ha på jordens økosystemer. Og fortsatt trengs nye løsninger for menneskers energibruk. Igjen har imidlertid den nye kunnskapen meldt ytterligere kunnskapsbehov: Klimaendringene er og blir en realitet, og endringene kommer til uttrykk gjennom både gradvise forandringer i for eksempel temperatur, vind- og nedbørsmønstre og havnivå, og ved hyppigere ekstremværhendelser med plutselig og voldsom vind, nedbør og tørke. Med dette øker faren for skader på natur og samfunn. Tiden er inne for stor vekst også til forskning om samfunnets respons på endringene:

Hva blir konsekvensene for natur og samfunn? Hva er de viktigste og mest effektive tilpasnings-tiltakene for å redusere de negative og utnytte de positive effektene? Hvordan må aktører i næringer, forvaltning og samfunnet for øvrig handle på lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt nivå, for å forebygge og forberede seg på endringene? Hvem har ansvaret for tilpasning og for og gjenoppretting etter skade? Hva er gode rammebetingelser for bilaterale, multilaterale og kollektive klimaavtaler, og hvilke premisser legger avtalene for nasjonal klimapolitikk? Hvordan optimalisere ansvarsdelingen og samspillet mellom ulike nasjonale styringsnivåer? Kort sagt: Hvilken politikk og hvilke tiltak leder til den ønskede utvikling, og hvilke forutsetninger og rammevilkår ligger til grunn?

Både for samfunnets tilpasning til endringene og for omstilling til lavutslippssamfunn trengs mer kunnskap om klimapolitikk og implementering av effektive virkemidler. Forskningen må peke mot tiltak for hvordan vi lokalt, nasjonalt og internasjonalt kan og bør redusere klimagassutslippene, styrke naturens evne til å binde og lagre karbon og utruste samfunn til å møte endringene. Klimaforliket fastslår at klimaforskningen må styrkes, og Klima21-strategien anbefaler at de årlige bevilgningene i 2015 ligger minst én mrd. kroner over nivået i 2010. Selv om den samfunnsvitenskapelige klimaforskning har blitt noe styrket de siste par årene, legger strategien spesiell vekt på at den samfunnsorienterte klimaforskningen må gis rask og høyest

relativ vekst. Forskningsrådet ser vekst i klimaforskningen som helt nødvendig dersom Forskningsmeldingen og Klima21-strategien skal realiseres.

Hittil har altså klimaforskningen i Norge vært mest rettet mot klimasystemforståelse, med vekt på økt forståelse av prosesser og endringer i atmosfære og hav. IPY har i stor grad bidratt til å øke kunnskapen om klimasystemet. Det er likevel utfordringer knyttet til å redusere usikkerheten og øke prediksjonsevnen med hensyn til framtidig klimautvikling. Når det gjelder oppbygging av infrastruktur, har norske miljøer lang tradisjon med utvikling av viktige klimatidsserier og økologiske data. Det er behov for en videre satsing for å vedlikeholde denne nasjonale forskningsinfrastrukturen.

### **Naturmangfold**

Vi ser i dag et økende press på naturressurser, kulturverdier og arealbruk. Konsekvenser av menneskets påvirkning på ressursene gir viktige kunnskapsbehov. Det handler blant annet om endring, fragmentering og nedbygging av økosystemer, endringer av landskap og kulturmiljøer (jf. Landskapskonvensjonen), tap av arter (jf. Regjeringens mål om stans i tapet av det biologiske mangfold innen 2010) og kulturminner, (jf. Stortingsmeldingen Leve med kulturminner), spredning av fremmede arter (jf. Artsdatabankens "sorte liste") og genmodifiserte organismer, samt endringer i vannforsyning og vannkvalitet (jf. Vannrammedirektivet). Globaliseringen bidrar til mange av dagens miljøproblemer, og internasjonalt samarbeid kreves for å løse oppgavene. Samspillet mellom menneske og miljø er komplekst og utfordrende. Bærekraftig utvikling er en forutsetning for tilstrekkelige økosystemtjenester for framtidige generasjoner. Beslutningen om å etablere et internasjonalt panel for biodiversitet (IPBES) vil bidra til en sentral internasjonal kunnskapsarena, der det er viktig at Norge tar en aktiv rolle.

Globale endringer utfordrer naturens evne til å levere økosystembaserte tjenester i stadig økende grad. Økt kunnskap som grunnlag for økosystembasert forvaltning er en sentral forskningsutfordring. Dette inkluderer kunnskap om økosystemenes grunnleggende dynamikk og prosesser, forståelse av samfunnsmessige drivkrefter, virkemidler og ulike aktørers interesser, for å forstå summen av de påvirkninger miljøet utsettes for. Kunnskap om det biologiske mangfoldet, dets betydning 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 blant annet verneprosesser, bærekraftig bruk, nye former for næringsutvikling, friluftsliv og livskvalitet. Kunnskap om bruk og forvaltning av kulturminner og kulturlandskap er viktige elementer i denne sammenhengen. Bredt anlagt forskning om økosystemer, kulturminner og forvaltningsspørsmål følges opp i programmet Miljø 2015.

### **Spredning av miljøgifter**

Nasjonalt er det vedtatt et mål om at utslipp av miljøgifter skal kontinuerlig reduseres, i den hensikt å stanse utslippene innen 2020. Samtidig kommer stadig nye kjemikalier på markedet. Dette krever en aktiv kunnskapsutvikling for å møte disse utfordringene. 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, samt virkninger av blandinger av miljøgifter. Forurensningsbildet må også i økende grad sees i sammenheng med andre påvirkningsfaktorer, som klimaendringer. Spredning, effekter og risiko er sentrale forskningsutfordringer, som har en direkte kobling til utvikling av regelverk og forvaltning. Kunnskapsbehovet er særlig stort knyttet til polare områder, sårbare marine ressurser i nord, og i forbindelse med økende skipstrafikk.

### **Samfunnsmessige rammebetingelser**

Forskningen bidrar med kunnskap om grunnleggende samfunnsmessige forhold som hindrer eller fremmer en bærekraftig bruk og forvaltning av natur- og kulturmiljøet. Sektoriseringen av miljøpolitikken og integrering av miljøvern i samfunnssektorene skal sikre en helhetlig og overgripende politikk. I Norge og internasjonalt byr utviklingen mot mer inkluderende prosesser og



mer lokalt forvaltningsansvar på både utfordringer og muligheter. Lovverk som Plan- og bygningsloven og Naturmangfoldloven er viktige styringsverktøy. Forskningen bidrar med en bedre forståelse av hvilken verdi som legges i natur og miljø, samt betydningen av politiske prosesser og involvering av ulike interesser. Endringer i både politikk og naturlige omgivelser skjer raskt, og internasjonalt forskningssamarbeid og fler- og tverrfaglig forskning er sentralt for å møte utfordringene. For å medvirke til en bærekraftig samfunnsutvikling er det nødvendig at forskningen bidrar til en kontinuerlig kunnskapsdialog med forvaltning og sivilsamfunn.

### **Nordområde- og polarforskning**

Klimaendringene skjer spesielt raskt i Arktis, og fører til tinende permafrost, smeltende havis – og isfrie områder som åpner nye muligheter for transportveier, turisme og ressursutnyttelse. Flere muligheter følger med avtalen mellom Norge og Russland om delingen i Barentshavet og Polhavet. Disse mulighetene oppstår samtidig som verden har et økende behov for havets og sokkelens ressurser. Følgelig rettes ny internasjonal oppmerksomhet mot nord. Norges troverdighet i spørsmål om Nordområdene avhenger av vår kunnskap, tilstedeværelse og aktivitet. Norge har en internasjonal lederrolle innenfor forskning om klimaendringer i Nordområdene og vi er ledende i satsing på og bruk av infrastruktur for observasjoner og klimaovervåking av hav, havis, breer og atmosfære. Norske forskningsmiljøer hadde en sentral rolle i Det Internasjonale Polaråret (IPY), hvor 80 prosent av den norske innsatsen var klimarelatert. En fortsatt satsing på polar- og nordområdeforskning er viktig for at Norge skal ivareta sin posisjon og troverdighet i internasjonalt samarbeid om ansvarlig forvaltning områdene.

For å møte disse utfordringene og mulighetene i nord har samfunnet behov for mer kunnskap innen svært mange temaer. Når det gjelder klima, er det behov for mer kunnskap om det som for tiden observeres av raskt smeltende is og økende temperaturer. Tross IPY er kunnskapen om klimautviklingen i Arktis er begrenset. Videre er datagrunnlaget i Arktis for dårlig og klimamodellene er fortsatt svakest for disse områdene. Økt aktivitet innen fiskeri, petroleum, skipsfart og turisme på grunn av mindre isdekke må gjøres en bærekraftig måte. Også i denne sammenheng er det behov for forbedring av klimamodellene og mer kunnskap om klimautviklingen for å få bedre værmeldinger og varsling av is og isfjell. På bakgrunn av det ovennevnte kan man si at polarforskning er enda viktigere nå enn bare for noen få år siden, og det er et klart behov for styrking av forskningssinnsatsen i forhold til det nivået vi har i dag.

### **Miljøforskningens internasjonale rolle**

Norsk innsats innen miljøforskning bidrar til tverrfaglige løsninger og kunnskapsoppbygging på en rekke utfordringer for både næringer og forvaltning, nasjonalt og internasjonalt. Forskningsmeldingen framhever at framtidig vekst i bevilgninger i stor grad vil være motivert av forskningens nytteverdi og bidrag til løsninger på globale utfordringer som klimaendringer, tap av biologisk mangfold osv. I dette er internasjonalt forskningssamarbeid særs viktig. Internasjonalisering og internasjonalt samarbeid vil i 2012 bli videreført og styrket både som *integrert* del av Forskningsrådets aktiviteter og ved spesielt *rettede tiltak*. Sentralt står deltagelse i EUs 7. ramme-program, inkludert ERA-net-samarbeid, og økt forskningssamarbeid i Norden og med prioriterte samarbeidsland, som bl.a. India og Kina.

Polarår-deltakelsen (2006 -2010) har bidratt sterkt idet de fleste norske polarårprosjektene både omfatter miljøspørsmål (særlig klima) og inngår i en større internasjonal kontekst. Polaråret er avsluttet, og markert gjennom den store internasjonale Oslo Science Conference i juni 2010. De norske polarårsprosjektene vil legge fram sine resultater våren 2011, og vil danne grunnlag for videre innsats innen polarforskningen. Forskning er sentralt for norsk tilstedeværelse på Svalbard. På Svalbard er det i dag en betydelig internasjonal forskningsvirksomhet hvor forskningsinstitusjoner fra omlag 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

forberedelsesfasen av prosjektet 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. Joint Programming Initiatives (JPI) er under utvikling for felleseuropeisk forskningsinnsats rettet mot samfunnsutfordringer som Europa vil stå overfor det neste tiåret – utfordringer som går på tvers av landegrenser og som er så store at landene hver for seg ikke har mulighet til å håndtere dem. Det forberedes flere klima- og miljørelevante JPI-er hvor Norge har interesser. Fellesprogrammet Healthy and Productive Seas and Oceans (JPI) vil sette i gang samarbeidsprosjekter i 2012. Satsingen er bred og inkluderer bl.a. marine økosystemer, maritim virksomhet, effekter av klimaendringer og fornybar energi fra havet. Satsingen er et norsk initiativ og signaleffekten ved norsk finansiering er avgjørende.

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 og i dette står internasjonalt forsknings-samarbeid knyttet til klimautfordringen, jordobservasjon, marin økosystemforvaltning mm. sentralt. Forskningsrådets nordområdestrategi revideres i 2011.

### **Miljøinstituttene**

Miljøinstituttene er sentrale for miljøforvaltningen. 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 forvaltningens behov. For miljøinstituttene er det etablert en egen ordning for strategiske instituttsatsinger i 2011 innenfor rammen av 25 prosent av basisbevilgningen. Den strategiske satsingen for miljøinstituttene foreslås videreført på samme nivå i 2012. De strategiske bevilgningene til miljøinstituttene 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.

## 7.2 Mål og prioriteringer

### Forskningsrådets hovedprioriteringer i Budsjettforslag 2012

Forskningsrådet foreslår i budsjettforslaget fire hovedprioriteringer. Disse er:

- *Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere (240 mill. kroner)* (Brukerstyrt innovasjonsarena 100 mill. kroner og Fri prosjektstøtte 140 mill. kroner)
- *Energi og miljøteknologi* (200 mill. kroner)
- *Klimaendringer og klimapolitikk* (150 mill. kroner), oppfølging av Klima 21
- *Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur* (140 mill. kroner), oppfølging av Verktøy for forskning

Budsjettforslaget overfor MD retter seg i hovedsak mot hovedprioriteringen *Klimaendringer og klimapolitikk*. I budsjettforslagets del I gis det en utvidet omtale av hovedprioriteringen.

### Oppfølging av forskningsmeldingen Klima for forskning

MDs bevilgning gjennom Forskningsrådet bidrar til åtte av Forskningsmeldingens ni målområder. Størst vekst overfor MD i 2012 er foreslått til en styrking av forskning innenfor Globale utfordringer. Tabellen nedenfor viser hvordan MD bidrar til 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 framover til joint programing (JPI).

Tabell 7.1. Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på forskningsmeldingens målområder. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	MD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	203 887	208 325	208 325	264 325	56 000
Bedre helse og helsetjenster	4 000	4 000	4 000	4 000	0
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	0	0	0	0	0
Velfungerende forskningssystem	140 667	146 218	146 218	159 718	13 500
Høy kvalitet i forskningen	41 500	41 500	41 500	51 500	10 000
Internasjonalisering	13 700	11 000	9 000	20 000	11 000
Utnytte resultater	4 080	4 380	2 380	3 380	1 000

### MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Denne strukturen er også anvendt på budsjettforslagets 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 2012 kan bruke MRS-målene ved tildeling av nullvekst og eventuell vekst i 2012, 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. I denne målstrukturen overlapper flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra på flere enn ett mål eller delmål. I tabell nedenfor er det vist hvilke programmer og aktiviteter som helt eller delvis er knyttet til hvilke MRS-mål.

Tabell 7.2 Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	MD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	283 200	317 200	317 200	387 000	69 800
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...	0	0	0		0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss					0
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	285 200	317 200	317 200	387 000	69 800
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forsknings samarbeid	10 660	11 850	11 850	15 850	4 000
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...	10 660	11 850	11 850	15 850	4 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	148 000	170 000	170 000	227 000	57 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene	137 200	146 200	146 200	159 700	13 500
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...	1 268	1 268	1 268	2 268	1 000
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..					0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...	4 000	4 000	4 000	5 000	1 000

Forskningsrådet vil følge opp MRS-målene i 2012 ved å styrke:

*Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.*

Delmålet omfatter de tematiske- og teknologiske prioriteringer i forskningsmeldingen. Økningen er knyttet til hovedprioriteringene klima og klimaendringer. Innsatsen fra MD realiseres gjennom både programmer og basisbevilgninger.

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

Målområdet prioriteres gjennom en styrking av MDs tematiske resultatområder. I tillegg foreslås en vekst i basisbevilgningen til miljøinstituttene. Jf. tabell 7.4 som viser forslag til fordeling av nullvekst og vekst.

*Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forsknings samarbeid.*

Målområdet prioriteres først og fremst gjennom en integrert del av de enkelte programmer og aktiviteter, uten at det i denne sammenheng gjøres anslag på størrelsen. Innsatsen i tabellen er rettede tiltak som prosjektetableringsstøtte, midler til bilateralt forsknings samarbeid og framover til joint programing (JPI).

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

De viktigste tiltakene er knyttet til programmene som også har samhandling og arbeidsdeling som perspektiv for innsatsen.

*Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.*

Målområdet prioriteres gjennom en styrking av basisbevilgning til miljøinstituttene.

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

Sentrale tiltak er Forskningsrådets finansiering av nasjonal FoU-statistikk, bestilling av særskilte analyser, utredningsoppdrag, evalueringer og formidlingstiltak.

## 7.3 Budsjettforslag 2012

### 7.3.1 Inntekter

Forskningsrådets budsjettforslag over MDs kap. 1410 posten 50, 51, 53 og 76 har en nullvekstramme i 2012 på 322,837 mill. kroner. Nullvekstrammen er identisk med bevilgningen for 2011. Forskningsrådet foreslår en samlet vekst overfor MDs på 70,5 mill. kroner lagt til post 50 og 51.

Tabell 7.3. Inntekter. Fordeling på kapittel og post. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012 (beløp i 1000 kroner).

				Revidert	Budsjett	Forslag 2012		Oppfølging av MRS-målene	
				budsjett		2010	2011		0-vekst
Kap.	1410	, post	50	Basisbevilgninger til miljøinstituttene	140 667	149 718	149 718	163 218	1.5, 1.6, 2.1, 2.4,
Kap.	1410	, post	51	Forskningsprogrammer m.m.	166 518	165 768	165 768	222 768	1.1, 1.2, 1.5, 2.3
Kap.	1410	, post	53	IIASA	6 160	6 351	6 351	6 351	1.6, 2.1
Kap.	1400	, post	76	EU-strålevern	1 000	1 000	1 000	1 000	1.6, 2.1
Sum					314 345	322 837	322 837	393 337	

### 7.3.2 Prioriterte oppgaver ved vekst

Samlet foreslås det en vekst overfor MD på 70,5 mill. kroner for 2012. Veksten er i hovedsak rettet mot programmer innenfor hovedprioriteringen klimaendringer og klimapolitikk, en styrking av miljøinstituttene og annen miljørelevant forskning. Veksten knyttet til Forskningsprogrammer over post 51 er på 57 mill. kroner.

**NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge (2004-2013)** er Forskningsrådets sentrale satsing på klimaforskning. NORKLIMA har som mål å skaffe sikrere og mer detaljerte scenarier om klimaendringer, bedre kunnskap om konsekvenser av og tilpasning til klimaendringene i natur og samfunn, og bedre kunnskap om rammebetingelser og virkemidler for utslippsreduksjoner. Klimaendringene skjer samtidig som andre miljøforhold endres, slik som spredning av miljøgifter, reduksjon av biologisk mangfold og forsuring av havet. NORKLIMA har nå utviklet en kunnskapsbase som gjør oss i stand til å studere hvordan de kombinerte effektene av dette vil virke på natur, næringer og samfunn og tilbake på klimasystemet. *Samlet foreslås NORKLIMA en vekst på 30 mill. kroner finansiert av en rekke departementer, og hvor MD bidrar med på 13 mill. kroner.*

**Klimasamfunn.** Det er stort behov for mer kunnskap om *samfunnets respons på klimaendringer*. Derfor foreslås en styrket tverrfaglig satsing med forskning om de konsekvenser klimaendringene vil ha for samfunn, samt virkemidler, rammebetingelser og politikk for hvordan samfunn kan tilpasses endringene og redusere klimagassutslippene. Viktige problemstillinger er knyttet til internasjonale klimaavtaler og -forhandlinger og forutsetninger for virkemiddelbruk, så vel som spørsmål om økonomisk vekst og velstandsutvikling, migrasjon, offentlig styring, juridiske forhold, etikk og holdnings- og atferdsendringer i befolkningen. *Forskningsrådet foreslår en satsing på 32 mill. kroner som rettes mot en rekke departementer, hvor MD bidrar med 4 mill. kroner.*

**Polarsatsing.** For å bidra til å møte Norges særlige ansvar og interesser knyttet til polområdene inklusive Svalbard, og særlige behov for kunnskap om forsvarlig forvaltning, har Forskningsrådet en satsing på polarforskning som følger opp IPY. Siden det observeres spesielt store og raske endringer i Arktis, har forskning om arktisk klima og klimaendringer og -effekter en betydelig plass i satsingen. Satsingen har generelt stor faglig bredde med temaer innenfor store miljøutfordringer som reduksjon av biologisk mangfold, spredning av miljøgifter, havforsuring og kombinerte effekter av dette og klimaendringer samt temaer innenfor samfunnsvitenskap, jus,

økonomi, humaniora og teknologi. *Forskningsrådet foreslår en samlet vekst på 15 mill. kroner overfor KD, JD, UD og MD. Overfor MD foreslås en vekst på 2 mill. kroner.*

**Miljø 2015 (2006-2015)** skal frambringe ny kunnskap om sentrale prosesser i natur- og samfunnssystemene våre med relevans for bærekraftig bruk og forvaltning av miljøet. Miljø 2015 skal framskaffe kunnskap for handling. Forskingen skal bidra til å forstå årsaker, konsekvenser og tålegrenser knyttet til bruk av natur- og kulturmiljø, hvordan andre hensyn kan balanseres med miljøhensyn 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 i Miljø 2015 er å skape rom for å koble sammen forskning om ulike deltema for å framskaffe helhetlig og handlingsrelevant kunnskap for brukerne. Vekst i budsjettet er nødvendig for å styrke denne kunnskapsutviklingen. *Forskningsrådet foreslår en vekst på 25 mill. kroner, hvor 20 mill. kroner overfor MD hovedsakelig rettet mot forskning på biologisk mangfold og økosystemtjenester, og miljøgifter.*

**Romforskning (2011-2018)** 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 oppskytning i tidsrommet 2011-2013. Satellittene forventes å levere ny informasjon om en rekke klimaparametere (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 innenfor 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. Program for Romforskning videreføres i ny programperiode 2011-2018, med jordobservasjon som ett av de prioriterte hovedområdene. *Det foreslås en vekst fra MD på 5 mill. kroner.*

**Havet og kysten (2006-2015)** har som hovedsiktemål å fremme nyskapende forskning av høy internasjonal kvalitet om det marine miljø. I tillegg til å oppnå ny vitenskapelig erkjennelse, er det en klar målsetting at programmet skal bidra til å utvikle marine fagdisipliner som støtter opp om framtidig verdiskaping innenfor en bærekraftig utvikling. 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. *Det foreslås en vekst til programmet på 25 mill. kroner, hvorav 5 mill. kroner rettes mot MD og 20 mill. kroner mot FKD.*

**Samfunnsvitenskapelig forskning om Russland, nordområdene og internasjonale relasjoner (NORRUSS)** Nordområdestrategien sier at Norge skal være helt i front internasjonalt når det gjelder utvikling av kunnskap om, for og i nordområdene. For å kunne realisere denne målsettingen, er det behov for en bredere systematisk samfunnsvitenskapelig forskning på russisk politikk og samfunnsforhold som kan ha betydning for Norge. Forskingen vil gi oss viktig innsikt i den russiske ressurs- og miljøforvaltning og dekke politikkområder der vi har stor kontaktflate med Russland. Formålet vil også være å øke overføringsverdien av de erfaringer som er gjort på ulike områder i forhold til Russland, og å gjøre denne tilgjengelig for norske aktører på ulike nivå. Forskningsprogrammet NORRUSS ser på samfunnsmessige effekter av politiske og

økonomiske endringer i Russland. Overfor flere departementer foreslås det en økt innsats til bredere samfunnsvitenskapelig forskning om Russland. Programmet skal bidra til nordområde-satsingen og til det prioriterte området utenrikspolitikk og den arktiske dimensjonen. *Det foreslås en vekst på 15 mill. kroner til samfunnsvitenskapelig forskning om Russland i 2012. Forslaget rettes mot UD med 6 mill. kroner, mot OED med 3mill. kroner og mot MD, FKD og NHD med 2 mill. kroner fra hver.*

**Internasjonalt forsknings samarbeid** er viktig for å opprettholde kvalitet, verdiskaping og for å møte globale utfordringer. Internasjonalt forsknings samarbeid er ett virkemiddel i internasjonal miljøpolitikk. Fellesprogrammet Healthy and Productive Seas and Oceans (JPI) vil sette i gang samarbeidsprosjekter i 2012. Satsingen er bred og inkluderer bl.a. marine økosystemer, maritim virksomhet, effekter av klimaendringer og fornybar energi fra havet. Satsingen er et norsk initiativ og signaleffekten ved norsk finansiering er avgjørende. Anslagsvis er det behov for et minimums budsjett i 2012 på 15 mill. kroner. *Overfor MD fremmes det en vekst på 4 mill. kroner til de rettede internasjonaliseringstiltakene inkludert 2 mill. kroner til JPIen Healthy and productive seas and Oceans som inngår i hovedprioriteringen på klima, jfr. utvidet omtale i del I under Internasjonalisering.*

Tabell 7.4. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst fordelt på resultatområder. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012. 1000 kroner

Sektor/program/aktivitet	Revidert	Budsjett	Forslag 2012		Start	-	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2012	MRS-mål delmål
	budsjett		0-vekst	Vekst					
	2010	2011							
<b>Bevaring av naturens mangfold og friluftsliv</b>									
NORKLIMA	2 000	6 500	6 500	9 500	2004	-	2013	KD,OED,FOND,LMD,FKD,SD	1.1, 1.5, 2.3
Miljø 2015	23 800	23 800	23 800	28 800	2007	-	2016	KD,NHD,FKD,LMD,FIN,UD	1.1, 1.5, 2.3
Havet og kysten	1 800	1 800	1 800	1 800	2006	-	2015	KD,OED,FKD,Fond	1.1, 1.5, 2.3
Sum	27 600	32 100	32 100	40 100					
<b>Bevaring og bruk av kulturminner</b>									
NORKLIMA		500	500	1 500					1.1, 1.5, 2.3
Miljø 2015	6 850	6 100	6 100	8 100	2007	-	2016	KD,NHD,FKD,LMD,FIN,UD	1.1, 1.5, 2.3
Natur og Næring	1 000	1 000	1 000	1 000	2008	-	2011	FKD, LMD	1.1, 1.5, 2.3
Sum	7 850	7 600	7 600	10 600					
<b>Rent hav og vann og et giftfritt samfunn</b>									
Miljø 2015	6 000	6 000	6 000	12 000	2007	-	2016	KD,NHD,FKD,LMD,FIN,UD	1.1, 1.5, 2.3
Havet og kysten	14 100	14 100	14 100	19 100	2006	-	2015	KD,OED,FKD,Fond	1.1, 1.5, 2.3
Miljø, gener og helse	2 000	2 000	2 000	2 000	2006	-	2010	KD,HOD,SD	1.1, 1.5, 2.3
Sum	22 100	22 100	22 100	33 100					
<b>Et stabilt klima og ren luft</b>									
NORKLIMA	55 400	48 400	48 400	53 400	2004	-	2013	KD,OED,FOND,LMD,FKD,SD	1.1, 1.5, 2.3
Miljø 2015	3 100	3 100	3 100	5 100	2007	-	2016	KD,NHD,FKD,LMD,FIN,UD	1.1, 1.5, 2.3
Miljø, gener og helse	2 000	2 000	2 000	2 000	2006	-	2010	KD,HOD,SD	1.1, 1.5, 2.3
RENERGI	23 350	23 350	23 350	23 350	2004	-	2013	NHD,OED,LMD,Fond,SD	1.1, 1.5, 2.3
Sum	83 850	76 850	76 850	83 850					
<b>Internasjonalt miljøvern samarbeid og miljø i nord- og polarområdene</b>									
Kontingenter	6 160	6 351	6 351	6 351					1.6, 2.1
EU 7 RP Strålevern	1 000	1 000	1 000	1 000					1.6, 2.1
JPI/EIT			0	4 000					1.1, 1.6, 2.1
Polarforskning/NSF/IPY	3 200	3 200	3 200	5 200				KD,FOND, JD	1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3
NORKLIMA	3 000	5 000	5 000	9 000	2004	-	2013	KD,OED,FOND,LMD,FKD,SD	1.1, 1.5, 2.3
Havet og kysten	500	500	500	500	2006	-	2015	KD,OED,FKD,Fond	1.1, 1.5, 2.3
Sum	13 860	16 051	16 051	26 051					
<b>Planlegging for en bærekraftig utvikling</b>									
Natur og Næring	1 000	1 000	1 000	1 000	2008	-	2011	FKD, LMD	1.1, 1.5, 2.3
Klimasamfunn				4 000					1.1, 1.5, 2.3
Demokrati, styring og regionalitet	4 950	4 950	4 950	4 950	2005	-	2010	SD,KRD	
Sum	5 950	5 950	5 950	9 950					
<b>Tverrgående virkemidler og oppgaver</b>									
Miljø 2015	5 900	5 900	5 900	10 900	2007	-	2016	KD,NHD,FKD,LMD,FIN,UD	1.1, 1.5, 2.3
Samfunnsvitenskapelig forkn. Om Russland				2 000					1.1, 1.5, 2.3
Romforskning	1 500	1 500	1 500	6 500				KD	1.1, 1.5, 2.3
Kontingenter	1 000	1 000	1 000	1 000					1.1, 1.5, 2.3
Informasjon/formidling/publisering	1 268	1 268	1 268	2 268					1.1, 1.5, 2.3, 3.1
Planlegging/utredning/evaluering	1 800	1 800	1 800	2 800					1.1, 1.5, 2.3, 3.3
Stimulerings tiltak og nettverksbygging	1 000	1 000	1 000	1 000					1.1, 1.5, 2.3, 3.3
Sum	12 468	12 468	12 468	26 468					
<b>Totalt</b>	<b>173 678</b>	<b>173 119</b>	<b>173 119</b>	<b>230 119</b>					

For å styrke **nordområdeforskningen** foreslås det en samlet vekst på 145 mill. kroner. Av disse foreslås det at 30 mill. kroner dekkes av MD. Disse midlene skal styrke forskning knyttet til miljøkonsekvenser ved petroleumsvirksomhet i nord, miljø og marine ressurser samt nordområdenes unike forskningsmuligheter. Sentrale program er NORKLIMA, nytt polarprogram, Havet og kysten, Miljø2015, NORRUSS og program for romforskning samt økning i basis-



bevilgningene til miljøforskningsinstituttene. Vekstforslaget mot nordområdene er integrert i vekstforslaget overfor det enkelte program og inngår i programmets vekstramme. Veksten anses som nødvendig for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord. I løpet av 2011 vil Forskningsrådet revidere nordområdestrategien og denne vil legges til grunn for Forskningsrådets videre innretning og opptrapping av nordområdeforskningen.

## 7.4 Nullvekstforslaget

Budsjettforslaget skal i all hovedsak synliggjøre forslag til vekst mot prioriterte områder. I budsjettforslaget fremmes det også et konkret forslag til nullvekstnivå på de enkelte programmer og aktiviteter. Dette er gjort under forslaget til hvert enkelt department. I all hovedsak innebærer nullvekstforslaget å videreføre bevilgningsrammen for 2011. Dette følger av forutsetningene gitt gjennom tidligere års vedtak og langtidsplanene for programmer og aktiviteter. Når det oppstår ledige midler i nullvekst legges det til rette for en vurdering av om midlene kan omprioriteres. Omprioritering i nullvekst kan skje på to måter, enten ved at det har oppstått ledige midler på grunn av avsluttede programmer og aktiviteter, eller ved at midlene gis en annen anvendelse innenfor eksisterende programmer og satsinger.

Som redegjort for ovenfor bidrar MD 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 2011 i henhold til tidligere vedtatte planer.

**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, og tilsvarer i overkant av 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.

## 7.4 Instituttbevilgninger

Et nytt, felles basisfinansieringssystem for instituttsektoren ble innført med virkning fra 2009. Systemet består av to komponenter, en grunnbevilgningsdel og en strategisk del (Strategiske instituttsatsinger, SIS), som i sum utgjør samlet basisbevilgning. For 2012 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 delvis som strategiske instituttsatsinger. For miljøinstituttene ble det fra 2011 innført en ordning med strategiske satsinger innenfor en ramme på 25 prosent av den samlede basisbevilgning. Instituttene utarbeidet søknader innenfor disse rammer i samråd med brukere og Forskningsrådet. Det er viktig at ordningen nå kommer godt i gang før den utvides til inntil 40 prosent av basisbevilgningen. Det foreslås derfor ingen ny utlysning av SISer med oppstart i 2012



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 13,5 mill. kroner til miljøinstituttene.*

Når det gjelder midler til omfordeling i 2012, anbefaler Forskningsrådet generelt at 10 prosent av grunnbevilgningen i nullvekst benyttes til resultatbasert omfordeling. For miljøinstituttene ønsker Rådet å følge Miljøverndepartementets anbefaling på 5 prosent. Det foreslås at hele veksten benyttet til resultatbasert omfordeling. Det vises til nærmere omtale i budsjettforslagets del I.

Tabell 7.5: Instituttbevilgninger. Fordeling etter finansieringstype. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

Instituttbevilgning	Revidert		Forslag 2012		Forslag til andre finans. departement 2011	MRS-mål delmål
	budsjett 2010	Budsjett 2011	0-vekst	Vekst		
Basisbevilgninger 1)	137 167	146 218	146 218	159 718	SD	1.1, 1.5, 2.4
Prosjektetableringsstøtte	2 500	3 500	3 500	3 500	KD, NHD, FKD, LMD, OED	1.6, 2.1
Bilateralt forskningssamarbeid	1 000				KD, NHD, FKD, LMD, OED	1.6, 2.1
<b>Sum</b>	<b>140 667</b>	<b>149 718</b>	<b>149 718</b>	<b>163 218</b>		



## 8 Helse- og omsorgsdepartementet

### 8.1 Sektoranalyse og utfordringer

Vårt helse- og velferdssystem er rangert blant de beste i verden, og medisinske fremskritt har bidratt til å styrke folkehelsen og den enkeltes utsikter til et langt og helsemessig godt liv. Samtidig gir utviklingen nye utfordringer knyttet til endringer i sykdomsbildet, ulik fordeling av helsegodene og økende kostnader. Diagnostisering, behandling og rehabilitering av høy kvalitet utgjør grunnlaget i et godt helsevesen. Men i tillegg til velfungerende og kostnadseffektive tjenester, har et bredt spekter av forebyggende og helsefremmende faktorer på individ- og samfunnsnivå betydning for god helse. Slike faktorer er velferdsordninger, utdanning, arbeidsliv og gode materielle og sosiale levekår.

Andelen og antallet eldre hjelpetrequende stiger. Flere lever – og lever lenger – med kroniske og sjeldne sykdommer, og flere får livsstilssykdommer som krever langsiktige tiltak fra mange sektorer. Vi ser at de sosiale helseforskjellene er økende. For å møte utfordringene kreves menneskelige og økonomiske ressurser, forskning og innovasjon. Medisinsk og helsefaglig forskning i samspill med en bredere flerfaglig tilnærming gir grunnlag for individuelle og samfunnsøkonomiske gevinster og bidrar til kunnskapsgrunnlaget for et produktivt velferds-samfunn.

#### *Sosiale helseforskjeller og forebyggende virkemidler*

Helseforskjellene øker i befolkningen. Årsakene til dette er sammensatte og må møtes med ulike typer tiltak. Utviklingen av virkningsfulle forebyggende tiltak, og kunnskap om hvordan de ”treffer” ulikt i befolkningen, krever forskningsbidrag fra en rekke fagområder. Ett viktig og verdifullt forskningsgrunnlag ligger i våre helse- og sykdomsregistre og de store mengder biologisk materiale fra pasienter som er samlet over lang tid. Befolkningsbaserte undersøkelser og biobanker må utnyttes til å studere hvordan samspillet mellom arv, miljø og livsstil er koblet til helse og sykdom. Resultatene herfra kan bidra til bedre behandling og forebyggende tiltak. Bedre utnyttelse av disse kildene vil gi norsk forskning store internasjonale fortrinn.

Sosiale helseforskjeller er knyttet til oppvekstkår, utdanning og yrkesvalg, etnisk bakgrunn, kjønn, matvaner og livsstil. Tittelen på Helsedirektoratets rapport<sup>1</sup> ”Skapes helse, skapes velferd...”<sup>1</sup> gir god mening, i likhet med ”skapes velferd, skapes helse”. Forskningsrådet vil ta initiativ for å styrke helheten og samhandlingen mellom helse- og velferdsforskningen. I det globale sykdomsbildet forsterkes utfordringene relatert til helseforskjeller. 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 helseproblemene er fattigdom, svake helsesystemer og mangel på helsepersonell. Økt forskningsinnsats er nødvendig for å møte disse utfordringene.

#### *Økte krav til samhandling i tjenesteapparatet*

Utgiftene til helsesektoren har de siste ti årene økt dramatisk, og vil fortsette å øke. Sammen med de ventede demografiske endringene stilles det store ressursmessige krav til både den kommunale førstelinjetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Samhandlingsmeldingen vektlegger å styrke det forebyggende arbeidet og helse- og omsorgstilbudet på kommunenivå, og bedre samhandlingen mellom de ulike tjenestenivåene – kort sagt en mer hensiktsmessig samordning av tiltak og tjenester for den enkelte bruker og pasient. Rehabilitering og allmennmedisin er sentrale områder

---

<sup>1</sup> ”Skapes helse, skapes velferd – helsesystemets rolle i det norske samfunnet”. Utviklingstrekk i helsesektoren 2008. Helsedirektoratet.

som har særlig behov for et forskningsmessig løft. Endringene gir også utfordringer som krever forskning om økonomistyring, organisering, ledelse, samarbeid mellom profesjoner, prioritering og – ikke minst – pasient- og brukerperspektiver.

### ***Effektive helse- og omsorgstjenester av høy kvalitet***

Fremtidens medisin vil preges av spesialisering og økt bruk av medisinske teknologier. Nye behandlingsmuligheter utfordrer helsetjenesten med hensyn til kapasitet og prioritering, men vil også bidra til effektivisering og kostnadsreduksjon. Comparative effectiveness research (CER), eller sammenlignende effektstudier, vil styrke den systematiske kunnskapen om hvilke behandlinger, folkehelseiltak og tiltak knyttet til organisering av tjenestene som virker best og gir mest igjen for investeringene. Det bør i større grad tilrettelegges for slik forskning i Norge.

Riktig kompetanse og god profesjonsutøvelse er av stor betydning for kvaliteten i helse- og velferdstjenestene. Det er behov for å styrke forskningen om profesjonsutøvelse i helsevesenet generelt, og samspillet mellom profesjonsutdanning og den praksisnære forskningen i de kommunale omsorgstjenestene spesielt. Samhandlingsreformen stiller nye krav til utdanningsinnhold og helsepersonells kompetanse, og Forskningsrådet vil blant annet bidra gjennom en satsing på forskning i og om helseprofesjonene.

### ***Innovasjon i helse- og omsorgssektoren***

Samhandlingsmeldingen påpeker at økt innovasjonsevne i helse- og omsorgssektoren vil styrke verdiskapingen gjennom bedre løsninger for pasientene og bedre ressursutnyttelse. Regionale utfordringer og nødvendige omstillinger i sektoren krever også innovasjon og nye løsninger. Teknologiske nyvinninger og hjelpemidler kan gi betydelige bidrag til forbedring av helse- og omsorgstjenestene og må utvikles i nært samarbeid med helsesektoren. Gjennom å stimulere til forskning i partnerskap mellom helseforetak, andre offentlige virksomheter, private leverandører og forskningsmiljøer, kan innovasjon og næringsutvikling i helsesektoren styrkes. Forskningsrådet foreslår en satsing på forskningsbasert innovasjon i sektoren som oppfølging av Innovasjonsmeldingen og samarbeidsavtalen mellom NHD og HOD.

### ***Samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon***

Norge er et lite land i forskningssammenheng, med mange mindre og spredte miljøer. Forsknings-samarbeid gjennom nettverk og større prosjekter vil gi merverdi og ressursutnyttelse. Helse-regionene og Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning (NSG) har tatt initiativ til samhandling, strategisk planlegging og arbeidsdeling. Noen nasjonale satsingsområder for forskning er valgt ut, særlig knyttet til samfunnsutfordringene med økt antall eldre og de store folkesykdommene. Med utgangspunkt i den nasjonale rollen ønsker Forskningsrådet å bidra til merverdi med kvalitetssikring av forskningsprosjekter, koordinering og nettverkstiltak innenfor satsingene. Det er behov for ressurser for å kunne realisere disse ambisjonene. Regjeringens økte midler til infrastruktur har gitt Forskningsrådet som nasjonal aktør mulighet til å styrke både enkelte tunge forskergrupper og til å styrke det nasjonale og internasjonale forskningssamarbeidet. I tillegg til rollen som nasjonal konkurransearena må Forskningsrådet ha en utfyllende rolle i forhold til andre aktører. De regionale helseforetakene har for eksempel et hovedansvar for den kliniske forskningen, mens Forskningsrådet prioriterer store nasjonale kliniske studier, forskning i primærhelsetjenesten og offentlig initierte kliniske studier på kreftområdet.

### ***Grenseoverskridende forskning***

Ny innsikt fremkommer 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. Gjennombruddene i forskningen kan ikke forutses, de oppstår ofte uventet og i nye kontekster. Derfor er et langsiktig perspektiv med hensyn til forskningsresultater og ressurstilgang særlig viktig i denne sammenheng. Mulighetene i fremtidens medisin er blant annet knyttet til genetisk forskning, stamcelleforskning og teknologier som genteknologi og bilde-

dannende teknologier ("imaging"). Å koble kliniske forskningsmiljøer med grunnforskingsmiljøer bidrar til å integrere basalkunnskap i klinisk forskning og forfølge kliniske problemstillinger i grunnforskningen – den såkalte translasjonsforskningen.

Mange forskningsspørsmål er så sammensatte og brede at de bare kan besvares gjennom flere innfallsvinkler og metodiske tilnærminger av forskere med ulik bakgrunn og kompetanse. Eksempel er spørsmål om årsaker til det økte sykefraværet, der både medisinsk, økonomisk, kulturell, psykologisk og bred samfunnsvitenskapelig innsikt er nødvendig. Forskningsrådet vil i større grad tilrettelegge for å styrke forskningen i grenselandet mellom fagene.

### ***Internasjonalt forskningssamarbeid***

Norske forskere må delta internasjonalt for å øke kvaliteten på egen forskning og for å forstå og nyttiggjøre seg internasjonale fremskritt. Gjennom deltagelse i EUs og annet internasjonalt forskningssamarbeid har internasjonalisering fått større oppmerksomhet. Deltagelsen fra norske forskere er økende, men det er potensial for enda større aktivitet. Forskningsrådet har nylig ferdigstilt en strategi for internasjonalt forskningssamarbeid der et av de sentrale hovedgrepene er at internasjonalt samarbeid skal være en naturlig og integrert del av alle forskningsprogrammer og aktiviteter i Forskningsrådet.

Omfanget av personer med sykdom i hjernen og nervesystemet blir en stadig større utfordring både for samfunn, pasient og pårørende i takt med aldrende befolkning. Innenfor nevrovitenskapelig forskning hevder norske miljøer seg i verdenstoppen. Det er viktig at Norge bidrar i det felleseuropeiske programsamarbeidet for å øke kunnskapen om aldring generelt, og spesielt om forebygging, behandling og pleie ved demenssykdommer. Innenfor Joint Programming Initiativ-konseptet (JPI) er det igangsatt en pilotsatsing på forskning om Alzheimer og andre nevrodegenerative sykdommer som vil bli et sentralt virkemiddel for utvikling av det europeiske forskningsområdet (ERA). Norsk deltagelse i satsingen er forankret i Forskningsrådet. Det er også deltagelse i JPI på Health, food and prevention of diet related diseases. Denne forventes utviklet til et program i løpet av 2011.

## **8.2 Mål og prioriteringer**

Norsk forskningspolitikk skal bidra til god helse, utjevne sosiale helseforskjeller og utvikle helse- og omsorgstjenester av god kvalitet. *Bedre helse og helsetjenester* er ett av Forskningsmeldingens fem strategiske mål. Forskningsrådet finansierer medisinsk og helsefaglig forskning over et bredt spekter – fra molekylnivå til livskvalitet og forskning for innovasjon.

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 talentfulle forskere
- stimulere til translasjonsforskning og flerfaglig forskning
- styrke forskningssamarbeid på tvers av helseregioner gjennom støtte til nasjonale prosjekter
- bidra til større internasjonalt samarbeid og internasjonal posisjonering av norsk forskning
- etablere og bidra til nasjonale nettverk og kompetansesentre
- fornye og utvikle forskningsinfrastruktur av nasjonal karakter
- styrke 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
- koble forskningsaktivitet til innovasjon og næringsutvikling i egne satsinger

Forskningstematikk som er særlig relevant for HOD dekkes i dag innenfor flere programmer og satsinger. Formålet er å ivareta helsesektorens langsiktige behov for kompetanseoppbygging og bidra til kunnskapsgrunnlaget på departementets politikkområder. Alle fag og problemstillinger

kan ikke ivaretas innenfor Forskningsrådets rammer. Programmene og satsingene er etablert i samråd med HOD, Helsedirektoratet, forskere og andre aktører og er et uttrykk for overordnede prioriteringer.

### Oppfølging av forskningsmeldingen Klima for forskning

Forskningsrådets budsjettforslag retter seg mot målene i Forskningsmeldingen, og aktivitetene finansiert over HODs budsjett retter seg i hovedsak mot målområdet *Bedre helse og helse-tjenester*. Programmene *Global helseforskning*, *Miljøpåvirkning og helse*, *EUs strålevern-program*, *Forskningsbaserte profesjoner* og *JPIene* rettes også mot andre målområder.

Over HODs budsjett fremmes det forslag om vekst til helseforskningsprogrammene. Det fremmes også forslag om vekst til satsing på forskning for innovasjon i helse- og omsorgssektoren, og til de regionale VRI-satsingene. Det foreslås en forsterket satsing på forskning om mat og helse med finansiering fra LMD og FKD og bidrag fra HOD gjennom programmene *Folkehelse* og *Miljøpåvirkning og helse*. Videre fremmes det forslag om vekst til de nasjonale satsingene på utnyttelse av humane biobanker og helsedata, nevrovitenskapelig forskning (NevroNor) og hjertekarforskning (Unikard). Også profesjonsforskning koblet til utdanningene innenfor helse- og omsorgssektoren søkes styrket, i likhet med internasjonale aktiviteter som prosjekt-etableringsstøtten (PES) og et Joint Programming Initiativ (JPI) knyttet til forskning på demens og sammenhengen mellom mat og helse.

Tabell 8.1: Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsmeldingens målområder. 1 000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	HOD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	6 771	6 771	6 771	21 771	15 000
Bedre helse og helsetjenester	252 284	270 898	271 388	347 388	76 000
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	6 310	6 310	6 310	6 310	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	0	0	0	0	0
Strategisk næringsrelevant forskning	0	0	0	0	0
Velfungerende forskningssystem	0	0	0	0	0
Høy kvalitet i forskningen	19 700	19 700	19 700	22 700	3 000
Internasjonalisering	1 000	1 000	1 000	7 000	6 000
Utnytte resultater	3 990	3 990	3 990	3 990	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. Den detaljerte tabellen under avsnittet Budsjettforslag 2012 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: Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	HOD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	251 284	271 388	271 388	351 388	80 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...	19 700	19 700	19 700	23 700	4 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...	0	0	0	4 000	4 000
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss	0	0	0	14 000	14 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	251 284	271 388	271 388	351 388	80 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningsamarbeid	1 000	1 000	1 000	7 000	6 000
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...	1 000	1 000	1 000	7 000	6 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	191 058	209 558	209 558	269 558	60 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene					0
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..				10 000	10 000
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...	3 990	3 990	3 990	3 990	0

Forskningsrådet vil følge opp MRS-målene i 2012 ved å styrke følgende områder. Det er overlapp mellom målene og mellom delmålene.:

- 1.1. Nasjonalt prioriterte områder
  - De nasjonale satsingene NevroNor, Unikard og Humane biobanker og helsedata
  - Inkluderer også tiltak som er omtalt under 1.5.
- 1.2 Langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser.
  - Stamceller
- 1.3 Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon
  - VRI
- 1.4. Mer forskning i næringslivet. Både i bredden og i spiss
  - Innovasjon i helsesektoren,
- 1.5 Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov
  - Helse- og omsorgstjenester, Folkehelse, Psykisk helse, Klinisk forskning, Miljøpåvirkning og helse, Innovasjon i helsesektoren, Profesjonsforskning og Global helse
  - Inkluderer også tiltak som er omtalt under 1.1.
- 1.6 Styrket utbytte fra internasjonalt forskningsamarbeid
  - Prosjektetableringsstøtte (PES) og JPI om Alzheimer og andre nevrodegenerative sykdommer
- 2.1 God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningsamarbeid
  - Samme tiltak som under 1.1. og 1.6
- 2.3 Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet
  - Samme tiltak som under 1.1. og 1.5.

### 8.3 Budsjettforslag 2012

Forskningsrådets samlede budsjettforslag overfor Helse- og omsorgsdepartementet har en nullvekstramme på 271,4 mill. kroner og et vekstforslag på 351,4 mill. kroner, dvs. det foreslås en vekst over HODs budsjett på 80 mill. kroner.

Tabell 8.3: Totalt budsjett HOD. Inntekter fordelt etter kap. og post. 1 000 kroner.

				Årets	Revidert	Budsjett	Forslag 2012		
				budsjett	budsjett		2011	0-vekst	Vekst
				2010	2010		2011		
Kap. 726	, post	70	Rusmiddelforskning, behandlingsinte	500	500				
Kap. 743	, post	70	Evaluering - opptr.plan for psykisk helse						
Kap. 732	, post	28	Måling av ressursbruk	490	490	490	490	490	
Kap. 763	, post	21	Konsensuskonferanse		1 000				
Kap. 781	, post	79	Forsøk og utvikling/ andre tiltak			5 000	5 000	5 000	
Kap. 780	, post	50	Norges forskningsråd	249 304	250 294	265 898	265 898	345 898	
Sum				250 294	252 284	271 388	271 388	351 388	

Budsjettforslaget for 2012 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 fordelt på program og aktiviteter. 1 000 kroner.

	Revidert budsjett	Budsjett	Forslag 2012		Forslag til andre finansierende		MRS-mål delmål		
			2010	2011	0-vekst	Vekst		Start - Slutt	departementer 2012
Helse- og omsorgstjenester	55 007	73 007	73 007	81 007	2011 - 2015	KD	1.1, 1.5, 2.3		
Folkehelse	21 350	21 350	21 350	29 350	2011 - 2015	KD	1.1, 1.5, 2.3		
Psykisk helse, inkl. ADHD	34 520	34 520	34 520	38 520	2011 - 2015	KD	1.1, 1.5, 2.3		
Klinisk forskning	24 250	25 250	25 250	29 250	2011 - 2015		1.1, 1.5, 2.3		
Miljøpåvirkning og helse	16 900	16 900	16 900	20 900	2011 - 2015	KD,MD	1.1, 1.5, 2.3		
Rusmiddelforskning	26 450	26 450	26 450	26 450	2007 - 2011	BLD	1.1, 1.5, 2.3		
Rusmiddelforskning, behandlingsintervensj.	500		0	0	2007 - 2011		1.1, 1.5, 2.3		
Profesjonsforskning			0	3 000	2011 - 2012	KD, AD, BLD	1.1, 1.5, 2.3		
Stamceller	19 700	19 700	19 700	23 700	2008 - 2012		1.1, 1.2, 1.5		
Aldersforskning (Helse og omsorgstj.)	4 000	4 000	4 000	4 000			1.1, 1.5		
Aldersforskning (velferd, VAM)	6 310	6 310	6 310	6 310			1.1, 1.5, 2.3		
EU7 Strålevemprogram	1 000	1 000	1 000	1 000		FKD,LMD,MD,NHD,UD	1.1,1.5, 1.6, 2.1		
Global helse	5 771	5 771	5 771	20 771	2006 - 2011	UD,Fond	1.1, 1.5, 2.3		
Kreftforskning	19 505	20 505	20 505	20 505			1.1, 1.5		
Kvinner helse	7 031	7 635	7 635	7 635			1.1, 1.5		
NevroNor			0	2 000		KD	1.1, 1.5		
Unikard			0	3 000		KD	1.1, 1.5		
Humane biobanker og helsedata			0	5 000	2011 - 2020	KD, Fond	1.1, 1.5		
Habilitering og rehabilitering	5 000	<inkl. i Helse- og omsorgstjenster>					1.1, 1.5		
Barn som pårørende		5 000	5 000	5 000			1.1, 1.5		
Innovasjon i helsesektoren			0	10 000	2012 - 2021	NHD, KR	1.1, 1.4, 1.5, 2.3, 3.2		
Virkemidler reg. FoU og innovasjon (VRI)			0	4 000	2007 - 2017	KD,LMD,KRD,NHD	1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 2.3		
Prosjektetableringsstøtte (PES)			0	2 000		KD,OED,LMD,FKD,MD	1.1, 1.6, 2.1		
Joint Programming Initiatives			0	4 000		KD	1.1, 1.6, 2.1		
Evaluering - mammografiprogrammet	3 500	3 500	3 500	3 500			1.1, 1.5, 3.3, 4.3		
Konsensuskonferanse om heroinassistert beha	1 000						1.1, 1.5, 3.3		
Måling av ressursbruk	490	490	490	490		KD	1.1, 1.5, 3.3,4.3		
Sum	252 284	271 388	271 388	351 388					

### 8.3.1 Prioriteringer ved vekst

Samlet vekstforslag overfor HOD er på 80 mill. kroner. Budsjettforslaget omfatter forslag om vekst til både etablerte og nye programmer og satsinger og til aktiviteter som hovedsakelig er finansiert over andre departementers budsjett. Det fremmes vekst til de pågående programmene *Helse- og omsorgstjenester, Folkehelse, Global helse, Miljøpåvirkning og helse, Stamceller, Klinisk forskning og Psykisk helse.*

Det fremmes vekst til følgende nye satsinger:

- Joint Programming Initiatives (JPI)
- Innovasjon i helse- og omsorgssektoren
- Unikard



- Humane biobanker og helsedata
- NevroNor
- Forskningsbaserte profesjoner
- Virkemidler regional FoU og innovasjon (VRI)

### ***Helse- og omsorgstjenester (2011-2015)***

Programmet skal bidra til å styrke kunnskapsgrunnlaget for utviklingen av gode og effektive helse- og omsorgstjenester på alle nivåer og identifisere mål og virkemidler for å realisere dette. Det er særlig behov for kunnskap om hvordan de kommunale helse- og omsorgstjenestene kan styrkes i samhandling med pårørende, frivillige organisasjoner, lokalsamfunn og spesialisthelse-tjenesten. Programmet skal identifisere de mest effektive måtene å organisere, lede, finansiere og levere helse- og omsorgstjenester av høy kvalitet, redusere medisinske feil og gi bedre pasient-sikkerhet. Flere større helsereformer er gjennomført de siste årene, og dette skaper nye forskningsbehov. Demografiske endringer med flere eldre representerer en særlig stor utfordring, ikke minst for kommunale tjenester. Samlet er helse- og omsorgstjenestene under press både økonomisk og kapasitetsmessig. Det er behov for implementeringsforskning for å øke tjenestekvaliteten med forskningsbasert kunnskap og forskning om hvilke tiltak som virker best og gir mest igjen for investeringene.

Satsingen på kompetansesenter i habiliterings- og rehabiliteringstjenesteforskning vil bidra til større oppmerksomhet om et mangfoldig, men forskningsmessig svakt og fragmentert felt. Senteret skal frembringe kunnskap om (re)habiliteringstjenestene og samhandlingen mellom tjenester/nivåer og sektorer, med kvalitet, tilgjengelighet, effektivitet og rettferdighet som sentrale temaer. Det er for øvrig behov for en styrking av hele forskningsfeltet. De regionale sentrene for omsorgsforskning vil styrke utdanningene, praksisnær forskning og utviklingsarbeid i samarbeid med kommunene som bestillere og arena for forskningen. Norsk og internasjonal forskning er ofte sammenfallende med hensyn til tematikk og utfordringer. Økt internasjonalt forskningssamarbeid og flyt av kunnskap over landegrensene er viktig. Innenfor helsetjenesteforskning kan komparative studier gi viktig ny innsikt om helse- og omsorgstjenestene. Det kan være aktuelt å bruke virkemiddelet innovasjonsprosjekter i offentlig sektor (IPO) i programmet.

*Programmet foreslås styrket med 8 mill. kroner fra HOD for å dekke tematikken i ny programperiode. Foreslått budsjett totalt er 81 mill. kroner med midler fra HOD (80 mill. kroner, inkludert 5 mill. kroner til (re)habiliteringsforskning) og KD (1 mill. kroner).*

### ***Folkehelseprogrammet (2011-2015)***

Forventet levealder i Norge er blant de høyeste i verden, og åtte av ti nordmenn mener egen helse er god. Samtidig står vi overfor store utfordringer i folkehelsearbeidet, med blant annet en større andel eldre i befolkningen og sosiale helseforskjeller. Det er behov for en bedre forståelse av årsaker til sosiale ulikheter i helsetilstanden og hvordan man kan utvikle virkemidler for å utjevne disse ulikhetene. Forskning innenfor forebyggende helsearbeid er viktig for å oppnå gode leveår for flest mulig, slik at mange både kan arbeide lenger og ha flere år som friske eldre. Programmets overordnede mål er å bidra til ny kunnskap om hva som påvirker folkehelsen, om årsaker til sosiale helseforskjeller, og virkemidler for å redusere slike forskjeller og bedre folkehelsen. Tre tematiske hovedområder er valgt ut for inneværende programperiode; *helseatferd* (fysisk aktivitet, kosthold, tobakk og ulykkesrelatert atferd); *livsløp* (oppvekstkår, utdanning, arbeid og inntekt relatert til helse); og forebyggingsaspektet knyttet til *psykisk helse*. I tillegg vil sosial ulikhet i helse stå sentralt.

Folkehelsefeltet omfatter ulike typer forskning; årsaksforskning, som kan omfatte både umiddelbare og underliggende årsaker, og tiltaks- og intervensjonsforskning på forskjellige nivåer som danner et viktig kunnskapsgrunnlag for helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid. Det er vesentlig å fremskaffe kunnskap om hvordan folkehelseiltak best kan implementeres for å oppnå ønskede effekter, og om hvordan effekter av tiltak best kan dokumenteres. Fler- og tverrfaglige

forskningsprosjekter vil bli prioritert, og det inviteres til bruk av nasjonale helseregistre og befolkningsundersøkelser der dette er naturlig. For å intensivere fokus på temaområdet mat og helse, foreslås det en satsing i form av samarbeid mellom *Matprogrammet*, *Folkehelseprogrammet*, *Program for miljøpåvirkning og helse* og *Havbruksprogrammet*. Det foreslås at programmet bidrar til finansieringen av norsk deltakelse av JPIen på området mat og helse (Healthy diet for healthy life). *Programmet foreslås styrket med 8 mill. kroner fra HOD for å dekke tematikken i ny programperiode. Foreslått samlet ramme til Folkehelseprogrammet er 30,4 mill. kroner, med midler fra HOD (29,4 mill. kroner) og KD (1 mill. kroner).*

### ***Psykisk helse (2011-2015)***

Programmet skal bidra til utvikling av relevant kunnskap om psykisk helse med sikte på å fremme den psykiske helsen i befolkningen. De prioriterte temaene er forskning om barn og unges psykiske helse, forskning om kulturelle faktorer ved psykisk helse, og behandlingsforskning. Dette inkluderer dobbeltdiagnoseproblematikk i feltet rusmisbruk–psykisk lidelse. Programmet bidrar til å fremme forskning av høy kvalitet og relevans for de samfunnsmessige utfordringene som er knyttet til å forstå, forebygge og behandle psykiske lidelser. Det fokuseres på hyppig forekommende lidelser og konsekvensene for den enkelte, pårørende og samfunnet. Videre prioriterer programmet prosjekter som tar opp utfordringer knyttet 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 av programmet bør utfylle forskningen som ivaretas av de regionale helseforetakene, primært gjennom 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. *Det foreslås en vekst på 4 mill. kroner fra HOD for å dekke tematikken i ny programperiode. Foreslått budsjett totalt er 39,5 mill. kroner, med midler fra HOD (38,5 mill. kroner) og KD (1 mill. kroner).*

### ***Klinisk forskning (2011-2015)***

Programmet skal øke kunnskapsgrunnlaget om diagnostiske metoder, behandlings- og rehabiliteringstiltak gjennom kliniske studier. Hovedprioriteringen er nasjonale og flerregionale kliniske studier. Sammenlignende effektstudier (comparative effectiveness research) er nødvendige for å sikre høy kvalitet på helsetilbudet til befolkningen. Det er også viktig å stimulere til forskning på pasientgrupper og problemstillinger som av ulike grunner ikke prioriteres av legemiddelindustrien, og støtte forskning 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 forskning av høy kvalitet på tvers av tjenestenivåene, vil programmet også prioritere nasjonal og tverrfaglig kompetanse- og nettverksbygging. Programmets målsettinger er omfattende, og økte budsjetttrammer er nødvendig for at programmet skal kunne være en reell nasjonal konkurransearena på de prioriterte områdene. Spesielt krever multisenterstudier store ressurser, betydelig kompetanse og tilrettelagt infrastruktur for å kunne gjennomføres i henhold til myndighetskrav og god klinisk praksis. *Programmet foreslås styrket med 4 mill. kroner fra HOD. Totalt foreslått budsjett er 29,25 mill. kroner.*

### ***Miljøpåvirkning og helse (2011-2015)***

Det er viktig å få mer kunnskap om hvordan miljøfaktorer påvirker helsen. Miljøfaktorenes innvirkning på helse er komplekse, og krever samarbeid på tvers av faggrensene. For å forstå mekanismene bak utviklingen av miljørelaterte sykdommer og helseplager behøves kunnskap om effekter av miljøfaktorer på alle nivåer, fra gen- og molekylnivå til individ- og populasjonsnivå. Det er viktig å se på den totale eksponeringen mennesket er utsatt for, både utemiljø og inneklimate, eksponering via mat, drikkevann og forbrukerprodukter. En utfordring er knyttet til hvordan matkomponenter i samspill med miljøkomponenter, kan ha uheldige helseeffekter. For å intensivere

fokus på mat og helse, foreslår Forskningsrådet en satsing i form av samarbeid mellom Matprogrammet, Folkehelseprogrammet, Program for miljøpåvirkning og helse og Havbruksprogrammet. En del helseproblemer og folkesykdommer er økende, som astma og allergi særlig blant barn og unge voksne. Andre sykdommer er kreft, diabetes og reproduksjonsskader. Årsaken til disse sykdommene er i stor grad ukjent, men er i mange tilfeller trolig forårsaket av et samspill mellom genetiske disposisjoner og miljøet. Ut fra rekrutteringsbehov vil kompetanseoppbygging innenfor toksikologi fortsatt vektlegges. *Programmet foreslås styrket med 4 mill. kroner fra HOD. Foreslått budsjett totalt er 26,4 mill. kroner, med midler fra HOD (20,9 mill. kroner), MD (4,0 mill. kroner) og KD (1,5 mill. kroner).*

#### ***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 et nasjonalt senter for stamcelleforskning i Helse Sør-Øst RHF. Senteret skal ivareta sin nasjonale rolle ved å arrangere møter, seminarer og kurs. Programmets prioriterte mål og temaer er å bedre forståelsen 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. Kjønnsperspektivet vektlegges, i likhet med de etiske aspektene ved forskning og behandling med stamceller. Programmet vil gjennom *Nasjonalt senter for stamcelleforskning* bidra til kompetanseoppbygging innenfor området humane embryonale stamceller og induerte pluripotente stamceller.

*Det foreslås vekst fra HOD (4 mill. kroner) og totalt budsjett på 23,7 mill. kroner fra HOD.*

#### ***Global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC)(2012-2021)***

Et forslag til videre programsatsing på global helse- og vaksinasjonsforskning for perioden 2012-2021 er utarbeidet av Forskningsrådet etter vedtak i divisjonsstyret for Store Satsinger. Programforslaget bygger på anbefalingene fra midtveisevalueringen i 2009 samt drøftinger med finansierende departement/direktorat. En styrket norsk satsing på global helseforskning er nødvendig ut fra: (1) behovet for forskning på helseproblemer som i hovedsak rammer fattige land og befolkningsgrupper og som utgjør en stor andel av verdens helseproblemer (bistandsperspektiv); (2) behovene for økt internasjonalt forskningssamarbeid og forskning på både smittsomme og ikke-smittsomme sykdommer i et sykdomsbilde som er i endring (globalt/internasjonalt perspektiv); og (3) behovet for kunnskap som kan danne grunnlaget for norsk internasjonal helsepolitikk (globalt/internasjonalt perspektiv). Det foreslås en videreføring av vaksine- og vaksinasjonsforskning på dagens nivå, en styrking av generell global helseforskning, spesielt på helsesystemforskning samt teknologi- og metodeutvikling, og en ny satsing på implementeringsforskning. *Det foreslås en vekst på 15 mill. kroner fra HOD for å møte de foreslåtte tematiske utvidelsene i ny programperiode. Foreslått budsjett totalt er 81,8 mill. kroner, med bidrag fra UD (57 mill. kroner), Fondet (4 mill. kroner) og HOD (20,8 mill. kroner).*

#### ***Forskningsbaserte profesjoner (2012- )***

Forskningsmeldingen fremhever behovet for å videreutvikle profesjonsutdanningene innenfor helse- og velferdssektoren og styrke koplingen mellom forskning, utdanning og profesjonsutøvelse. Kunnskapsutviklingen må ta utgangspunkt i samfunnsbehov for å sikre best mulig tjenesteyting. Det er nødvendig å utvikle et større felles kunnskapsgrunnlag for ulike profesjoner, slik at det konkrete samarbeidet mellom profesjonene kan styrkes. Sentrale FoU-oppgaver i tråd med dette, vil være:

- En bedre kopling mellom utdanning, praksis og forskning.
- Et bedre og mer felles kunnskapsgrunnlag for profesjonsutdanning og -utøvelse.
- Et sterkere fokus på forbedret tjenesteyting.

“Forskningsbaserte profesjoner” vil både omfatte “profesjonsrettet forskning” i nær tilknytning til utdanningsinstitusjonene og praksisfeltet, og “profesjonsstudier” om profesjonenes rolle og funksjon i samfunnet. En langsiktig satsing på å gjøre profesjonene mer forskningsbaserte, forutsetter systematisk kvalifisering av forskere. Det er behov for bedre kompetanse og forskningskapasitet innenfor flere deler av velferds-, helse- og utdanningssektoren, og særlig knyttet til profesjonsutøvelsen. Fagmiljøene må også styrkes for å kunne møte utfordringene som følger av ulike og nyere reformer på disse områdene. Forskningsrådet har de senere år bidratt til utvikling av forskningsfeltet gjennom ulike programmer, og erfaringene herfra vil være et viktig grunnlag for den nye satsingen. “Forskningsbaserte profesjoner” vil utvikles i dialog med andre programmer som dekker helse- og velferdsfeltet, og det må vurderes nærmere om satsingen skal organiseres som ordinært program eller som satsing på tvers av eksisterende programmer. Det vises for øvrig til programbeskrivelsen i vedlegget. *Programmet favner flere fag og samfunnssektorer. I tråd med dette foreslås finansiering fra flere relevante departementer; KD (5 mill. kroner), HOD (3 mill. kroner), AD (3 mill. kroner) og BLD (3 mill. kroner). Totalt budsjett vil være 14 mill. kroner.*

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

Satsingens overordnede mål er å bedre kunnskapen om å forebygge, diagnostisere, behandle og rehabilitere folkesykdommer som demens, hjerneslag, multippel sklerose og psykiske lidelser. Nevrodegenerative sykdommer representerer store menneskelige lidelser og betydelige samfunnsøkonomiske utfordringer, som øker i takt med antall eldre. Vi har derfor et økende behov for forskningsbasert kunnskap om sykdomsmekanismer og behandlingsmetoder for implementering i klinisk praksis. Nevrovitenskapelig forskning er høyt prioritert internasjonalt, blant annet i EUs rammeprogrammer. Norge deltar i det felleseuropeiske programsamarbeidet EU Joint Programming Initiative in Neurodegenerative Disease (JPND). Første fellesutlysning etterspør multinasjonale forskningsprosjekter med formål å identifisere og validere biomarkører for spesifikke nevrodegenerative tilstander. Norske forskere som hevder seg i denne konkurransen, finansieres av NevroNor. For at norske forskere skal ha forutsetninger for å delta i internasjonale konkurranser, er det viktig at forskningsfeltet styrkes nasjonalt. NevroNor legger vekt på tiltak som stimulerer til multidisiplinært nasjonalt og internasjonalt samarbeid. Dette er avgjørende for å kunne delta i forskningsfronten og for å forstå og kunne nyttiggjøre oss internasjonale fremskritt. *Det foreslås en vekst med midler fra HOD (2 mill. kroner) og KD (1 mill. kroner). Foreslått budsjett totalt er 16,6 mill. kroner, hvorav 14,6 mill. kroner fra KD.*

### ***Unikard (2010- 2014)***

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 styrket forskning 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. *Budsjettet i 2011 er 1,5 mill. kroner fra KD. Det foreslås en vekst med midler fra HOD (3 mill. kroner) og KD (2 mill. kroner), som samlet gir en ramme på 6,5 mill. kroner.*

### ***Humane biobanker og helsedata (2011-2020)***

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 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.

*Satsingen har midler fra Fondet (20 mill. kroner) i 2012. Det foreslås en vekst med bidrag fra HOD (5 mill. kroner) og KD (5 mill. kroner).*

### ***Innovasjon i helse- og omsorgssektoren (2012-2021)***

Gjennom satsing på innovasjon i helse- og omsorgssektoren drevet både av offentlige institusjoner og næringslivet, vil tjenestene effektiviseres og partnerskap mellom forskningsmiljøer og offentlige og private aktører stimuleres. Det foreslås en satsing på forskningsbasert innovasjon i helsesektoren som følger opp Innovasjonsmeldingen, Nasjonal samarbeidsavtale for behovsdrivet innovasjon og næringsutvikling i helsesektoren og Samhandlingsmeldingen. Økt innovasjonsevne i helse- og omsorgssektoren vil gi verdiskaping gjennom bedre løsninger for pasientene og bedre ressursutnyttelse. Å inkludere helse- og omsorgssektorens utfordringer i de regionale VRI-satsingene på innovasjon og verdiskaping vil også gi viktige bidrag til nødvendige endringer i sektoren. Det ligger i dag et stort potensial i å optimalisere organisering og gjennomføring av mange helse- og omsorgstjenester. For eksempel kan befolkningens helse og velferd i dag delvis monitoreres ved hjelp av bilde, video og sensorer og kommuniseres via nettet. Dette vil i økende grad kunne spare samfunnet og den enkelte pasient og helsearbeider for tid og ressurser.

Forskningsbasert utvikling av relevant teknologi bør utforskes og utvikles i nært samarbeid med helse- og omsorgssektoren, og Norge har i dag sentrale miljøer som kan mobiliseres på dette området. Vårt langstrakte land fordrer i økende grad innovative løsninger for å møte regionale og samfunnsmessige utfordringer. *Det foreslås en satsing på 15 mill. kroner med bidrag fra HOD (10 mill. kroner), NHD (2 mill. kroner) og KRK (3 mill. kroner).*

### ***Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) (2007-2017)***

VRI har virkemidler som mobiliserer næringsliv til strategisk satsing på forskning og deltagelse i regionale og nasjonale forskningsprogram. VRI supplerer regionale forskningsfond og åpner for å inkludere offentlig sektor ved budsjettvekst. VRI ivaretar regional samhandling, mobiliseringsaktiviteter, mobilitet mellom næringsliv/offentlig sektor og akademien, og styrking av kunnskapsgrunnlaget for regional innovasjon og utvikling, aktiviteter som ikke omfattes av de regionale forskningsfond. VRIs virkemidler kan styrke innovasjonsevnen i helse- og omsorgssektoren og bidra til bedre løsninger for pasientene og ressursutnyttelse. *VRI har 66,2 mill. kroner med 0-vekst i 2012. Departementer som bidrar er KRK, NHD, KD og LMD. Satsingen foreslås styrket med 7 mill. kroner fra KRK, 4 mill. kroner fra FAD og 4 mill. kroner fra HOD.*

### ***Internasjonalt rettede tiltak***

Forekomsten av demenssykdom vil øke dramatisk som følge av økt levealder. Dette representerer en stor utfordring både for individ og samfunn. Norge har formelt sluttet seg til det europeiske pilotinitiativet på forskning om Alzheimer og andre nevrodegenerative sykdommer (Joint Programme in Neurodegenerative Diseases - JPND). Det europeiske samarbeidet er forankret i den nasjonale satsingen NevroNor og i demenssatsingen i programmet *Helse- og omsorgstjenester*. *Det foreslås et budsjett på 6 mill. kroner med bidrag fra HOD (4 mill. kroner) og KD (2 mill. kroner).*

For å stimulere til høyere deltagelse i EUs rammeprogram med randsoneraktiviteter, og åpne for støtte til posisjonering av norske forskningsmiljøer når det gjelder nye samarbeidsformer i EU-forskningen, særlig teknologiplattformer, foreslås en økning til PES-ordningen, med 2 mill. kroner

fra hhv. KD, OED, LMD, FKD, MD, SD, HOD og 1 mill. kroner fra NHD. *Forskningsrådet foreslår at HOD bidrar til prioritert internasjonalt samarbeid (PES) med 2 mill. kroner.*

### **8.3.1 Prioriteringer ved nullvekst**

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. Programmene *Rusmiddelforskning* og *Global helse* avslutter sin periode i 2011, men planlegges videreført i ny periode fra 2012.

#### ***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 programmet er forskningssenteret SERAF ved Universitetet i Oslo etablert med hovedvekt på klinikknær rusmiddelforskning. SERAF evalueres våren 2011. Evalueringen vil danne grunnlag for en eventuell videreføring av senteret i en ny femårsperiode. Det arbeides med en videreføring av programmet for perioden 2012-2016, eventuelt som del av programmet *Psykisk helse*. *Det foreslås en videreføring av bevilgningen fra HOD (26,45 mill. kroner). Totalt budsjett vil være 26,95 mill. kroner, inkludert bidrag fra BLD (0,5 mill. kroner) til tiltak for barn av psykisk syke eller rusmiddelavhengige foreldre. Tilsvarende beløp er øremerket dette i HODs bevilgning.*

#### ***Barn som pårørende***

Det er stort behov for mer forskning knyttet til barn som pårørende. Kunnskap om hvilke tiltak som vil hjelpe for barn som pårørende er sparsom. Det er videre en samfunnsmessig utfordring knyttet til identifisering av disse barna, etablering av helhetlige og adekvate hjelpetilbud, og kontinuitet i oppfølging av familiene. *Bevilgningen fra HOD (5 mill. kroner) foreslås videreført.*

#### ***Offentlig initierte kliniske studier på kreftområdet (2011-2015)***

Å sikre gode rammevilkår for forskning på forbedret diagnostikk og behandling av kreftsykdom er helt avgjørende for å sikre høy kvalitet i fremtidens kreftomsorg. At den nyeste kunnskapen fra nasjonal og internasjonal forskning nyttiggjøres direkte i den norske kreftbehandlingen, sikrer størst mulig kvalitet på behandlingen. Klinisk kreftforskning er høyt prioritert internasjonalt, blant annet gjennom den tematiske satsingen "Health" i EUs 7. rammeprogram. Den strategiske satsingen på kreftforskning utløp i 2010. I tråd med Nasjonal strategi for kreftområdet 2006-2009 videreføres satsingen på kreftforskning som et nytt forskningsprogram for *Offentlig initierte kliniske studier på kreftområdet*. Programmet skal gjennomføres i samarbeid med *Nasjonalt råd for prioritering og kvalitet*, og skal prioritere de tematiske viktigste områdene der det offentlige ser behov for kunnskap som ikke gjennomføres/finansieres av andre aktører. Det legges vekt på høy faglig kvalitet i forskningsprosjektene. Programformen skal prøves ut i fem år som en pilot, med mål om å utvide satsingen til å omfatte også andre sykdommer og lidelser ved en styrket finansiering. *Det foreslås en videreføring av bevilgningen fra HOD (20,5 mill. kroner) for 2012.*

#### ***Satsingen på aldersforskning (2002-2012)***

Målet med alderssatsingen er å bygge opp kompetansemiljøer og utvikle nye og tverrfaglige perspektiver og problemstillinger innenfor områdene aldring og samfunn, medisinsk og helsefaglig forskning, helse- og omsorgstjenester og praksisnære temaer. Satsingen er et samarbeid mellom programmene *Forskning om velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)* og *Helse- og omsorgstjenester*. *Midlene foreslås videreført 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. 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 er forskning innenfor medisinsk bruk av stråling og effekter av lave stråledoser, vektlagt. *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).*

#### ***Evaluering av mammografiprogrammet (2006-2014)***

På oppdrag fra HOD gjennomfører Forskningsrådet en forskningsbasert evaluering av mammografiprogrammet. Evaluering av et screeningsprogram er særdeles krevende, og det er viktig å ha økonomiske rammer som gir rom for grundige og pålitelige studier med legitimitet i fagmiljøene. Det er påløpt betydelige merutgifter i evalueringen blant annet som følge av forsinkelser. *Det foreslås en videreføring av bevilgningen på 3,5 mill. kroner fra HOD.*

#### ***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 å øke forskning og analyser av kjønnsforskjeller i forebygging og behandling av sykdom som rammer begge kjønn. *Budsjettet foreslås videreført på samme nivå, med 7,6 mill. kroner fra HOD.*

#### ***Måling av ressurser i helseforetakene***

Det er siden 2007 bevilget 490 000 kroner årlig 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 foreslås en videreføring av beløpet på 490 000 kroner i 2012.*





## 9 Utenriksdepartementet

### 9.1 Sektoranalyse og utfordringer

#### En ny global agenda

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 i 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 energiresursene og global oppvarming kan få store konsekvenser.

Den nye økonomiske orden fører også til at 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.

Finanskrisen har bidratt til en reell nedgang i økonomien og har rammet de fleste industrialiserte land 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. 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 mot noen av 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 for å bli løst i felleskap med landene sør.

*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). Dette er i tråd med anbefalingene i den internasjonale "Evalueringen av utviklingsforskning" fra 2007. Gjennom programmet skal forskere fra land i sør lettere kunne knyttes til prosjekter i samarbeid med

forskere fra Norge, samtidig som programmet skal bidra til å styrke kompetansen i norske institusjoner om landene i sør.

### **Global helseforskning**

Smittsomme 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 helseproblemene 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 helseproblemer som formål.

### **Klimaendringer i et multipolart internasjonalt maktlandskap**

Globale klimaendringer skjer allerede og det er stigende behov for ny viten. Geopolitiske endringer med flere stater, nye og flere maktsentra og synligere motsetninger i interesser, verdier og mål, gjør det vanskeligere å oppnå enighet og effektivitet i det internasjonale styringssystemet. De svake resultatene fra FNs klimaforhandlinger er et tydelig eksempel på dette. Når kollektive samlinger av land ikke kan bli enige om løsninger på globale problemer, øker viktigheten av politisk innsats i bi- og multilateralt samarbeid. Norge og Indonesia har forpliktet seg til samarbeid om blant annet motvirking av klimaendringer. Norsk utenriksaktivitet sikter mot tilsvarende samarbeid i for eksempel Sør-Afrika, India og Brasil. I kjølevannet av tildelingen av Nobels fredspris til Liu Xiaobo kjølnet den politiske forbindelsen mellom Kina og Norge. Norge har imidlertid etablert et godt og solid forskningssamarbeid med The Chinese Academy of Sciences, og hadde bilateral fellesutlysning høsten 2010 av midler til blant annet klimaforskning. Forskningsrådet arbeider for å sikre kontinuitet og stabilitet i internasjonale forskningsrelasjoner og for norsk deltagelse i fellesutlysninger rettet mot en rekke andre stater.

Når mekanismer og maktfordeling i det internasjonale klimasamarbeidet er i endring, trenger Norge og verden ny kunnskap om ulike rammebetingelser for bilaterale, multilaterale og kollektive klimaavtaler. Det er også behov for kunnskap om premissene avtalene legger for nasjonal klimapolitikk, og om hvordan Norges rolle i det internasjonale klimasamarbeidet kan gi optimal effekt. For 2012 foreslås en ny satsing på samfunnets respons på klimaendringer.

Klimaendringene skjer spesielt raskt i Arktis og fører til tinende permafrost og smeltende havis – og isfrie områder som åpner nye muligheter for transportveier, turisme og ressursutnyttelse. Flere muligheter følger med avtalen mellom Norge og Russland om delingen i Barentshavet og Polhavet. Disse mulighetene oppstår samtidig som verden har et økende behov for havets og sokkelens ressurser. Følgelig rettes ny internasjonal oppmerksomhet mot nord. Norges troverdighet i spørsmål om nordområdene avhenger av vår kunnskap, tilstedeværelse og aktivitet. Norge har en internasjonal lederrolle innenfor forskning om klimaendringer i nordområdene, og vi er ledende i satsing på og bruk av infrastruktur for observasjoner og klimaovervåking av hav, havis, breer og atmosfære. Norske forskningsmiljøer hadde en sentral rolle i Det Internasjonale Polaråret (IPY), hvor 80 prosent av den norske innsatsen var klimarelatert. En fortsatt satsing på polar- og nordområdeforskning er viktig for at Norge skal ivareta sin posisjon og troverdighet i internasjonalt samarbeid om ansvarlig forvaltning av områdene.

Mange fattige land vil få problemer med å tilpasse seg tørke, flom og havnivåstigning. For store befolkningsgrupper får klimaendringene negative konsekvenser for tilgang til mat og rent vann og for sykdomsspredning og energisikkerhet. Det er fortsatt stor usikkerhet knyttet til klimaendringenes utslag i ulike regioner og til effektene og nødvendige tilpasninger. Gjennom utvinning av fossilt brensel har Norge blitt et av verdens rikeste land. Dermed har vi både ansvar og anledning til å bidra til å minske vanskelighetene klimaendringene skaper. Forskning må peke mot politikk for hvordan nasjonalt og internasjonalt arbeid kan utruste fattige land til å møte

endringene og redusere klimagassutslippene, samtidig som den økonomiske veksten stimuleres. Norge må fortsatt satse på godt samarbeid med landene i sør om kunnskapsutvikling for å møte felles utfordringer. Utviklingsforskning og klimaforskning må samarbeide om å få fram klimatilstand som også bidrar til fattigdomsreduksjon.

Sikker tilgang på energi til en overkommelig pris er en avgjørende forutsetning for å sikre vekst og utvikling. Energisikkerhet er derfor en viktig samfunnsutfordring, både i industrialiserte og i fattige land. Knapphet på energiresurser kan hindre og forsinke utvikling og i verste fall lede til alvorlige konflikter og krig. Det å sikre flere tilgang til energi er samtidig en utfordring som må håndteres uten at det setter miljø og utvikling i fare ved å bidra til stadig økte klimagassutslipp. Det foreslås en satsing fra 2012 på energisikkerhet og utvikling.

### **Styrket utenrikspolitisk forskning**

Norsk utenrikspolitikk preges i første rekke av samarbeidet i Europa, bl.a. gjennom EØS-avtalen og deltagelsen i EFTA, men også av deltagelsen 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. Norge har behov for å styrke det bilaterale samarbeidet med Sentraleuropa. Bilateralt forskningssamarbeid er prioritert i EØS' finansieringsordning (2009-2014). Dette åpner for tettere forskningssamarbeid med sentrale land i Sentral-Europa innenfor prioriterte tema.

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.

### **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 tiltagende 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, utnyttning 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 frembragt 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**

EU-samarbeidet er den største arenaen for internasjonalt forskningssamarbeid for norske institusjoner. Utenfor Europa holder USA posisjonen som verdens ledende forskningsnasjon, men nye land og regioner gjør store investeringer og framskritt innenfor forskning, særlig i Asia. Forskningsinstitusjoner og bedrifter rekrutterer i økende grad sine medarbeidere i et internasjonalt arbeidsmarked. I tillegg til ubalansen mellom nord og sør, vil balansen i den globale kunnskapsøkonomien i økende grad forskyves fra vest til øst.

I Forskningsmeldingen 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 ti 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 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 og Latin-Amerika, og gjennom bevilgninger til internasjonale nettverk som for eksempel European Association of Development Research and Training Institutes (EADI) og Global Change-programmene. Med midler fra UD utvikler Forskningsrådet partnerskap med forskere fra utviklingsland gjennom programmet NORGLOBAL. Forskningsrådet tok i 2010 initiativ til ett tettere samarbeid med de russiske forskningsfondene. Arbeidet følges opp med sikte på en felles utlysning i 2011.

## 9.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni målområdene i Forskningsmeldingen og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan Budsjettforslag 2012 overfor UD bidrar til oppfølging av Forskningsmeldingen og MRS-systemet.

### Forskningsrådets hovedprioriteringer i Budsjettforslag 2012

Forskningsrådet foreslår følgende fire hovedprioriteringer i budsjettforslag 2012:

- **Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere (240 mill. kroner)** (Brukerstyrt innovasjonsarena 100 mill. kroner og Fri prosjektstøtte 140 mill. kroner)
- **Energi og miljøteknologi (200 mill. kroner)**
- **Klimaendringer og klimapolitikk (150 mill. kroner)**, oppfølging av Klima21
- **Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur (140 mill. kroner)**, oppfølging av Verktøy for forskning

I budsjettforslagets del 1 gis det en utvidet omtale av hovedprioriteringene. Det er særlig *Klima og energi* som er relevant for UD. Her foreslås en vekst på 13,5 mill. kroner. Sentrale virkemiddel er NORGLOBAL og programmer knyttet til polarforskning og samfunnets respons på klimaendringer. I tillegg foreslås en vekst på 5 mill. kroner til en satsing på energisikkerhet og -utvikling.

### Oppfølging av forskningsmeldingen Klima for forskning

Forskningsmeldingen 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.

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

- *Globale utfordringer* gjennom bl.a. *Norge global partner* (NORGLOBAL), satsingene på nordområdene, Kina og India, og *Program for global helse- og vaksinasjonsforskning* (GLOBVAC). I tillegg dekkes dette gjennom forslaget om *Forskning om globaliseringens effekter*.
- *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, Japan, Latin-Amerika, Sør-Afrika og Russland.

Tabell 9.1 Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsmeldingens målområder. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	U D				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	162 925	168 000	168 000	186 500	18 500
Bedre helse og helsetjenester	57 000	57 000	57 000	57 000	0
Velferd og kunnskapsbasert profesjonsutøvelse	2 000	2 000	2 000	2 000	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	0	0	0	0	0
Strategisk næringsrelevant forskning	0	0	0	0	0
Velfungerende forskningssystem	13 000	13 400	13 400	14 400	1 000
Høy kvalitet i forskningen	5 000	5 000	5 000	5 000	0
Internasjonalisering	114 498	100 273	100 273	105 273	5 000
Utnytte resultater	2 000	2 000	2 000	2 000	0

### MRS-målene for Forskningsrådet

I 2010 ble 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, jf. 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 og innebærer bl.a. styrket forskning på målområdet *Globale utfordringer*. Klimaendringene vil ramme spesielt hardt i utviklingsland, og klimaforskningen må derfor ha et innhold som sikrer "sør-perspektivet". Utviklingsforskningen og forskningssamarbeid med land i sør er et viktig element også i klimaforskningen. Forskningsrådet bidrar til å nå målet gjennom satsing på kunnskapsbasert kunnskap om sammenhengen mellom fattigdomsreduksjon og klimatilstand 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, og vil bidra til å styrke arbeidet mot global fattigdom.

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

Delmålet 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 globaliseringens effekter* vil rette seg mot flere aktiviteter, og Forskningsrådet har gjennomført prosesser som har identifisert sektorens kunnskapsbehov. Finanskrisen viste at alle norske sektorer i stadig større grad blir avhengig av forhold langt utenfor landets grenser, og framveksten av nye økonomiske og politiske stormakter får stadig større betydning. For å møte fremtidens policyutfordringer må globaliseringens betydning integreres i utviklingen av forskningsagendaen på nesten alle områder.

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 EUs 7. rammeprogram.
- Delta i fellesprogrammer på tvers av landegrenser for å møte felles utfordringer.
- 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, Japan og Sør-Afrika.

#### *Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.*

Det internasjonale forskningssamarbeidet styrkes gjennom bilaterale samarbeid mellom norske miljøer og en videre utvikling av samarbeidet med utvalgte land som Kina, India, Japan og Sør-Afrika. De tematiske programmene om Latin-Amerika, Russland og Vest-Balkan bidrar til økt internasjonalt samarbeid og beskrives i noe mer detalj under delmål 3.3. Samarbeidet styrkes ytterligere gjennom mulighetene for forskningssamarbeid i EUs rammeprogram, som også gjelder land utenfor EU/EØS. Det er et mål å styrke kinesisk-norsk og indisk-norsk forskningssamarbeid, særlig knyttet til de globale utfordringene innen klima, miljø og energi. Samarbeidet gjennomføres i samarbeid med tematiske forskningsprogrammer i Forskningsrådet og gjennom samarbeid og felles utlysninger med nasjonale forskningsfinansieringsinstitusjoner og med EU. I tillegg arbeides det for å få til en ny fase i forskningssamarbeidet med Sør-Afrika.

Kinesisk-norsk forskningssamarbeid bidrar til samarbeid om finansiering av forskning knyttet til klima, miljø, velferd, og klima-teknologi som gjennomføres i samarbeid med tematiske forskningsprogrammer i Forskningsrådet. Aktiviteten er et element i oppfølgingen av nordområdestrategien og bidrar gjennom samarbeid om polarforskningen meget godt for å komplettere satsingens tematiske profil, for å følge opp nordområdestrategien, og for å utvikle Svalbard som en internasjonal forskningsplattform.

Indisk-norsk forskningssamarbeid er forankret i myndighetenes India-strategi og stimulerer til forskningssamarbeid langs flere akser, tematisk og institusjonelt. Midlene utlyses innen temaene internasjonal politikk, klima, miljø, ren energi og samfunnsutvikling, i hovedsak gjennom de

faglige programmene i Forskningsrådet. India er viktig for Norge, og forskningssamarbeidet innrettes mot å gjøre strategisk bruk av ressurser og kompetanse der begge parter i størst mulig grad bidrar på like vilkår for å skape forskningsresultater.

I følge Forskningsmeldingen skal Sør-Afrika fortsatt være en av Norges ”prioriterte samarbeids-akser 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 ble avsluttet i 2010, men en forlengelse inn i en fase III i 2012, med klima og miljø som temaområde, er forventet.

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

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

Norges forskningsinnsats og strategiske prioriteringer går i samme retning som både EU og flere av de andre store nasjonene. Samarbeidet internasjonalt er dermed viktige bidrag 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, jf. 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. Relevant for UD i denne sammenheng er at basisbevilgningen for CMI styrkes med 1 mill. kroner for 2012.

## 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. Forskningsrådet har innrettet programmer mot Russland og Latin-Amerika for å styrke kunnskapsgrunnlaget om viktige regioner med hensyn til globaliseringseffekter. I tillegg vil en ny satsing på forskning om Globaliseringens effekter støtte opp under denne målsetningen.

*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 støtte forskning om internasjonale forhold i nord. Forskningen gir oss viktig innsikt i den russiske ressurs- og miljøforvaltninger og dekker politikkområder der vi har stor kontaktflate med Russland. Programmet vil bidra med nyttig og relevant informasjon for aktører innen både norsk forvaltning, politikk og næringsliv.

Forskningsrådets tematisk satsing på Latin-Amerika følger opp Forskningsmeldingen der Argentina, Brasil og Chile er tatt inn blant (Norges) prioriterte samarbeidsland. Regjeringens nye Brasil-strategi fremhever dette landets økte betydning for Norge. *Latin-Amerika-programmet* (2008-2017) spenner over et vidt spekter av tema som kan gi resultater av betydning for norsk samarbeid med disse og øvrige land i regionen, innen både næringsliv og forvaltning.

Tabellen nedenfor er satt opp ved å gå gjennom budsjettforslaget ift. hvert delmål, dvs. at midlene telles flere ganger.

Tabell 1.2: Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner

Beløp i 1000 kroner	UD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	174 250	186 050	190 050	220 550	30 500
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...					0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss	8 500	8 500	8 500	8 500	0
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	230 315	230 073	230 073	261 573	31 500
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forsknings samarbeid	122 315	111 773	111 773	140 823	29 050
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...	122 315	111 773	111 773	140 823	29 050
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	208 242	206 550	206 550	261 050	54 500
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene	15 800	17 250	17 250	18 250	1 000
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..					0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...	2 000	2 000	2 000	2 000	0

### 9.3 Budsjettforslag 2012

Forskningsrådets budsjettforslag overfor UD har en nullvekstramme på vel 230 mill. kroner. Det foreslås en vekst på 31,5 mill. kroner for 2012.

Tabell 9.3: Totalt budsjett DU. Inntekter fordelt etter kapittel og post. 1 000 kroner.

					Budsjett 2010	Revidert	Budsjett 2011	Forslag 2012	
						budsjett		0-vekst	Vekst
						2010			
Kap. 100	, post:		UD-gen.		1 000	3 800	4 850	4 850	4 850
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		15 750	18 750	21 050	21 050	27 050
Kap. 150	, post:	78	Regionbevilgning for Afrika		13 525	10 442	4 000	4 000	4 000
Kap. 154	, post:	73	Kulturtiltak		2 773	2 773	2 773	2 773	2 773
Kap. 164	, post:	71	Fred, forsoning og demokrati			6 000	6 000	6 000	6 000
Kap. 165	, post:	70	Forskning og høyere utdanning		131 700	128 050	130 900	130 900	156 400
Kap. 168	, post:	70	Kvinner og likestilling		8 500	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					225 248	230 315	230 073	230 073	261 573



### 9.3.1 Prioriteringer ved vekst

Veksten retter seg blant annet mot de globale miljø- og klimautfordringene som løftes frem i budsjettforslagets hovedprioritering på *klima og energi*. Sentrale virkemiddel er NORGLOBAL og programmer knyttet til polarforskning og samfunnets respons på klimaendringer.

Den foreslåtte veksten til *Klimaendringer og klimapolitikk* på totalt 150 mill. kroner foreslås finansiert med bidrag fra UD på 13,5 mill. kroner. Veksten retter seg blant annet mot de globale miljø- og klimautfordringene som løftes frem i budsjettforslagets hovedprioritering på klima og energi:

- Klimaendringer og klimapolitikk – en global utfordring (13,5 mill. kroner)
- Energisikkerhet og utvikling (5 mill. kroner)
- Forskning om globaliseringens effekter (6 mill. kroner)
- Nordområdene – Samfunnsvitenskapelig forskning om Russland (6 mill. kroner)

#### ***Klimaendringene vil ha størst konsekvenser for land i sør***

Klimaendringene vil ramme spesielt hardt i utviklingsland, og aller hardest den fattige befolkningen. Derfor må klimaforskningen ha et innhold som sikrer “sør-perspektivet”, og derfor er utviklingsforskningen et viktig element også i klimaforskningen. Klimaendringene får effekt både på vannforsyning og matproduksjon og vil kunne true samfunn pga. stigende havnivå og mer ekstremvær. Klimaendringene vil også bidra til sykdomsspredning. Det er også behov for forskningsbasert kunnskap om sammenhengen mellom fattigdomsreduksjon og klimatiltak som grunnlag for de internasjonale klimaforhandlingene. *Det foreslås at UD deltar med 5 mill. kroner gjennom programmet Norge – global partner (NORGLIBA)*. Veksten knyttes i hovedsak til forskning om konsekvenser og effekter av klimaendringer og vil bidra til å knytte forskere ved institusjoner i utviklingsland til norske prosjekter innfor temaet.

***NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge*** (2004-2013) er Forskningsrådets sentrale satsing på klimaforskning. NORKLIMA har som mål å skaffe sikrere og mer detaljerte scenarier om klimaendringer og bedre kunnskap om konsekvenser av og tilpasning til klimaendringene i natur og samfunn og om rammebetingelser og virkemidler for utslippsreduksjoner. Forskningen vil utvikle godt forskningssamarbeid med miljøer i sør for å framskaffe sikrere og mer detaljert kunnskap om klimaendringer i fattige land, effekter, tilpasning og utslippsreduksjoner i følge med økonomisk vekst og fattigdomsreduksjon. *Forskningsrådet foreslår en total vekst til NORKLIMA på 30 mill. kroner finansiert av en rekke departementer. Overfor UD foreslås en vekst på 2 mill. kroner.*

Endrede mekanismer i det internasjonale klimasamarbeidet må møtes med mer kunnskap om rammebetingelser for bilaterale, multilaterale og kollektive klimaavtaler, om premissene avtalene legger for nasjonal klimapolitikk, og om hvordan Norges rolle i det internasjonale klimasamarbeidet kan gi optimal effekt. *Det foreslås en styrket satsing på forskning om samfunnsrespons på klimaendringer på 32 mill. kroner som rettes mot en rekke departementer, hvor UD bidrar med 4 mill. kroner.*

***Polarsatsing***. For å bidra til å møte Norges særlige ansvar og interesser knyttet til polområdene inklusive Svalbard, og særlige behov for kunnskap om forsvarlig forvaltning, har Forskningsrådet en satsing på polarforskning som følger opp IPY. Siden det observeres spesielt store og raske endringer i Arktis, har forskning om arktisk klima og klimaendringer og -effekter en betydelig plass i satsingen. Den har generelt stor faglig bredde med temaer innen store miljøutfordringer som reduksjon av biologisk mangfold, spredning av miljøgifter, havforsuring og kombinerte effekter av dette og klimaendringer samt temaer innen samfunnsvitenskap, jus, økonomi, humaniora og teknologi. I dette ligger også problemstillinger knyttet til både smeltende havis og nye isfrie områder og til den nye delelinjen i Barentshavet og Polhavet. Bedre tilgjengelighet til områdene, og følgelig mer interesse for nye anvendelser og virksomheter for eksempel ved

skipsfart, turisme og ressursutnyttelse, gir nye muligheter, utfordringer og utenrikspolitiske problemstillinger. *Forskningsrådet foreslår en total vekst på 15 mill. kroner finansiert av berørte sektordepartementer (KD, MD, JD, UD). Overfor UD foreslås en vekst på 2,5 mill. kroner.*

**Energisikkerhet og utvikling.** Sikker tilgang på energi til en overkommelig pris er en avgjørende forutsetning for å sikre vekst og utvikling. Knapphet på energiressurser kan hindre og forsinke utvikling og i verste fall lede til alvorlige konflikter og krig. Å sikre flere tilgang til energi er en utfordring som må håndteres uten at det setter miljø og utvikling i fare ved å bidra til stadig økte klimagassutslipp. Norges betydelige energiressurser setter oss i en unik situasjon. Petroleumsvirksomheten gir et viktig bidrag til global og europeisk energisikkerhet, og sektoren gir oss velferd og økonomisk handlefrihet til å utvikle nye klimavennlige energiløsninger. For Norge som energiproducent er det behov for å styrke norske forskningsmiljøers kompetanse om utviklingen i de globale energimarkedene. De vanskelige dilemmaene som de globale energi- og klima-utfordringene stiller oss overfor krever økt kunnskap om energisikkerhet og om sammenhenger mellom utvikling, energi og klima. En satsing som omfatter forskning på energisikkerhet, energimarkeder, klima og utvikling er viktig både for Norge som energinasjon, for norsk politikk-utforming og for at Norge skal kunne være en rådgiver og samarbeidspartner for utviklingsland på energiområdet. *For 2012 foreslås det ved vekst en satsing på energisikkerhet og utvikling på til sammen 10 mill. kroner med lik finansiering fra UD og OED.*

#### **Forskning om globaliseringens effekter**

Alle norske sektorer har i stadig større grad blitt avhengig av forhold langt utenfor landets grenser. Dette ble blant annet tydelig i finanskrisen. Globaliseringen går langs flere og flere akser. Framveksten av nye økonomiske og politiske stormakter får stadig større betydning. Det er viktig for å møte framtidens policyutfordringer og ivareta Norges interesser i en globalisert verden. Forskningsrådet gjennomførte i 2008 og 2009 en prosess som involverte forskningsmiljøer, forvaltning, næringsliv og organisasjoner, og formålet var å identifisere kunnskap og kompetanse som Norge vil ha behov for i fremtiden. Prosessen inkluderte flere temaområder hvor effekten av globaliseringen er sterk og hvor det er behov for mer kunnskap. Globaliseringens betydning må integreres i utviklingen av forskningsagendaen på en slik måte at det omfatter 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. *Overfor UD foreslås det 6 mill. kroner til en ny satsing på dette område. Det bes for 2012 om totalt 8 mill. kroner til en satsing på effekter av globalisering. Det bes om 6 mill. kroner fra UD og 2 mill. kroner fra KD.*

#### **Samfunnsvitenskapelig forskning om Russland, nordområdene og internasjonale relasjoner (NORRUSS)**

Nordområdestrategien sier at Norge skal være helt i front internasjonalt når det gjelder utvikling av kunnskap om, for og i nordområdene. For å kunne realisere denne målsettingen er det behov for en bredere systematisk samfunnsvitenskapelig forskning på russisk politikk og samfunnsforhold som kan ha betydning for Norge. Forskningen vil gi oss viktig innsikt i den russiske ressurs- og miljøforvaltning og dekke politikkområder der vi har stor kontaktflate med Russland. Formålet vil også være å øke overføringsverdien av de erfaringer som er gjort på ulike områder i forhold til Russland, og å gjøre denne tilgjengelig for norske aktører på ulike nivå. Forskningsprogrammet NORRUSS ser på samfunnsmessige effekter av politiske og økonomiske endringer i Russland. Overfor UD foreslås det en økt innsats til bredere samfunnsvitenskapelig forskning om Russland. Programmet skal bidra til nordområdesatsingen og til det prioriterte området utenrikspolitikk og den arktiske dimensjonen. *Det foreslås en vekst på 15 mill. kroner til samfunnsvitenskapelig forskning om Russland i 2012. Forslaget rettes mot UD med 6 mill. kroner, mot OED med 3 mill. kroner og mot MD, FKD og NHD med 2 mill. kroner fra hver.*

Tabell 9.4: Totalt budsjett DU fordelt på program og aktivitet. 1 000 kroner.

	Revidert	Budsjett 2011	Forslag 2012		Start	-	Slutt	Forslag til andre finans- departement 2012	Oppfølging av MRS- målene og delmålene
	budsjett		0-vekst	Vekst					
	2010								
Norge - global partner (NORGLOBAL)	61 800	65 000	66 000	71 000	2008	-			1.1, 1.5, 2.3
Energisikkerhet og utvikling			0	5 000	2010	-			1.1, 1.5, 2.3
Globaliserings effekter			0	6 000		-			1.1, 1.5, 2.3
Norge - Russland samfunnsvit.			0	6 000	2010	-			1.1, 1.5, 2.3
Miljø 2015	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	2006	-	2010	HOD, Fondet	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Global helseforskning	7 000	7 000	7 000	7 000	2006	-	2010	HOD, Fondet	1.1, 1.5, 2.3
Kina-programmet	20 250	20 000	20 000	20 000		-			1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3
Europa i endring	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		-			1.5, 2.3
Russlandprogrammet	7 050		0		2006	-	2010		1.5, 1.6, 2.1, 2.3
Nordområdene og Russland	8 700	18 050	18 050	18 050	2009	-	2011		1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3
Klimasamfunn			0	4 000		-			1.1, 1.5, 2.3, 2.4
Polarforskning			0	2 500		-			1.5, 2.3
NORKLIMA				2 000					1.1, 1.5, 2.3,
Sør-Afrika-programmet	10 442	4 000	4 000	4 000	2002	-	2010		1.5, 1.6, 2.1, 2.3
India-programmet	20 000	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	2008	-	2018		1.5, 2.3
Internasjonal stipendseksjon	2 773	2 773	2 773	2 773		-			1.5, 2.3
Samfunnsikkerhet og sårbarhet (SAMRI)	1 500	1 000			2006	-	2011	KD,JD,SD	1.5, 2.3
Romforskning (Jordobservasjon)	3 000	3 000	3 000	3 000					1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Bedriftens samfunnsansvar	500	500	500	500		-			1.4, 2.5, 2.3
Planlegging/formidling/Evaluering	2 000	2 000	2 000	2 000		-			1.5, 3.3
Basisbevilgning CMI (via KD)	11 700	13 400	13 400	14 400					1.5, 2.4
Basisbevilgning CMI (via NORAD)	1 300		0			-			1.5, 2.4
SIP	2 800	3 850	3 850	3 850					1.5, 2.3, 2.4
Sum	230 315	230 073	230 073	261 573					

### 1.3.1. Prioriteringer ved nullvekst

Som redegjort for ovenfor bidrar UD i nullvekst i vesentlig grad til oppfølging av flere mål-områder Forskningsmeldingen og til oppfølging av MRS-målene for Forskningsrådet. I nullvekst-forslaget forslås det i hovedsak å videreføre de samme programmer og aktiviteter som har finansiering fra 2011 i henhold til tidligere vedtatte planer. I det etterfølgende omtales kun programmer og aktiviteter hvor det er endringer innenfor nullvekstrammen.

#### *Global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC)*

Et forslag til videre programsatsing på *Global helse- og vaksinasjonsforskning* for perioden 2012-2021 er utarbeidet av Forskningsrådet etter vedtak i divisjonsstyret for Store Satsinger. Programforslaget bygger på anbefalingene fra midtveisevalueringen i 2009 samt drøftinger med finansierende departement/direktorat. En styrket norsk satsing på global helseforskning er nødvendig ut fra: (1) behovet for forskning på helseproblemer som i hovedsak rammer fattige land og befolkningsgrupper og som utgjør en stor andel av verdens helseproblemer (bistandsperspektiv); (2) behovene for økt internasjonalt forskningssamarbeid og forskning på både smittsomme og ikke-smittsomme sykdommer i et sykdomsbilde som er i endring (globalt/internasjonalt perspektiv); og (3) behovet for kunnskap som kan danne grunnlag for norsk internasjonal helsepolitikk (globalt/internasjonalt perspektiv).

Det foreslås 1) en videreføring av vaksine- og vaksinasjonsforskning på dagens nivå, 2) en styrking av generell global helseforskning, spesielt på helsesystemforskning samt teknologi- og metodeutvikling, og 3) en ny satsing på implementeringsforskning. Det legges ikke opp til noen

økning fra UD for 2012, selv om Forskningsrådet gjerne diskuterer en eventuell opptrapping. Det foreslås derimot en samlet vekst til programmet på 15 mil. kroner fra HOD.

## 10 Samferdselsdepartementet

### 10.1 Sektoranalyse og utfordringer

Blant departementets viktigste ansvarsområder er transport av personer og gods, samt bruk og utvikling av ekom. Dette er viktige funksjoner som har stor betydning for mye av den næringsmessige aktivitet og verdiskaping som skjer i samfunnet og for enkeltmenneskets deltagelse i utdanning, arbeid og det sosiale liv. Strømmen av mennesker, informasjon og varer øker og endres blant annet på grunn av økonomiske, teknologiske og klimatiske endringer samt strukturelle omforminger av samfunnet. Samferdselssektoren står derfor overfor en rekke store utfordringer som krever ny kunnskap og utvikling av nye og forbedrede tekniske løsninger (innovasjoner). På overordnet nivå knytter disse samfunnsendringene seg til teknologiutvikling, miljø, effektivisering, sikkerhet, internasjonalisering, styring og planlegging.

*Nasjonal transportplan 2010-2019* gir rammene for regjeringens transportsatsing. De overordnede målene om effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem krever forskning for å heve kunnskapsnivået og utvikle nye løsninger til utfordringene i sektoren. Departementet er derfor aktivt engasjert i utforming av forskningsstrategier og gjennom finansielle bidrag, og *Forskningsstrategi for Samferdselsdepartementet 2011-2014* peker på sentrale utfordringer og prioriteringer på samferdselsområdet de neste fire årene. Forskningsrådet vil bidra i oppfølgingen av strategien for å nå departementets mål innenfor transport og ekom.

Endringer i samferdselssektoren er avgjørende for at Norge skal nå klimaforlikets målsetning om å bli karbonnøytralt innen 2050 og klimaendringene vil kreve store endringer i organisering og utforming av transportsektoren. Transportsektoren utgjør en fjerdedel av Norges nasjonale CO<sub>2</sub>-utslipp og problemet vil mest sannsynlig øke i årene som kommer. Reduksjon i utslipp fra transportsektoren er derfor en av betingelsene for å bedre klimaet. Forskingen rundt dette temaet er nødvendig for å kunne prioritere riktig, utvikle riktige teknologier og gode transportsystemer, herunder også alternative kommunikasjonsformer som kan redusere transportbehovet. Her har ekomtjenester en nøkkelrolle.

Infrastruktur i form av transport av varer og mennesker (fysisk infrastruktur) og infrastruktur for overføring av data og informasjon (elektronisk infrastruktur) har begge stor betydning for et konkurransedyktig næringsliv og en moderne offentlig sektor. Til tross for ulikheter er det mange felles forskningsutfordringer knyttet til begge typer infrastruktur, f.eks. redusere transportbehovet, bedre utnyttelsen av eksisterende elektronisk og fysisk infrastruktur og redusere utslipp.

Regjeringens IT-melding *Eit informasjonssamfunn for alle* viser informasjons- og kommunikasjonsteknologiens betydning for samfunnsutviklingen, både som selvstendig teknologi, som vitenskap og i utviklingen av andre teknologier, temaer og næringer, inkludert transport. 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 transport- og kommunikasjonsformer. Eksempler er utvikling av nye IKT-baserte verktøy for logistikk, transportplanlegging og flåtestyring som kan bidra til å redusere transportbehovet og optimalisere bruken av eksisterende kapasitet. SDs bidrag er helt sentralt for å understøtte en stor og viktig del av forskningen i den ekom/internettsektoren Norge har i dag. I 2011 ferdigstilles regjeringens FoU-strategi innenfor IKT. Forskningsrådet vil være en sentral partner i implementeringen av strategien.

#### **Ekomforskningen**

*Forskningsstrategi for Samferdselsdepartementet 2011-2014* fastslår at departementet har et særlig ansvar for å sikre hele landet gode, rimelige og fremtidsrettede ekomtjenester. IKT og ekom er også forutsetninger for å løse store samfunnsutfordringer som blant annet klima- og

miljøproblemer, energibehov og verdiskaping. Bruk av mobile nettverk er utbredt og grensene mellom ekom og IKT viskes ut. Utkast til nasjonal strategi for IKT-forskning (juni 2010) slår fast at en av driverne for teknologiforskningen er et stadig økende krav til kapasitet, ytelse og sikkerhet.

Formålet med SDs finansiering av ekom er å bidra til utvikling av avansert ekominfrastruktur og avanserte ekomtjenester i Norge. Satsingen på ekomforskning dreier seg om utvikling og etablering av teknisk infrastruktur, og utvikling av tjenester og teknologiske løsninger som er nødvendig for å oppnå en effektiv og sikker kommunikasjon. For å oppnå dette bidrar departementet med finansiering til grunnleggende, næringsrettet og samfunnsmessig forskning om IKT.

Utviklingen av fremtidens internett vil være avgjørende for moderniseringen av offentlig sektor og næringsliv i hele landet. Fremtidens internett utvikles til en ny infrastruktur for integrerte og mobile tjenester. Viktige forskningsutfordringer er knyttet til sosiale nettverk, mobilt internett og tingenes internett, og inkluderer blant annet trådløs og sømløs teknologi (inkludert programvareutvikling), mobile løsninger og innhold samt videreutvikling av fastnett. Dette vil gi en betydelig større ytelse, overførings- og beregningskapasitet som vil gi mulighet for nye anvendelsesområder. Fremtidens internett er også definert som en viktig satsing i EU og i verden for øvrig. Kommunikasjonsaspektet er sentralt i utviklingen av informasjonssamfunnet. Ekom er nå integrert i nær sagt alle anvendelser av informasjonsteknologi. Norge har god IKT-infrastruktur, rask og omfattende spredning av kommunikasjons- og IKT-utstyr, høyt utdanningsnivå og høy grad av vilje til å investere i, og til å ta i bruk, ny teknologi. Dette er utvilsomt et viktig konkurransefortrinn for norsk næringsliv, men med markedets økende behov for dataoverføring, lagring og ekom er økt forskningsinnsats viktig for å ivareta denne posisjonen. Graden av innovativ og effektiv utnyttelse av IKT i privat og offentlig sektor vil være avgjørende og en styrket satsing på ekomforskning er helt nødvendig for å oppnå de ønskede effekter.

Utviklingen innenfor ekom har blant annet ført til store endringer i mediesektoren. Medienes samfunnsoppdrag blir påvirket og den teknologiske utviklingen gir 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. Brukergenerert innhold er en utfordring for eksisterende mediebedrifter og samtidig en mulighet for nyskaping. Teknologien har en betydelig påvirkningskraft på samfunnet og samtidig formes den teknologiske utviklingen av samfunnet. Samspillet mellom teknologi, samfunn og kultur er derfor viktig for å bidra til å utvikle robust fremtidsrettet ekomforskning og IKT.

Internett-teknologi blir i økende grad brukt til samfunnskritiske og forretningskritiske systemer. Systemene gir en unik fleksibilitet i kvalitet, kapasitet, funksjonalitet og nye tjenester. Samtidig er den IP-baserte teknologien utfordrende når det gjelder samfunnsmessig og forretningsmessig sårbarhet. Dette blir tydeligst illustrert 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. Disse utfordringene krever en fortsatt kunnskapsutvikling innenfor sikkerhet, sårbarhet og personvern.

IKT er et utpreget internasjonalt felt og Norge må ha en kunnskapsberedskap for å ta i bruk internasjonal ekspertise. De viktigste europeiske aktørene innenfor feltet er EUs 7. rammeprogram og EUREKAs clusterprogrammer CELTIC (med fokus på ekom) og ITEA (med fokus på IT-systemer som realiserer bl.a. nettbaserte tjenester). I tillegg finnes noen interessante nordiske programmer som f.eks. NORDITE (svensk-finsk-norsk samarbeid innenfor kort-holds kommunikasjon). Dette er viktige arenaer for norsk næringsliv og norske forskningsinstitusjoner. Tradisjonelt finnes de beste forskningsmiljøene i Europa og USA, men disse utfordres nå av land i andre verdensdeler, spesielt Kina og India. I et langsiktig perspektiv er det derfor naturlig at Norges internasjonale innsats også rettes mot disse landene.

## Transportforskningen

Norges beliggenhet, topografi, bosettingsmønster og næringsstruktur gir lange transportavstander til viktige markeder. Utbygging, drift og vedlikehold av infrastruktur blir relativt sett mer ressurskrevende enn i tettere befolkede områder. Hovedmålene i samferdselspolitikken er knyttet til økt trafikkikkerhet, regional utvikling, mer miljøvennlig transport og et mer effektivt og tilgjengelig transportsystem i hele landet.

Bedre framkommelighet og et effektivt transportsystem er avgjørende for et konkurransedyktig norsk næringsliv og en forutsetning for å opprettholde aktive og levende distrikter. Avstands- og tidskostnader i Norge og til/fra våre markeder er en særlig utfordring for å oppnå samferdselspolitikkenes mål. Økende grad av mobilitet vil trolig kjennetegne den framtidige utviklingen innen godstransport. Et utvidet EU og økende verdenshandel påvirker lokalisering og næringsutvikling som igjen fører til nye transportmønstre. Organisatoriske endringer som påvirker transportstrømmer i EU kan ha betydning for transporttilbud og transportkostnader i Norge. Det er derfor viktig å utvikle ny kunnskap om næringslivets krav til godstransport for å øke norsk næringslivs konkurranseevne. 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 framkommelighetsproblemer, spesielt i byområdene, og utvikling av mer kundevennlige og effektive kollektivløsninger er av stor betydning. Utvikling av intelligente transportsystemer og tjenester, ITS, er et viktig virkemiddel. Mye av effektiviseringspotensialet er knyttet til logistikk, hvor anvendelse av IKT er en forutsetning.

Virksomheten i transportsektoren fører til ulemper for velferd, helse og miljø. Nasjonale utslipps-tall for klimagasser viser at veitrafikk står for en vesentlig andel av de totale utslipp i Norge. Et mer miljøvennlig transportsystem er bl.a. knyttet til hvilke drivstoff som velges og hvordan de fremstilles. 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 krever 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, reviderer i år handlingsplanen for introduksjon av hydrogen som energibærer. De norske FoU-miljøene innenfor hydrogen og elektrisk mobilitet er også svært aktive innenfor EU initiativene The Fule Cells and Hydrogen Joint Undertaking, hvor det største prosjektet i Europa i 2011 for demonstrasjon av hydrogenkjøretøy er lagt til Oslo, og innenfor ERA-NET Plus initiativet Electromobility + hvor norske miljøer har mulighet til å delta i prosjekter med ledende europeiske forskningsinstitutter og industri.

Transportsektoren er også utsatt i forhold til endringer i klima. Økt frekvens av ekstreme værhendelser, vil kunne få betydelige konsekvenser for infrastrukturen og for levering av transporttjenester. 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. Utvikling av treffsikre og robuste finansieringsmekanismer er viktig. Smartere transportløsninger som kan gjøre gods- og varetransporten mer effektiv vil bidra til reduserte klimautslipp fra transportsektoren.

*Nasjonaltransportplan 2010-2019 og Forskningsstrategi for Samferdselsdepartementet 2011-2014* fastsetter en nullvisjon for antall ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren. 80 % av store ulykker i Norge er relatert til transport. Transportsikkerhet omfavner et bredt spekter av hendelser, hvor bedre kunnskaper om samspillet mellom trafikant, system og teknologi vil kunne gi et bidrag til grunnlaget for politikken. IKT og ekom kan benyttes for utvikling av tekniske løsninger som kan bidra til å forhindre alvorlige ulykker uten at teknologien får negative

konsekvenser. Transportformene har ulik risiko, og krever mange former for sikkerhetsarbeid. Det er store synergieffekter ved å se sikkerhetsarbeidet på tvers av transportformene. En helhetlig forståelse av fremtidige sikkerhetsutfordringer og effekt av ulike sikkerhetstiltak, vil danne grunnlaget for et velfungerende og sammenkoplet transportsystem.

Transportsektorens utfordringer er internasjonale og det legges på europeisk nivå opp til et felles transportsystem og en integrering av transportforskningen. Norske transport forskningsinstitusjoner 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 ERA-NET innen transportsektoren. Et tilsvarende samarbeid på nordisk nivå i regi av NordForsk er startet opp. Nyttetransport er en særlig utfordring og EUs rammeprogram har en satsing på Green Car og har også andre tiltak i randsonen av dette slik som for eksempel Marco Polo. Når det gjelder lufttransport vil det også være viktig hvordan Norge posisjonerer seg i forhold til SESAR (Single European Sky Air Traffic Management Research). Norge må fortsette å være tilstede på internasjonale arenaer for å bidra til kunnskapsdeling, og være med på å sette den internasjonale agendaen for utviklingen av transportsektoren.

## 10.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni målområdene i 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 2012 overfor SD bidrar til oppfølging av forskningsmeldingen og MRS-systemet.

### Målområdene i forskningsmeldingen *Klima for forskning*

Budsjettforslag 2011 var første år Forskningsrådets rettet seg mot målene i forskningsmeldingen *Klima for forskning* og SDs budsjett støtter opp under målene på følgende måte:

- *Globale utfordringer* gjennom programmene RENERGI, VERDIKT, SMARTRANS og TRANSIKK.
- *Strategisk næringsrelevant forskning* gjennom programmene VERDIKT, RENERGI, SMARTRANS og TRANSIKK.
- *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) og prosjektetableringsstøtte og posisjoneringsstøtte til EUREKA.

Tabell 10.1 Fordeling av SDs budsjett til Forskningsrådet på målområder i forskningsmeldingen

Beløp i 1000 kroner	SD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	70 582	52 442	52 442	73 044	20 602
Bedre helse og helsetjenster	2 500	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	90 250	74 150	74 150	106 150	32 000
Velfungerende forskningssystem	15 800	15 500	15 500	16 000	500
Høy kvalitet i forskningen	0	0	0	0	0
Internasjonalisering	0	0	0	7 000	7 000
Utnytte resultater	0	0	0	0	0



## MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 er det innført en nytt MRS-system (system for mål og resultatstyring) for Forskningsrådets virksomhet. Målstrukturen for Forskningsrådet overlapper på flere delmål, slik at den sammen innsatsen vil bidra på flere enn ett delmål. Tabellen nedenfor viser SDs budsjett til Forskningsrådet fordelt på de ulike målområdene.

Tabell 10.2: Fordeling av SDs budsjett til Forskningsrådet på relevante MRS-områder

Beløp i 1000 kroner	SD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	172 500	138 300	138 300	174 300	36 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...	0	0	0	0	0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...	0	0	0	0	0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss	153 200	125 300	125 300	161 300	36 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	161 900	130 800	130 800	163 800	33 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid	0	0	0	7 000	7 000
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...	0	0	0	7 000	7 000
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.	0	0	0	0	0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	189 200	150 800	150 800	193 800	43 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene	5 800	5 500	5 500	5 500	0
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...	0	0	0	0	0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..	0	0	0	0	0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...	0	0	0	0	0

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

SD finansierer allerede en betydelig del av to av Forskningsrådets Store programmer og hele 36 mill. kroner av den foreslåtte veksten kan kategoriseres under *Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder*. Mye av forskningen SD finansierer er særdeles relevant for og i norsk næringsliv og 36 mill. kroner kan også 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 33 mill. kroner av vekstforslaget for 2012 rettet mot SDs sektoransvar. Departementet har lenge vært opptatt av og involvert i ulike relevante internasjonale samarbeid og det foreslås en vekst på 7 mill. kroner 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 ekom, og som for delmål 1.5 vil også 33 mill. kroner av vekstforslaget støtte opp om *Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet*. Videre vil *Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene* gjenspeile innsatsen mot TØI og Simula.

### Prioriteringer innenfor ekomforskning

Forskningsrådet legger til grunn at regjeringen vil styrke satsingen på IKT i tråd med forskningsmeldingen, IT-meldingen og SDs forskningsstrategi. Søknadstilstrømming og tidligere evaluering

viser at norske forskningsmiljøer generelt ligger på et høyt internasjonalt nivå og at næringslivet har et stort potensial. SDs bidrag er helt sentralt for å sikre både bredden og kvaliteten i ekom/-internettforskningen både når det gjelder teknologiske og samfunnsmessige utfordringer. Det må sikres at Norge har nødvendig kunnskaps beredskap på et så viktig teknologiområde som IKT og at IKT-næringen, som er en av Norges tre største næringer, til fulle får utnyttet sitt potensial.

Forskningsrådets prioriterte satsing på IKT er gjennom VERDIKT som skal frembringe IKT-kompetanse og verdiskaping i verdensklasse. Programmet tar i bruk et bredt spekter av ulike virkemidler for å stimulere både FoU-miljøer og næringsliv til grunnforskning og innovasjon. VERDIKTs programplan er innrettet slik at SDs sektoransvar ivaretas på en god måte ved at programmets fokus er fremtidens internett med temaområdene:

- *Sosiale nettverk.* En ny generasjon av web baserte 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 være tilgjengelig 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 satse på forskning rette mot kommunikasjonsteknologi og infrastruktur og har videre som ambisjon å sørge for å synliggjøre betydningen av IKT for å løse viktige samfunnsutfordringer. Flere av disse utfordringene er knyttet til SDs sektoransvar og berører også transportsektorens utfordringer, eksempelvis reduksjon av utslipp av klimagasser og miljøgifter, og bedret transportsikkerhet.

### **Prioriteringer innenfor transportforskning**

*Forskningsstrategi for Samferdselsdepartementet 2011-2014* peker ut retning for departementets forskningspolitikk for transportsektoren. Departementet prioriterer tre overordnede mål som vedgår Forskningsrådets programmer:

- *Fremkommelighetsmålet.* Målet handler om forholdet mellom effektiv transport konkurransedyktig næringsliv og levende og aktive distrikter. Det er viktig å belyse problemstillinger knyttet til reduksjon av avstands- og tidkostnader, daglige fremkommelighetsproblemer som gjelder spesielt i byområdene, overføring av transport fra veg til sjø og bane og muligheter knyttet til intermodale transport. For å nå fremkommelighetsmålet må man utvikle smartere transportløsninger hvor økt bruk av intelligente transportsystemer og tjenester. *Virkemiddel:* SMARTRANS.
- *Trafikksikkerhetsmålet.* Målet bygger på en visjon om det ikke skal forekomme ulykker med hardt skadde eller drepte i transportsektoren. Nasjonal transportplan legger vekt på at man trenger kunnskap og helhetlig planlegging i arbeidet med trafikksikkerhet. Dette krever en bred forståelse av risiko og sikkerhet, og at man ser sikkerhetsarbeidet på tvers av ulike transportformer. Problemstillinger knyttet til fremveksten av gode sikkerhetskulturer, utvikling av teknologi for å øke trafikksikkerhet og regulering, styring og håndtering av risiko i transportsektoren er viktige problemstillinger som må belyses. *Virkemiddel:* TRANSIKK.
- *Miljømålet.* Utfordringene knyttet til transport og miljø er mange, blant annet klimautslipp, lokal miljøforringelse, luftforurensning, støy, og nedbygging av lokale grønt arealer. Godstrafikken og persontrafikken har forskjellige utfordringer og løsninger. Utvikling nye former for drivstoff, effektivisering av transportsektoren, omlegging av mobilitetsmønsteret

fra veg til bane, forståelse av samspillet mellom ulike virkemidler og forholdet mellom politikk, tiltak, atferd og miljøvirkninger er noen av problemstillingene som må adresseres gjennom forskningsbasert kunnskap. *Virkemiddel*: SMARTRANS, RENERGI og en ny satsing: Samfunnets respons på klimaendringer.

De tre programmene SMARTRANS, RENERGI og TRANSIKK er Forskningsrådets viktigste aktiviteter for å nå de mål satt i transportplanen og forskningsstrategien. Forskningsrådet planlegger i løpet av 2011 og 2012 se nærmere på satsingen på transportforskning. Dette vil være et viktig ledd i oppfølgingen av departementets forskningsstrategi.

## 10.3 Budsjettforslag 2011

### 10.3.1 Inntekter

Forskningsrådets budsjettforslag overfor SD har en samlet nullvekstramme på 150,8 mill. kroner. I vekstforslaget foreslår Forskningsrådet en samlet ramme på 194,3 mill. kroner, en økning på 43,5 mill. kroner.

Tabell 10.3: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012. 1000 kroner

	Budsjett 2010	Revidert budsjett 2010	Budsjett 2011	Forslag 2012		
				0-vekst	Vekst	Endring
Kap. 1301 , post 50 Norges Forskningsråd	189 200	189 200	150 800	150 800	194 300	43 500
Sum	189 200	189 200	150 800	150 800	194 300	43 500

### 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. Forskning kan bidra til mer klimavennlige transportløsninger. Det er behov for god og effektiv fysisk infrastruktur, utvikling av miljøvennlig energi, effektive løsninger for redusert transportbehov inkl. styrket elektronisk infrastruktur og tilhørende tjenester, samfunnsmessige konsekvenser og politiske virkemidler. Transportsektoren er også sårbar for klimaendringer. Mer nedbør, varme, vind og hyppigere ekstremværhendelser medførende økt risiko for skred, ras, flom, frostsprengning osv. vil øke faren for skader på infrastruktur som veier, lufthavner, jernbaner og telekommunikasjonsnett.

*SD har i flere år frem til og med 2010 styrket sin forskningsinnsats. For 2011 ble det gitt en betydelig reduksjon i departementets bevilgninger til Forskningsrådet. For å kompensere for dette foreslås det en vekst på 43 mill. kroner overfor SD i 2012. Veksten er rettet mot hovedprioriteringene Energi og miljøteknologi og Klimaendringer og klimapolitikk.*

I budsjettforslaget for 2012 foreslås det vekst til:

- Miljøvennlige og effektive løsninger krever forskning på miljøteknologi (22 mill. kroner)
- Tilpasning til klimaendringene (4 mill. kroner)
- IKT-forskning (10 mill. kroner)
- Internasjonalt forsknings samarbeid (7 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 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 inno-

vasjon innenfor dette området er sentral for videre utvikling av infrastruktur og kommunikasjonsløsninger til nytte for næringsliv og samfunnsutviklingen generelt. Budsjettkuttet i 2011 vil, dersom nullvekst legges til grunn i den resterende programperioden, medføre en reduksjon i prosjektporteføljen som er relevant for SD, på 32 mill. kroner. Ved budsjettvekst i 2012 ut over 2010-nivå vil VERDIKT i tillegg til å opprettholde innsatsen på ekom 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, kommunikasjonteknologi, 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. VERDIKT er fremhevet som et viktig virkemiddel i SDs forskningsstrategi. *For 2012 foreslås en samlet ramme på 69,3 mill. kroner til VERDIKT fra SD. Dette tilsvarer en vekst på 10 mill. kroner.*

*SMARTRANS - Næringslivets transporter og ITS (2007-2013)* har en overordnet målsetning om mer effektive og bærekraftige transportløsninger og transportnæringer. Programmet bidrar til langsiktig nærings relevant kompetanse. Miljøutfordringene har økende fokus, og forskning for å frambringe effektive intermodale transportløsninger, mer effektiv og pålitelig jernbanetransport og nye samarbeidsformer, står sentralt. 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 transporter blant annet ved bruk av IKT i transport og logistikk (ITS) er også et viktig område for programmet. Som en følge av budsjettkuttet i 2011 ble det ikke utlyst midler til eller startet opp nye prosjekter i 2010. 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 programmet har lyktes med å utløse mer FoU-aktivitet i næringen gjennom bedre samarbeid mellom bedrifter, transportetater og FoU-miljøer. SMARTRANS er fremhevet som et viktig virkemiddel i SDs forskningsstrategi. *For 2012 foreslås en samlet ramme på 30 mill. kroner til SMARTRANS fra SD. Dette tilsvarer en vekst på 10 mill. kroner.*

*RENERGI - Fremtidens rene energisystemer (2004-2013)* er Forskningsrådets kjerneaktivitet innenfor miljøvennlig energi. Programmets portefølje har en god blanding av grunnleggende forskningsprosjekter og brukerstyrte prosjekter. I tillegg er det et godt innslag av samfunnsfaglig forskning. RENERGI fikk en stor vekst i 2009 og 2010 gjennom Klimaforliket og dette har ført til stor mobilisering i FoU-miljøene og i næringslivet. Som en følge av budsjettkuttet i 2011 ble flere gode prosjekter ikke startet opp. RENERGI opererer innenfor alle deler av miljøvennlig energi, fra produksjon av ny fornybar energi fra sol, vind, bio, vann, geotermisk, havkraft osv. til energi-effektivisering (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. Det er viktig med prosjekter både på bruk av el-, bio- og hydrogen innenfor transportsektoren. I tillegg er det 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. *For 2012 foreslås en samlet ramme på 58 mill. kroner til RENERGI fra SD. Dette tilsvarer en vekst på 12 mill. kroner.*

*Samfunnets respons på klimaendringer.* Det er stort behov for mer kunnskap om samfunnets respons på klimaendringer. Derfor foreslås en styrket tverrfaglig satsing med forskning om konsekvenser klimaendringene vil ha for ulike sektorer og næringer hvordan de kan tilpasses endringene og redusere klimagassutslippene. Viktige problemstillinger er knyttet til samferdselspolitikk, internasjonale avtaler som rammebetingelser for nasjonal politikk, forutsetninger for virkemiddelbruk og effektive tiltak, så vel som spørsmål om holdnings- og atferdsendringer i

befolkningen. Det foreslås en satsing på 32 mill. kroner som rettes mot en rekke departementer, hvor SD bidrar med 4 mill. kroner.

*Internasjonalt samarbeid.* Europeisk luftrom nærmer seg et metningspunkt for trafikken allerede i 2012 og EU har i igangsatt omfattende tiltak for å imøtekomme denne enorme utfordringen gjennom SESAR JU (Single European Sky Air Traffic Management Research) og JTien Clean Sky. Norske miljøer har lyktes i å hente betydelige, langsiktige kontrakter i SESAR og har gode forutsetninger for å delta i fremtidige nasjonale og internasjonale forskningsprosjekter. Det foreslås en vekst til dette området på 5 mill. kroner, med intensjon om videre vekst. 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. Det foreslås en vekst fra SD til internasjonalt samarbeid på 7 mill. kroner.

Tabell 10.4: Totalt budsjett. Fordeling på programmer og aktiviteter. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet	Revidert budsjett 2010	Budsjett 2011	Forslag 2012		Forslag til andre finans. departement 2011		Oppfølging av MRS-målene
			0-vekst	Vekst	Start	Slutt	
<b>Ekomforskning</b>							
Simula-senteret	10 000	10 000	10 000	10 000	-	KD, NHD	1.1, 1.5, 2.3
Robuste nett Simula (VERDIKT)	6 000	3 000	3 000	3 000	-		1.1, 1.5, 2.3
VERDIKT	67 300	59 300	59 300	69 300	2 005	2 014 KD,NHD,FAD, Fondet	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
<b>Sum telekommunikasjon</b>	<b>83 300</b>	<b>72 300</b>	<b>72 300</b>	<b>82 300</b>			
<b>Transportforskning</b>							
Miljø, gener og helse (inkl. Støy)	2 500			0 2 006	-	2 010 KD,HOD,MD	1.5, 2.3
Klimasamfunn				4 000			1.1, 1.4, 1.5, 2.3
RENERGI	58 600	46 000	46 000	58 000	2 004	2 013 NHD,OED,LMD,MD,Fondet	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
RISIT				0 2 002	-	2 009 NHD,FKD	1.5, 2.3
TRANSIKK	7 000	7 000	7 000	7 000	2 010	NHD,FKD	1.5, 2.3
NORKLIMA	3 300			0 2 004	-	2 013 KD,OED,FKD,LMD,MD,Fondet	1.1, 1.5, 2.3
DEMOSREG	1 000			0 2 005	-	2 010 MD,KRD	1.5, 2.3
SAMRISK	400			0 2 006	-	2 011 KD,JD,UD	1.5, 2.3
SMARTRANS	27 300	20 000	20 000	30 000	2 007	2 013 NHD,FKD	1.1, 1.4, 2.3
Sum transportprogram	100 100	73 000	73 000	99 000			
Strategisk instituttprogram til TØI	5 800	5 500	5 500	5 500			1.5, 2.3, 2.4
Sum basisbevilgninger	5 800	5 500	5 500	6 000			
<b>Sum transportforskning</b>	<b>105 900</b>	<b>78 500</b>	<b>78 500</b>	<b>105 000</b>			
Prosjektetableringstøtte (EU/EUREKA)				1 000			1.5, 1.6, 2.1, 2.3
Posisjoneringsstøtte (EU/EUREKA)				1 000			1.5, 1.6, 2.1, 2.3
EU prosjekter/JTI - SESAR				5 000			1.5, 1.6, 2.1, 2.3
<b>Totalt</b>	<b>189 200</b>	<b>150 800</b>	<b>150 800</b>	<b>194 300</b>			

### 10.3.3 Nullvekstforslaget

Som redegjort for ovenfor bidrar SD i nullvekst i vesentlig grad til oppfølging av flere mål-områder i forskningsmeldingen 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 2011. I tillegg til de som er nevnt ovenfor gjelder dette bevilgningene til TØI, Simula og TRANSIKK.

Departementet har gjennom flere år gitt basisbevilgning til TØI via Forskningsrådet, slik at senteret kan videreutvikles som et norsk senter for samferdselsforskning innenfor CIENS Forsknings-senter for miljø og samfunn. TØI er, og har vært, involvert i flere EU- prosjekter. TØIs strategiske prosjekter i 2012, videreføres med bevilgninger som for 2011. Finansieringen av Simula videreføres også, inkludert prosjektet Robuste nett. Senteret ble evaluert i 2009 og fikk en meget god vitenskapelig vurdering. TØI og Simula er viktige virkemidler i SDs forskningsstrategi.

*TRANSIKK - Transportsikkerhet (2010-2014)* er en videreføring av satsingen i programmet RISIT (Risiko og sikkerhet i transportsektoren). TRANSIKK bidrar til å oppnå transportpolitikken målsetning om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hard skadde i transportsektoren. Programmet har en bred tilnærming til sikkerhetsbegrepet, og vil prioritere utvikling av ny kunnskap knyttet til tre temaer (i) regulering, styring og håndtering, (ii) sikkerhetskultur, og (iii) teknologi og transportsikkerhet. Programmet skal bidra til kunnskapsgrunnlaget for samferdselspolitikken. *TRANSIKK foreslås videreført med 7 mill. kroner fra SD.*

# 11 Kommunal- og regionaldepartementet

## 11.1 Sektoranalyse og utfordringer

Både Regionalmeldingen *Lokal vekstkraft og framtidstru. Om distrikts- og regionalpolitikken.* og Forskningsmeldingen *Klima for forskning* legger vekt på FoU som en avgjørende faktor for innovasjon og verdiskaping i næringslivet og samfunnet for øvrig. I dette ligger også å utvikle ny kunnskap om regionale forhold og om hvordan innovasjonsprosessene i regionene, og dermed i hele landet, kan styrkes.

Forskningsrådets strategi for 2009-2012 framhever blant annet *viktigheten av å bidra til hensiktsmessig samarbeid, arbeidsdeling og struktur i forskningssystemet*". Det legges vekt på samarbeid mellom FoU-institusjonene, økt satsing på forskning i næringslivet og bruk av forskning for å fremme næringsutvikling tilpasset mulighetene i den enkelte region. Strategien vektlegger også at *"forskningen må skape resultater som er nyttige for næringsliv og forvaltning, og den må gi læring som styrker kunnskapskulturen i samfunnet"*. Den desentraliserte infrastrukturen for forskning i Norge legger godt til rette for at nytten av forskningen kan komme næringslivet og offentlig sektor i hele landet til gode.

### **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 kunnskapsgrunnlaget 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 VAM 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 arbeidet med videreutvikling av sine programmer for å tydeliggjøre sin rolle og innsats i videre. Senere års arbeid viser resultater i form av at regionalt nivå har økt både kompetanse, eierskap, ansvar og innsats for FoU. Den positive utviklingen i retning av mer samarbeid og sterkere relasjoner på tvers av institusjonsgrenser bør komme næringslivet og offentlig virksomheter til gode i form av bedre koordinerte, mer kunnskapsbaserte og mer spissede virkemidler innenfor regionalt prioriterte satsinger.

### **Regionale forskningsfond**

Etableringen av regionale forskningsfond (RFF) har vært et sentralt fokus for Forskningsrådet i 2010 og fortsetter å være det framover. Etableringen er en sentral bakgrunn for at Forskningsrådet har en avdeling med særlig ansvar for regional forskning og innovasjon der RFF, VRI, forskningsløft i nord og Arktek. Avdelingen har stort fokus på at VRI og RFF skal spille godt sammen og styrke hverandre både regionalt og nasjonalt. 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. Disse er nå organisert i en egen avdeling for regionale kontorer for å understreke deres ansvar for å styrke hele Forskningsrådets kontakflate med regionene.

Forskningsrådet har ansvar for å bistå alle sekretariatene for de regionale forskningsfondene 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, søknadmottak og ekspertvurdering av søknader, og skal sammen med fondsstyrene sørge for at

det utvikles læringsarenaer og skjer erfaringsutveksling mellom fondsstyrene. Forskningsrådet har fra 2011 av startet et følgeforskningsprosjekt for regionale forskningsfond, der både regional og nasjonal innsats evalueres.

### **Nordområdene**

Nordområdene er utpekt som strategisk satsingsområde.. I erkjennelsen av at det vil være behov for forskningsmiljøer som i større grad er innrettet på å betjene et regionalt næringsliv etablerte Forskningsrådet med midler fra KRD i 2009 ”Forskningsløft i Nord”. 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. Et resultat av arbeidet med blant annet Arktek, regionale forskningsfond og VRI i Nord-Norge, er en vitalisering av samarbeidet mellom Forskningsrådet og de øvrige virkemiddelaktørene i landsdelen.

### **Innovasjon i offentlig sektor**

Forskningsrådets innsats innenfor innovasjon i offentlig sektor er økende. Regjeringen har i flere meldinger pekt på at økt innovasjonsevne i helse- og omsorgssektoren vil gi økt verdiskaping gjennom bedre løsninger for pasientene og bedre ressursutnyttelse. Samtidig forventes det at økt innovasjonsevne i sektoren kan gi økt privat verdiskaping. Helse- og omsorgssektoren omtales i Innovasjonsmeldingen 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. Erfaringene fra de regionale forskningsfondenes første virkeår er at det knytter seg utfordringer til å få i gang gode, forskningsbaserte innovasjonsprosesser i offentlig sektor. Potensialet som ligger i å utnytte virkemidlene i VRI mot offentlig sektor er heller ikke tatt ut eller utforsket. VRI og RFF er komplementære ordninger, og VRI vil kunne adressere utfordringer knyttet til innovasjon i offentlig sektor som man nå ser blant annet gjennom RFF og VERDIKT.

Forskningsrådet ser derfor et stort behov for 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.

### **Lokal klimatilpasning**

Nordlige og sørlige landsdeler, innland og kystområde, falte og bratte områder, lavland og høyfjell – klimaendringene vil arte seg ulikt fra en region til en annen. Lokale norske myndigheter etterspør retningslinjer for klimatilpasning og hvordan aktører i næringer, forvaltning og samfunnet for øvrig må handle på lokalt og regionalt nivå for mer robust å kunne møte endringen. En utfordring i dette er usikkerheten i det vi vet om hva de skal forberede seg på, det vil si hvilke klimaendringer de har i vente, hvilke effekter endringene vil ha på regionenes natur, næringer, infrastruktur og samfunn, og hvilke sektorer og næringer som er mest sårbare og har størst behov for nye reguleringer og ordninger. I takt med økende bevissthet om klimaendringene, stiger altså etterspørselen på sikrere kunnskap om hvordan de ulike regionene bør forberede seg. Ny kunnskap må også bidra til utnyttelse av nye muligheter som følger av endringene.

Naturbaserte næringer, som skogbruk, jordbruk, fiske, havbruk og reindrift er spesielt sårbare for endringer i naturen. Og mer nedbør, vind og ekstremvær gir større risiko for skred, ras og flom, som igjen øker faren for skader på for eksempel bygninger og vann- og avløpsnett. Også annen infrastruktur, som industrianlegg og installasjoner er sårbare for både de gradvise klimaendringene og for ekstremvær. Det trengs mer kunnskap om konsekvensene for de ulike



næringene og forvaltningsområdene, og hvilke investeringer og driftsformer som vil ruste dem for endringer.

De lokale styresmaktene trenger også, både for samfunnets tilpasning til endringene og for omstilling til lavutslippssamfunn, mer kunnskap om klimapolitikk og implementering av effektive virkemidler og tiltak. Vi må vite mer om virkninger av ulike nasjonale rammebetingelser som premisser for kommunal og regional klimapolitikk. Generelt ligger ansvaret for klimaomstilling i for eksempel bygnings- og boligpolitikken hos KR D. Likevel vil departementet bli stilt overfor forhold hvor ansvaret for klimatilpasning fortsatt er uklart, for eksempel ved overvann og havnivåstigning. Finansiering av kostnadene ved både tilpasning og gjenoppbygging etter skade, og ansvarsforhold og samspillet mellom ulike nasjonale styringsnivåer kan være en utfordring i klimapolitikken. Det er viktig å forstå det lokale forvaltningsnivået bedre og hvilket ansvar de ulike styringsnivåene skal ha.

## 11.2 Mål og prioriteringer

Det er et viktig mål for Forskningsrådet at virkemidlene for regional FoU er godt koordinert både regionalt og nasjonalt og at synergieffektene blir tatt godt ut i form av økt kvalitet og økt tilfang av nye brukere av forskning. Det er viktig at regionale fortrinn blir prioritert, styrket og dyrket. Samtidig er det avgjørende at det regionale arbeidet er godt koordinert med landets øvrige forskningsaktiviteter, slik at næringsliv og offentlig sektor i hele landet får et tettere samarbeid med forskningsmiljøene og er med på de nasjonale løft og mål vi setter oss for forskning og innovasjon. Det er viktig å hente ut læring og erfaring fra de siste års utvikling og fokus på FoU regionalt og utvikle ny kunnskap om regionale forhold og om hvordan innovasjonsprosessene i regionene, og dermed i hele landet, kan styrkes.

### Oppfølgingen av forskningsmeldingen Klima for forskning

Budsjettforslaget overfor KR D vil særlig bidra til oppfølgingen av målene om *Et kunnskapsbasert næringsliv* i hele landet (VRI) og *Globale utfordringer* (NORKLIMA og DEMOSREG).

Tabell 11.1: Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	KR D				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	0	0	0	2 000	2 000
Bedre helse og helsetjenster	0	0	0	3 000	3 000
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	11 500	15 000	15 000	15 000	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	75 200	75 200	75 200	82 200	7 000
Strategisk næringsrelevant forskning	0	0	0	0	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

Tabellen over viser KR Ds budsjett og vekstforslag til Forskningsrådet fordelt på de ulike målområdene.

### MRS-målene for Forskningsrådet

Fra 2010 ble det innført nytt MRS-system for Forskningsrådets virksomhet. Gjennomgangen nedenfor viser hvordan Budsjettforslag 2012 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 11.2: Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	KRD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	0	5 000	5 000	10 000	5 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...	0	0	0	0	0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...	75 200	75 200	75 200	82 200	7 000
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss	75 200	75 200	75 200	87 200	12 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	11 500	15 000	15 000	23 000	8 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forsknings samarbeid	0	0	0	0	0
					0
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...	0	0	0	0	0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.	0	0	0	0	0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	86 700	90 200	90 200	105 200	15 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene	0	0	0	0	0
					0
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...	0	0	0	0	0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..	0	0	0	3 000	3 000
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...	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 sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov* gjennom DEMOSREG og VRI
- *Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet* gjennom alle programvirkemidlene og regionale representanter

### 11.3 Budsjettforslag 2012

Forskningsrådets budsjettforslag overfor KRD, kap 500, post 50, kap 551, post 71 og kap. 552, post 72 har en samlet nullvekstramme på 92,2 mill. kroner. I vekstforslaget foreslås det en samlet ramme på 105,15 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 11.3: Fordeling etter kapittel og post/programmer. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012 (1 000 kroner)

Forskningsprogrammer:			Revidert Budsjett 2010	Budsjett 2011	Forslag 2012		Oppfølging av MRS- målene
					0-vekst	Vekst	
Kap. 500	.post 50	Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG)	11 500	10 000	10 000	13 000	1.5, 2.3
Kap. 500	.post 50	Klimasamfunn				2 000	1.1, 1.4, 1.5, 2.3
Kap. 500	.post 50	Innovasjon i helse				3 000	1.1, 1.4, 1.5, 2.3, 3.2
Kap. 500	.post 50	Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)		5 000	5 000	5 000	1.1, 1.5, 2.3
Forskningsprogrammer			11 500	15 000	15 000	23 000	
<b>Nordområdetiltak:</b>							
Kap. 551	post, 71	Forskningsløft i Nord	35 000			35 000	1.3, 1.4, 2.3
Nordområdetiltak:			35 000	0	0	35 000	
<b>Nasjonale tiltak for regional utvikling:</b>							
Kap. 552	post, 72	Forskningsløft i Nord		35 000	35 000		1.3, 1.4, 2.3
Kap. 552	post, 72	Regional representant i Finnmark	1 200	1 200	1 200	1 200	1.3, 1.4, 2.3
Kap. 552	post, 72	Virkemidler for regional innovasjon (VRI2)	39 000	39 000	39 000	46 000	1.3, 1.4, 2.3
Nasjonale tiltak for regional utvikling:			45 200	75 200	75 200	47 200	
Totalt	KRD		91 700	90 200	90 200	105 200	

Regjeringen er gjennom Regionalmeldingen opptatt av gode og likeverdige tjeneste- og velferds-tilbud i alle deler av landet og Innovasjonsmeldingen framheves at forskningen for innovasjon og fornyelse i offentlig sektor må videreføres og at kunnskapsbasen for dette utvikles. Som nevnt foran prioriterer Helse- og omsorgsdepartementet og Kommunal- og regionaldepartementet nå samordning særlig mellom sykehussektoren og de kommunale helse- og omsorgstjenestene. I 2012 ønsker Forskningsrådet å videreføre arbeidet med å fremme innovasjon i offentlig sektor i hele landet.

*Det foreslås for 2012 et samlet vekstforslag overfor KRD på 15 mill. kroner. Forskningsrådet foreslår en styrking av virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) med særlig fokus på offentlig sektor og samarbeid på tvers av de ulike regionale satsingene. Forskningsrådet foreslår videre oppstarten av et program for forskning om innovasjon i helse og omsorg og en tverrfaglig satsing på forskning om konsekvensene klimaendringene.*

### **Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)**

VRI mobiliserer til økt FoU-innsats i regionene gjennom å stimulere til samarbeid mellom FoU-institusjoner, bedrifter og regionale myndigheter. VRI supplerer regionale forskningsfond ved å ivareta samspills- og mobiliseringsaktiviteter, mobilitet mellom næringsliv og academia og styrke kunnskapsgrunnlaget for regional innovasjon og utvikling. VRI-programmet skal fortsatt henvende seg til næringslivet, men kan med fordel også utvides til å dekke offentlig sektor. Erfaringer VRI har med arbeid mot næringslivet vil kunne komme offentlig sektor til gode og bedre komplettere regionale forskningsfond. Sammen vil dette styrke regionenes arbeid med innovasjon og verdiskaping og bidra til å realisere Regjeringens politikk og ambisjoner på feltet innovasjon i offentlig sektor. Vekstforslaget tar videre sikte på å prioritere nasjonale og tverr-regionale aktiviteter innenfor relevante, tema både med hensyn til næringslivssamarbeid og innovasjonsforskning. Det er viktig å stimulere til samarbeid på tvers av de ulike regionale satsingene for å bidra til læring og sterkere relasjoner både nasjonalt og internasjonalt. Vekst til VRI støtter innovasjon og næringsutvikling i nordområdesatsingen gjennom de nordnorske VRI-satsingene. *Det foreslås en vekst til VRI for 2012 på 15 mill. kroner hvor KRD foreslås å bidra med 7 mill. kroner.*

### **Innovasjon i helse- og omsorgssektoren**

Samhandlingsmeldingen påpeker at økt innovasjonsevne i helse- og omsorgssektoren vil styrke verdiskapingen gjennom bedre løsninger for pasientene og bedre ressursutnyttelse. Regionale utfordringer og nødvendige omstillinger i sektoren krever også innovasjon og nye løsninger. Teknologiske nyvinninger og hjelpemidler kan gi betydelige bidrag til forbedring av helse- og omsorgstjenestene og må utvikles i nært samarbeid med helsesektoren. Gjennom å stimulere til forskning i partnerskap mellom helseforetak, andre offentlige virksomheter, private leverandører

og forskningsmiljøer, kan innovasjon og næringsutvikling i helsesektoren styrkes. Forskningsrådet foreslår en satsing på forskningsbasert innovasjon i sektoren som oppfølging av innovasjonsmeldingen. *Forskningsrådet foreslår en satsing på 15 mill. kroner hvor KRD bidrar med 3 mill. kroner*

#### ***Klimasamfunn - konsekvensene klimaendringene vil ha for samfunnet***

Det er stort behov for mer kunnskap om *samfunnets respons på klimaendringer*. Derfor foreslås en styrket tverrfaglig satsing med forskning om konsekvenser klimaendringene vil ha for regioner, næringer og samfunn, og virkemidler, rammebetingelser og politikk for hvordan de kan tilpasses endringene og redusere klimagassutslippene. I dette ligger også forskning om virkninger av ulike nasjonale rammebetingelser som premisser for kommunal og regional klimapolitikk og hvilket ansvar de ulike nasjonale styringsnivåene skal ha ved både tilpasning og gjenoppretting etter skade. Kunnskapen vil peke mot lokale klimatiltak og gjøre lokale myndigheter bedre forberedt på møtet med og tilpasningene til klimaendringene. *Forskningsrådet foreslår en satsing på 32 mill. kroner som rettes mot en rekke departementer, hvor KRD bidrar med 2 mill. kroner.*

#### ***Forskning på Demokrati, styring og regionalitet***

Programmet Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSGREG) 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. *Forskningsrådet foreslår en vekst på 3 mill. kroner til programmet.*

## 12 Arbeidsdepartementet

### 12.1 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. Dette er sentrale institusjonelle sider ved den norske/nordiske modellen som står sterkt på den nordiske politikk-agendaen i alle nordiske land og i EU. 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 (2010–2011.)

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. Et sentralt mål med pensjonsreformen, som trådte i kraft 1. januar 2011, er å gi insentiver for at flere står lengre i arbeid.

En av Norges største økonomiske og velferdspolitiske utfordringer er sykefravær, utstøting fra og inkludering i arbeidslivet. Et høyt antall personer er 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. En spesiell utfordring er andelen unge som mottar uførepensjon.

Forskningen 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 og innpass i arbeidslivet. For at hovedtrekkene ved velferdsstaten skal kunne opprettholdes, er det behov for et styrket kunnskapsgrunnlag og mer langsiktig forskning på dette feltet.

Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse er definert som et av hovedinnsatsområdene for norsk forskning i regjeringens forskningsmelding (St.meld. nr. 30, 2008-2009), Klima for forskning. Det er behov for å videreutvikle profesjonsutdanningen innenfor helse og velferdssektoren ved at koblingen mellom forskning og utdanning og mellom forskning og profesjonsutøvelse blir bedre.

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 metodiske tilnærminger, og for flere av saksområdene vil det være behov for tverrfaglig og tverrsektoriell forskning som utvikles gjennom internasjonalt forskersamarbeid. For å øke kapasiteten og heve kvaliteten på norsk forskning, trekker Forskningsrådets 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 er målet at ”norsk forskningspolitikk skal bidra til høy grad av internasjonalisering av forskningen”.

## 12.2 Mål og prioriteringer

### Forskningsrådets hovedprioriteringer i Budsjettforslag 2012.

Forskningsrådet foreslår en vekst på 1,2 mrd. kroner i 2012. I budsjettforslag 2012 foreslås det følgende fire hovedprioriteringer:

- *Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere (240 mill. kroner)* (Brukerstyrt innovasjonsarena 100 mill. kroner og Fri prosjektstøtte 140 mill. kroner)
- *Energi og miljøteknologi (200 mill. kroner)*
- *Klimaendringer og klimapolitikk (150 mill. kroner)*, oppfølging av Klima 21
- *Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur (140 mill. kroner)*, oppfølging av Verktøy for forskning

Forslaget til hovedprioriteringer utgjør til sammen 730 mill. kroner og innebærer en tydelig oppfølging av fem av målområdene i forskningsmeldingen; Globale utfordringer, Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet, Næringsrelevant forskning på strategiske områder, Et velfungerende forskningssystem og Høy kvalitet i forskningen.

Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan Budsjettforslag 2012 overfor AD bidrar til oppfølging av Forskningsmeldingen og Forskningsrådets mål- og resultatstyring (MRS).

### Oppfølging av forskningsmeldingen Klima for forskning

Budsjettforslag 2012 retter seg mot målene i Forskningsmeldingen, som 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.

Arbeidsdepartementets budsjett til Forskningsrådet bidrar i all hovedsak til forskning innenfor:

- Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse gjennom programmene *Velferd, arbeidsliv og migrasjon, Nav- og pensjonsevalueringen, Sykefravær og utstøting fra arbeidslivet* og en ny satsing på *Forskningsbaserte profesjoner (FORPROF)*.
- Strategisk næringsrelevant forskning gjennom programmet *Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og IT-Funk*.

Tabell 12.1: Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på forskningsmeldingens målområder. 1 000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	AD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	0	0	0	0	0
Bedre helse og helsetjenster	18 800	18 800	18 800	18 800	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	96 775	100 240	100 240	103 240	3 000
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	0	0	0	0	0
Strategisk næringsrelevant forskning	18 800	18 800	18 800	18 800	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	10 000	14 100	14 100	14 100	0

## **MRS-målene for Forskningsrådet**

Målstrukturen i MRS-systemet overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål, jf. utvidet omtale i budsjettforslaget del 1. Målstrukturen er felles for alle departementenes tildelinger til Forskningsrådet, men alle delmålene er ikke like relevant for alle departementene. I foreløpig tildelingsbrevet for 2012 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 tilpasset forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, U&H-sektoren, helseforetakene og forvaltningen.

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

#### *Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.*

Delmålet omfatter de tematiske- og teknologiske prioriteringer i Forskningsmeldingen og innebærer styrket forskning på bl.a. målområdet Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse, jf. 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 stimulering av næringslivets egen FoU-innsats. ADs finansiering av satsingen *Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten* bidrar primært til dette målet. Satsingen adresserer både generiske HMS-utfordringer i arbeidslivet og sektor-spesifikke utfordringer som sikkerhet og risiko knyttet til petroleumsvirksomheten. Den tverrgående satsingen *IT FUNK* 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.

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

Forskningsprogrammene som AD er med å finansiere er primært handlingsrettede. Dette innebærer at programmene i stor grad skal finansiere forskning som kommer til nytte og har relevans for politikktutvikling.

Bedre helse og helsetjenester og Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse er to av de fem strategiske målområdene i forskningsmeldingen (St.meld. nr. 30 2008-2009). Forskning om sykefravær og utstøting søker å se sykefravær i sammenheng med inkluderings- og ekskluderingsmekanismer i arbeidsliv og samfunnsliv. I 2011 går programmet inn i en ny periode, hvor det vil bli økt fokus på arbeidshelse og arbeidsmiljø, også som selvstendige tema. Det vil kreve en revisjon av programplanen. Forskningsrådet vurderer helse, arbeid, 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.

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 velferds-samfunnets grunnlag, virkemåter og prosesser. Samfunnet er i endring og spørsmålet er hvordan velferdssamfunnets økonomiske, sosiale og normative bærekraft kan opprettholdes og videreutvikles.

De forskningsbaserte evalueringene på NAV- og pensjonsreformen vil fremskaffe relevant kunnskap for sektoren og forvaltningen, dvs. også kunnskap om NAV som forvaltnings- og tjenesteyter – om organisasjon og ledelse, om tjenesteyterne i NAV og tjenesteyting i praksis.

### 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, jf. 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, U&H-sektoren, helseforetakene og forvaltningen.***

Forskningsrådet har et nasjonalt ansvar for forskningsformidling og skal bidra til at resultater fra forskningen tas i bruk. Forskningsrådet 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 i programmene og de forskningsbaserte evalueringene.

VAM vil bidra til en informert offentlig debatt om velferd, arbeidsliv, integrering, migrasjon og andre aspekter ved velferdssamfunnet og dets utvikling framover.

Gjennom satsingen på *Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten* er det etablert et bredt samarbeid mellom forskningsmiljøene, bedriftene og partene i arbeidslivet. Formidling av resultater også ut over sektoren er et uttalt mål. Sykefraværprogrammet har et klart mål om god formidling til brukere, til forskersamfunnet og forskerne imellom. Dette skjer gjennom seminarer, konferanser, publisering i tidsskrifter m.m. Forskningsrådet skal bidra til at det leveres forskning av høy internasjonal kvalitet på områder av betydning for velferdsutviklingen i Norge.

Tabellen under er satt opp ved å gå gjennom budsjettforslaget ift. hvert delmål, dvs at midlene telles flere ganger.

Tabell 12.2: Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsrådets MRS-mål. 1 000 kroner..

Beløp i 1000 kroner	AD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	115 575	119 040	119 040	122 040	3 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...					0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss	20 800	20 800	20 800	20 800	0
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	115 575	119 040	119 040	122 040	3 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningsamarbeid					0
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...					0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	115 575	119 040	119 040	122 040	3 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene					0
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..					0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...	7 000	14 100	14 100	14 100	0

## 12.3 Budsjettforslag 2012

Arbeidsdepartementet bevilger 119 mill. kroner til Forskningsrådet for 2011. Det foreslås en vekst overfor AD i 2012 på 3 mill. kroner.



Tabell 12.3: Totalt budsjett AD. Inntekter fordelt etter kap. og post. 1 000 kroner.

				Budsjett	Revidert				
				Budsjett	budsjett	Budsjett	Forslag 2012		
				2010	2010	2011	0-vekst	Vekst	
Kap.	601	post,	50	Norges Forskningsråd	108 575	108 575	111 940	111 940	114 940
Kap.	604	post,	21	NAV evalueringen	7 000	7 000	7 100	7 100	7 100
Sum					115 575	115 575	119 040	119 040	122 040

### 12.3.1 Prioriterte oppgaver ved vekst

#### *Forskningsbaserte profesjoner (FORPROF)*

Som framhevet i Forskningsmeldingen er det behov for å videreutvikle profesjonsutdanningene innenfor helse- og velferdssektoren gjennom å styrke koblingen mellom forskning og utdanning og mellom forskning og profesjonsutøvelse. Samtidig er det viktig at kunnskapsutviklingen tar utgangspunkt i samfunnets behov utfra et mål om å sikre best mulig tjenesteyting. Fra dette perspektivet er det ønskelig med et mer felles kunnskapsgrunnlag for ulike profesjoner, slik at profesjonene lettere kan samarbeide om løsning av oppgavene. Det er også dette perspektivet som preger arbeidet med den nye Stortingsmeldingen om utdanning for velferdstjenestene.

I tråd med dette er det behov for en ny forskningsinnsats der de sentrale FoU-oppgavene vil være:

- bedre kopling mellom utdanning, praksis, og forskning
- bedre og mer felles kunnskapsgrunnlag for profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse
- sterkere fokus på forbedret tjenesteyting

Satsingen vil på den ene side omfatte “profesjonsrettet forskning” i betydningen forskning i nær tilknytning til utdanningsinstitusjonene og praksisfeltet. I tillegg vil satsingen dekke “profesjonsstudier”, det vil si tverrfaglig samfunnsvitenskapelig forskning som mer generelt studerer profesjonenes rolle og funksjon i samfunnet.

Forskningsrådet legger vekt på at en ny satsing på profesjonsforskning utvikles i dialog med andre programmer som dekker helse- og velferdsfeltet (bl.a. VAM, Sykefravær, Evalueringen av NAV-reformen, HELSEOMSORG). Det vil derfor bli vurdert om satsingen skal organiseres som et ordinært program eller om det er mer hensiktsmessig med en satsing på tvers av eksisterende programmer.

Det er behov for å bedre kompetanse og forskningskapasitet innenfor flere deler av velferds-, helse- og utdanningssektoren, og da særlig knyttet til profesjonsutøvelsen i disse sektorene. Fagmiljøene må styrkes for å kunne møte nye utfordringer innenfor bl.a. lærerutdanningsreformen, samhandlingsreformen innenfor helse og NAV-reformen.

En ny satsing på Forskningsbaserte profesjoner vil gå på tvers av profesjoner, fag og institusjoner og vil dekke brede samfunnsmessige interesser. I tråd med dette foreslås finansiering fra flere relevante departementer.

*Forskningsrådet foreslår en vekst på totalt 14 mill. kroner til profesjonsforskning i 2012 finansiert med 5 mill. kroner fra KD, 3 mill. kroner fra HOD, 3 mill. kroner fra AD og 3 mill. kroner fra BLD.*

Tabell 12.4: Totalt budsjett AD fordelt på programmer og aktiviteter. 1 000 kroner.

	Revidert		Forslag 2012		Start	-	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2012	Oppfølging av MRS-målene og delmålene
	budsjett		Budsjet						
	2010	2011	0-vekst	Vekst					
Evaluering av NAV-reformen	7 000	7 100	7 100	7 100					1.1, 1.5, 2.3, 3.3
<b>Forskningsprogrammer</b>									
Profesjonsforskning				3 000					1.1, 1.5, 2.3
Velferd, Arbeidsliv og migrasjon (VAM)	59 775	60 140	60 140	60 140	2009	-	2018	KD, NHD, BLD, HOD, KRD JD	1.1, 1.5, 2.3
Forskning på årsaker til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet	24 000	24 000	24 000	24 000	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				NHD, BLD	1.1, 1.5, 1.4, 2.3
Evaluering av pensjonsreformen	4 000	7 000	7 000	7 000					1.1, 1.5, 2.3, 3.3
Sum forskningsprogrammer	108 575	111 940	111 940	114 940					
<b>Totalt</b>	<b>115 575</b>	<b>119 040</b>	<b>119 040</b>	<b>122 040</b>					

## 12.3.2 Nullvekstforslag 2012

### *Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten*

Satsingen på *Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten* går i 2012 inn i en ny fase med økt fokus på dagsaktuelle utfordringer knyttet til sikkerhet og endrede operasjonsbetingelser i næringen. Basert på prioriteringene til myndigheter og næringslivsaktører vil Forskningsrådet søke å styrke ressursinnsatsen bl.a. gjennom økt sentral næringslivsfinansiering.

*Programmet foreslås i 2012 videreført med 18,8 mill. kroner fra AD.*

### *Program for forskning om årsaker til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet*

Satsingen går i 2011 inn i en ny programperiode hvor det i større grad vil være fokus på arbeidsmiljø og arbeidshelse som selvstendige tema. Samtidig vil sykefravær være et viktig tema. For å få et bedre og mer helhetlig kunnskapsgrunnlag om årsaker til sykefravær og utstøting fra arbeidslivet, arbeidshelse og arbeidsmiljø, er det behov for utvikling av nye perspektiver og metodiske tilnærminger, både når det gjelder tverrfaglig og tverrsektorielt samarbeid.

*Programmet foreslås videreført i 2012 med 10 mill. kroner fra Fondet og 24 mill. kroner fra AD.*

**Program for forskning på velferd, arbeidsliv og migrasjon (2009-2018) (VAM)** prioriter forskning som kan bidra til fornyelse og gi innsiktsfulle analyser av samfunnsutfordringene på VAM-området. Det gjennomføres omfattende reformer i velferdsstaten. Det vil derfor være behov for å bygge forskningskompetanse innenfor området som kan belyse velferdspolitikken organisering og styringsbetingelser. Gitt samfunnsendringene og spørsmålet om hvordan velferdssamfunnets økonomiske, sosiale og normative bærekraft kan opprettholdes og videreutvikles, vil det være behov for et solid kunnskapsgrunnlag for beslutninger. Forskningsinnsatsen i VAM må dermed opprettholdes for å kunne bidra til dette. *Programmet foreslås videreført i 2012 med en samlet bevilgning på 101,25 mill. kroner, med 24 mill. kroner fra AD.*

**Evaluering av NAV-reformen (2006-13)** vil i løpet av 2011 starte andre fase med effektevaluering av reformen. I oktober 2011 arrangeres en større formidlingskonferanse. *For 2012 foreslås en bevilgning på 7,1 mill. kroner fra AD.*

**Evaluering av pensjonsreformen (2010-18)** ble startet i 2010, og første utlysning gjennomføres i 2011. *Programmet foreslås videreført i 2012 med 7 mill. kroner fra AD.*

**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. *Programmet foreslås videreført i 2012 med 2 mill. kroner fra AD.*

## 13 Justis- og politidepartementet

### 13.1 Sektoranalyse og utfordringer

Ifølge Justis- og politidepartementets (JD) budsjettproposisjonen (Prop. 1S (2010-2011)) vil JD i 2011 videreføre forsknings- og evalueringsinnsatsen. Det vises blant annet til Politisk plattform for flertallsregjeringen og Regjeringens forskningsmelding. JD vektlegger i denne proposisjonen forskning som øker kunnskapen om årsaker og sammenhenger i kriminalpolitikken, og forskning som kan belyse forebygging av kriminalitet i et velferdspolitisk perspektiv. Videre er juridisk forskning og forskning om tjenester viktige ledd i å øke rettssikkerheten og effektiviteten innad i justissektorens etater. Innenfor migrasjonsfeltet vektlegges prosjekter for å utvikle flyktning- og innvandringspolitikken, målrettede virkemidler og legge til rette for god mål- og resultatstyring. Det framholdes at JD fortsatt vil bidra med midler til temabaserte program i regi av Norges forskningsråd for å styrke forskningen på rettsvitenskapelige temaer, internasjonal migrasjon og innvandringen til Norge – tema som retter seg direkte mot Justisdepartementets sektoransvar.

JD har i 2010 fremmet tre saker der det uttrykkes behov for mer forskningsbasert kunnskap: handlingsplanen *Felles trygghet - felles ansvar. Handlingsplan for å forebygge radikaliserings og voldelig ekstremisme*, handlingsplanen *Sammen mot menneskehandel* og stortingsmeldingen *Kampen mot organisert kriminalitet* (Meld. St. 7 (2010–2011)). I 2011 ble det også framlagt en nordisk rapport om økt behov for samarbeid om forskning om samfunnsikkerhet og beredskap som oppfølging av Haga-erklæringen mellom de nordiske ministrene med ansvar for dette området. JD deltar dessuten aktivt i drøfting om videreføring av EUs Security Programme i 8. rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling. Det vil være en stor utfordring for JD å tilrettelegge for forskning som kan gi kunnskapsmessig godt grunnlag for tiltak som kan bidra til trygghet og sikkerhet på de områder som kan skape usikkerhet i vårt samfunn. På dette området kan det være mye å hente på nordisk samarbeid.

#### **Klimaendringer gir nye muligheter på Svalbard - og nye behov for myndighetskontroll**

Kombinasjonen av store samfunnsmessige konsekvenser av spesielt raske klimaendringer i Arktis, og manglende kunnskap om endringene og effektene av disse, tilsier at det er god samfunnsøkonomi å styrke satsingen på polarforskning. Svalbards tilgjengelighet, avanserte forskningsinfrastruktur, velutbygde internasjonale forskningssamarbeid og økende geopolitiske betydning gjør området til et spesielt egnet og interessant arktisk "forskningslaboratorium" – både for nasjonale og internasjonale forskningsmiljøer.

Klimaendringene i Arktis og i sokkel- og havområder som Norge forvalter gjør at havisen smelter, og isfrie områder åpner nye transportveier for internasjonal skipsfart. Videre vil smeltende permafrost ha store konsekvenser for infrastrukturen på Svalbard. Naturmiljøet i Arktis er svært sårbart. Dermed vil bedre tilgjengelighet til områdene, og følgelig mer interesse for turisme og nye anvendelser og virksomheter, reise nye utfordringer og spørsmål, også i forhold til myndighetskontroll og lovgivning.

Norsk klimaforskning må ha et særlig fokus på Svalbard og bidra til å belyse utfordringer og mulige tiltak. Mer kunnskap trengs for å forstå hvordan aktører i næringer og forvaltning må handle på nasjonalt og internasjonalt nivå for å møte endringene på best mulig måte. Det trengs mer kunnskap om virkninger av ulike internasjonale rammebetingelser, lover og avtaler som premisser for nasjonal politikk, og om hvordan Norges sentrale rolle og myndighetskontroll på og nær Svalbard bør forvaltes. Forskningsrådets nye satsing på polarforskning vil ta opp spørsmål som er sentrale for JD.

## 13.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i Forskningsmeldingen og målstrukturen i det nye mål- og resultatstyringsystemet (MRS) for Forskningsrådet. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2012 overfor JD bidrar til oppfølging av Forskningsmeldingen og MRS-systemet, samt hvilke hovedprioriteringer som fremmes for 2011.

### Forskningsrådets hovedprioriteringer i Budsjettforslag 2012.

Forskningsrådet foreslår en vekst på 1,2 mrd. kroner i 2012. I budsjettforslag 2012 foreslås det følgende fire hovedprioriteringer:

- *Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere (240 mill. kroner)* (Brukerstyrt innovasjonsarena 100 mill. kroner og Fri prosjektstøtte 140 mill. kroner)
- *Energi og miljøteknologi (200 mill. kroner)*
- *Klimaendringer og klimapolitikk (150 mill. kroner)*, oppfølging av Klima 21
- *Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur (140 mill. kroner)*, oppfølging av Verktøy for forskning

Forslaget til hovedprioriteringer utgjør til sammen 730 mill. kroner og innebærer en tydelig oppfølging av fem av målområdene i forskningsmeldingen; Globale utfordringer, Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet, Næringsrelevant forskning på strategiske områder, Et velfungerende forskningssystem og Høy kvalitet i forskningen.

Av Forskningsrådets fire hovedprioriteringene er særlig *Klima og energi* relevant for JD. Det foreslås vekst til polarforskning fra JD. Innenfor velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse under forskningsprogrammet *Velferd, arbeidsliv og migrasjon* (VAM) er det behov for videre satsing. For utvidet omtale av hovedprioriteringene vises det til budsjettforslagets del 1.

### Oppfølging av forskningsmeldingen Klima for forskning

Etterfølgende tabell viser hvordan Forskningsrådets budsjettforslag til JD retter seg mot målene i Forskningsmeldingen. Aktiviteter finansiert over JDs budsjett retter seg i hovedsak mot målområdene *Globale utfordringer* og *Internasjonalisering* gjennom polarforskningen.

Tabell 13.1: Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsmeldingens målområder. 1 000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	JD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	1 000	0	0	2 500	2 500
Bedre helse og helsetjenster	0	0	0	0	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	8 000	8 000	8 000	8 000	0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	0	0	0	0	0
Strategisk næringsrelevant forskning	0	0	0	0	0
Velfungerende forskningssystem	0	0	0	0	0
Høy kvalitet i forskningen	1 000	1 000	1 000	1 000	0
Internasjonalisering	1 000	0	0	2 000	2 000
Utnytte resultater	0	0	0	0	0

### Mål- og resultatstyring (MRS) av Forskningsrådet

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 gjennomgang viser hvordan budsjettforslaget vil bidra til å nå målene i det nye MRS-systemet. Strukturen er også benyttet på

budsjettforslagets vekst- og nullvekstforslag i etterfølgende avsnitt om budsjettforslag 2012, men der er virkemidlene og aktivitetene plassert under det målet der det synes mest hensiktsmessig at de omtales faglig og økonomisk. I tabell 1.2 under er det overlapp mellom innsatsen på målene, i motsetning til i tabell 1.4 som summerer JDs totale budsjett.

Tabell 31.2: Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsrådets MRS-mål. 1 000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	JD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	7 000	9 000	9 000	11 500	2 500
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...					0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss			1 000	1 000	0
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	13 700	10 000	10 000	12 500	2 500
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningsamarbeid					0
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...					0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	13 700	10 000	10 000	12 500	2 500
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene					0
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..					0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...					0

#### Delmål 1. Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder

Forskning under prioriterte områder og JDs sektoransvar vil i hovedsak angå temaene forskningsbasert velferdspolitik og profesjonsutøvelse og globale utfordringer.

Forskningsprogrammet VAM rommer brede problemstillinger også innenfor JDs sektoransvar.

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. Den nye satsingen på polarforskning følger opp internasjonale polaråret, bl.a. innenfor Forskningsmeldingens tema globale utfordringer, med vekt på klima, hav, nordområdene og Svalbard-meldingen.

#### Delmål 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 for flere av områdene vil det være behov for tverrfaglig og tverrsektoriell forskning, gjerne gjennom internasjonalt forskersamarbeid.

Fagevalueringen av rettsvitenskapelig forskning i Norge er i 2010 blitt fulgt opp ved at et nasjonalt utvalg med representanter for rettsvitenskapelige fagmiljøer har utarbeidet en oppfølgingsrapport. Det er videre iverksatt en treårig satsing for å videreutvikle rettsvitenskapelig forskning gjennom utlysning av institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP) i rettsvitenskap (JUSISP2, samlet økonomisk ramme 12 mill. kroner), med søknadsfrist 1. desember 2010.

Søknadsbehandlingen vil være avsluttet tidlig i 2011, og prosjektene vil komme i gang i april 2011. De interessante resultatene fra den forrige ISP i rettsvitenskap (JUSISP, start 2006) var en del av bakgrunnen for den nye strategiske satsingen i dette faget, og fins oppsummert i heftet "Et krafttak for juridisk forskning. Prosjektkatalog resultater pr. september 2010".

### Delmål 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 deltagelse i internasjonalt forskningssamarbeid, bl.a. EUs sikkerhetsforskningsprogram. SAMRISK avsluttes i 2011. Det legges opp til en vurdering av behov for videre forskning på dette området, bl.a. gjennom nordisk samarbeid. Så vel gjennom SAMRISK som gjennom JDs og Forskningsrådets deltagelse i EUs programkomite og kontaktpvirksomhet for Security Programme, får JD innflytelse på programmet og tilgang på forskning på et bredt sammensatt område innenfor samfunnssikkerhet, risiko, trusler, beredskap og krisehåndtering.

Stortingsmeldingen *Kampen mot organisert kriminalitet* (Meld. St. 7 (2010–2011)) tar konkret opp et ønske om samarbeid med Forskningsrådet om forskning på dette området.

Også satsingene *Europa i endring*, *Polarforskning* og *Bedriftenes samfunnsansvar og organisert kriminalitet* vil gi analyser og ny kunnskap rettet inn mot JDs og forvaltningens kunnskapsbehov.

## 13.3 Budsjettforslag 2012

Budsjettforslaget for 2012 legger opp til endringer i forhold til tidligere år. For det første er det foreslått en bevilgning til polarforskning med 1 mill. kroner innenfor 0-vekst og 3,5 mill. kroner i vekstforslaget. For det andre er det ikke foreslått midler til videreføring av forskningsprogrammet SAMRISK. Som en start på en ny satsing på forskning om organisert kriminalitet, foreslås det satt av 1 mill. kroner innenfor 0-vekstforslaget. Bevilgninger til VAM og til *Europa i endring* foreslås som i 2011.

Tabell 13.3: Totalt budsjett JD. Inntekter fordelt etter kap. og post. 1 000 kroner.

				Revidert		Forslag 2012			
				Budsjett	budsjett	Budsjett			
				2010	2010	2011	0-vekst	Vekst	
Kap.	400	, post:	11	Justisdep.	7 000	7 000	3 300	4 500	7 000
Kap.	400	, post:	50	Justisdep.	4 500	4 500	4 500	5 500	5 500
Kap.	440	, post:	1	Politidirektoratet	1 200	1 200	1 200		
Kap.	451	, post:	21	Samfunnssikkerhet og beredskap	1 000	1 000	1 000		
Sum					13 700	13 700	10 000	10 000	12 500

Etterfølgende tabell (tabell 13.4) viser JDs totale budsjett fordelt på programmer og aktiviteter. I tabellen er programmer og aktiviteter også plassert i forhold til relevante MRS-mål.

Tabell 13.4: Totalt budsjett JD fordelt på programmer og aktiviteter. 1 000 kroner.

	Revidert	Budsjett	Forslag 2012		Start	-	Slutt	Forslag til andre finans. departement 2012	Oppfølging av MRS-målene og delmålene
	budsjett		Budsjett	0-vekst					
Europa i endring	1 000	1 000	1 000	1 000	2007	-	2017	Fondet	1.5, 2.3
Samfunnssikkerhet og risiko	4 700	2 000			2006	-	2011	KD,SD,UD	1.5, 2.3
Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)	7 000	7 000	7 000	7 000	2009	-	2018	KD,NHD,AD,BLD	1.1, 1.5, 2.3
Det internasjonale polaråret (IPY)	1 000				2007	-	2010	KD,MD,Fondet	1.1, 1.5, 2.3
Polarforskning			1 000	3 500	2011	-		KD, MD, Fondet	1.1, 1.5, 2.3
Organisert kriminalitet			1 000	1 000		-			1.4, 1.5, 2.3
	13 700	10 000	10 000	12 500					

### 13.3.1 Prioriterte oppgaver ved vekst

*Polarsatsing.* For å bidra til å møte Norges særlige ansvar og interesser knyttet til polområdene, inklusive Svalbard, og særlige behov for kunnskap om forsvarlig forvaltning, har Forskningsrådet en satsing på polarforskning som følger opp IPY. Siden det observeres spesielt store og raske endringer i Arktis, har forskning om arktisk klima og klimaendringer og -effekter en betydelig plass i satsingen. Den har generelt stor faglig bredde med temaer også innen samfunnsvitenskap, jus, økonomi, humaniora, teknologi osv. I dette ligger også myndighetskontroll og lovgivning i nord. Bedre tilgjengelighet til Svalbard, og følgelig mer interesse for nye anvendelser og virksomheter for eksempel ved turisme og ressursutnyttelse, gir nye muligheter, utfordringer og juridiske problemstillinger blant annet knyttet til Svalbard. *Forskningsrådet foreslår en total vekst på 15 mill. kroner finansiert av en rekke departementer. Overfor JD foreslås en vekst på 2,5 mill. kroner.*

For å styrke *nordområdeforskningen* foreslås det en samlet vekst på 145 mill. kroner i Forskningsrådets budsjettforslag 2012. Polarsatsingen er en del av nordområdeforskningen. Veksten på 2,5 mill. kroner anses som nødvendig for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord. I løpet av 2011 vil Forskningsrådet revidere nordområdestrategien. Den reviderte strategien vil bli lagt til grunn for Forskningsrådets videre innretning og opptrapping av nordområdeforskningen.

### 13.3.2 Nullvekstforslag 2012

*Organisert kriminalitet – (2012- )* Forskningsrådet har i flere år hatt en beskjeden satsing på forskning om økonomisk kriminalitet og på feltet *Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet – BEDSAM (2005-)*. Stortingsmeldingen om næringslivets samfunnsansvar i en global økonomi, St.meld. nr. 10 (2008-2009), slo fast at styrking av kunnskapsgrunnlaget på feltet er viktig både for næringslivet, myndighetene og opinionen. Fra 2010 følges denne stortingsmeldingen opp gjennom delprogrammet “*Skatteparadis, kapitalflukt og utviklingsland*” innenfor forskningsprogrammet *Norway - Global partner (NORGLOBAL)*, finansiert av JD.

Stortingsmeldingen *Kampen mot organisert kriminalitet* (Meld. St. 7 (2010–2011)) framholder at det generelt er behov for mer forskning om omfang, årsaker, de ulike formene for og konsekvensene av organisert kriminalitet, i tillegg til forskning om muligheten for å forebygge slik kriminalitet. Videre heter det at det trengs det forskning om forholdet mellom forebygging og bekjempelse, om politimetoder, bevisførsel og straff. Det er i tillegg behov for en mer grunnleggende metodeutvikling for å analysere hvordan organiserte kriminelle miljøer dannes og hvordan en går fram når deres atferd skal gjøres til gjenstand for en forskningsbasert tilnærming. Det trengs også forskning på særskilte kriminalitetsområder. Det understrekes at allmennheten må få del i kunnskapen slik at befolkningen kan ha tillit til politiet.

I Stortingsmeldingen fremgår det at det bør utformes en plan for forskning med minimum fem års varighet i samarbeid med Forskningsrådet. Planen bør bl.a. gjøre bruk av kunnskapen som utvikles i EUs forskningsprogrammer og i NORGLOBAL. Forskningsrådet foreslår 1 mill. kroner for å starte arbeidet i 2012 innenfor nullveks.

*Program for forskning på velferd, arbeidsliv og migrasjon (2009-2018) (VAM)* finansierer prosjekter som belyser temaer som rettsliggjøring, kriminalitet, internasjonal migrasjon og innvandring. Gitt samfunnsendringene og spørsmålet om hvordan velferdssamfunnets økonomiske, sosiale og normative bærekraft kan opprettholdes og videreutvikles, vil det være behov for et solid kunnskapsgrunnlag for beslutninger. Forskningsinnsatsen i VAM må dermed opprettholdes for å kunne bidra til dette. *Budsjettet foreslås videreført med en samlet bevilgning på 98,2 mill. kroner, hvorav 7 mill. kroner fra JD.*

Europa i endring (2007-2017) (EUROPA) er Forskningsrådets satsing på forskning om endringsprosesser i Europa og Norges forhold til disse. Satsingen skal stimulere til europarelatert forskning av høy kvalitet. *Budsjettet foreslås videreført med en samlet bevilgning på 9,0 mill. kroner, hvorav 1,0 mill. kroner fra JD.*



## 14 Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet

### 14.1 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.30, 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, demografi og fertilitet er en sentral samfunns- og kunnskapsutfordring, særlig for å forstå samspillet mellom politikkområder og politikkenes grenser i slike spørsmål.

En av Norges største økonomiske og velferdspolitiske utfordringer er utstøting og ekskludering fra arbeidslivet. Over 700 000 personer er enten midlertidig borte fra arbeidet eller mer varig utenfor arbeidslivet på grunn av funksjonshemming, innvandrebakgrunn, arbeidsledighet, helse og/eller sosiale problemer. Disse 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 kulturelt 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 classeskiller. 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. Barnevernet er en sentral velferdstjeneste av stor betydning for å forebygge og avhjelpe vanskelige oppvekstforhold.

Fruktbarhet, familiedannelse og fordelingsmønstrene etter sosioøkonomisk bakgrunn og 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 og samspillet mellom institusjonelle, individuelle, familie- og nærmiljøfaktorer knyttet til barn og unges oppvekst med vekt på marginaliseringsproblematikk.

Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse er definert som et av hovedinnsatsområdene for norsk forskning i regjeringens Forskningsmelding. Det er behov for å videreutvikle profesjonsutdanningen innenfor helse- og velferdssektoren ved at koblingen mellom forskning og utdanning og mellom forskning og profesjonsutøvelse blir bedre.

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 ut fra hvorvidt kjønnsperspektivet er ivaretatt i prosjektet.

## 14.2 Mål og prioriteringer

### Forskningsrådets hovedprioriteringer i Budsjettforslag 2012.

Forskningsrådet foreslår en vekst på 1,2 mrd. kroner i 2012. I budsjettforslag 2012 foreslås det følgende fire hovedprioriteringer:

- *Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere (240 mill. kroner)* (Brukerstyrt innovasjonsarena 100 mill. kroner og Fri prosjektstøtte 140 mill. kroner)
- *Energi og miljøteknologi (200 mill. kroner)*
- *Klimaendringer og klimapolitikk (150 mill. kroner)*, oppfølging av Klima 21
- *Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur (140 mill. kroner)*, oppfølging av Verktøy for forskning

Forslaget til hovedprioriteringer utgjør til sammen 730 mill. kroner og innebærer en tydelig oppfølging av fem av målområdene i forskningsmeldingen; Globale utfordringer, Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet, Næringsrelevant forskning på strategiske områder, Et velfungerende forskningssystem og Høy kvalitet i forskningen.

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni målområdene i Forskningsmeldingen og målstrukturen i mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan Budsjettforslag 2012 overfor BLD bidrar til oppfølging av Forskningsmeldingen og MRS-systemet.

Tabell 14.1: Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsmeldingens målområder. 1 000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	BLD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	0	0	0	0	0
Bedre helse og helsetjenster	500	500	500	500	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	22 900	22 900	22 900	25 900	3 000
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	0	0	0	0	0
Strategisk næringsrelevant forskning	0	0	0	0	0
Velfungerende forskningssystem	0	0	0	0	0
Høy kvalitet i forskningen	4 000	4 000	4 000	9 000	5 000
Internasjonalisering	0	0	0	0	0
Utnytte resultater	0	0	0	0	0

## **Oppfølging av forskningsmedlingen Klima for forskning**

Budsjettforslag 2012 retter seg mot målene i Forskningsmeldingen, som 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.

Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementets budsjett til Forskningsrådet bidrar i all hovedsak til forskning innenfor:

- *Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* gjennom programmene *Velferd, arbeidsliv og migrasjon* og en ny satsing på *Forskningsbaserte profesjoner (FORPROF)*.
- *Strategisk næringsrelevant forskning* gjennom programmet *IT-Funk*.

## **Forskningsrådets MRS-mål**

Målstrukturen i MRS-systemet overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå fler enn ett mål eller delmål, jf. utvidet omtale i budsjettforslagets del 1.

Målstrukturen er felles for alle departementenes tildelinger til Forskningsrådet, men alle delmålene er ikke like relevante for alle departementene. I tildelingsbrevet for 2011 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 tilpasset forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, U&H-sektoren, helseforetakene og forvaltningen.

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

#### *Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.*

Delmålet omfatter de tematiske og teknologiske prioriteringene i Forskningsmeldingen og innebærer styrket forskning på bl.a. målområdet Velferd og profesjonsutdannelse, jf. 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 stimulering av næringslivets egen FoU-innsats. Den tverrgående satsingen *IT FUNK* 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.

#### *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 politikktutviklingen. Langsiktig forskning som bygger opp brede kunnskapsbaser på departementenes områder er imidlertid avgjørende for at forskningsmiljøene kan levere relevant kunnskap, både for sentrale myndigheter og for bredere brukergrupper.

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.

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, vurderes alle søknader til Forskningsrådet med tanke på hvor godt kjønnsperspektivet er ivaretatt i prosjektet.

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.

#### 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, jf. omtale under delmål 1.5 ovenfor.

#### Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning

*Delmål 3.1. God og tilpasset 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. Det er viktig å videreutvikle samarbeidet mellom universiteter og høyskoler og mellom forskningsinstitusjonene og universitetene. Alle programmene har egne nettsider hvor nyheter og aktiviteter legges ut fortløpende.

Formidling av forskning står sentralt 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 *Rusmiddelforskning* og *Program for kjønnsforskning* vil gi analyser og ny kunnskap rettet inn mot BLDs og forvaltningens kunnskapsbehov.

Tabell 14.2: Anslått fordeling av vekstforslag 2012 på Forskningsrådets MRS-mål. 1 000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	BLD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	23 400	23 400	23 400	31 400	8 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...					0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss	5 600	5 600	5 600	5 600	0
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	27 400	27 400	27 400	35 400	8 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningsamarbeid					0
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...					0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	27 400	27 400	27 400	35 400	8 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene					0
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..					0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...					0

## 14.3 Budsjettforslag 2012

Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet bevilger midler til *Forskning på Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM), Kjønnsforskningsprogrammet, Rusmiddelforskning og IT Funk*. Totalt bevilger BLD 27, 4 mill. kroner i 2011 (og ved en nullvekst i 2012). Forskningsrådet søker om en vekst på 3 mill. kroner til *Profesjonsforskning* og 5 mill. kroner til *Kvinnens deltagelse i forskning* i 2012.

Tabell 14.3: Totalt budsjett BLD. Inntekter fordelt etter kap og post. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012. 1 000 kroner.

					Budsjett 2010	Revidert	Budsjett 2011	Forslag 2012	
						budsjett		Forslag 2012	
						2010		0-vekst	Vekst
Kap. 821	, post:	50	Bosetning av flyktninger og tiltak for innvandrere		6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Kap. 846	, post:	50	Familie-, likestilling og arbeidsliv		6 500	6 500	6 500	6 500	11 500
Kap. 847	, post:	50	IT-FUNK		5 600	5 600	5 600	5 600	5 600
Kap. 854	, post:	50	Barnevernsforskning		4 500	4 500	4 500	4 500	7 500
Kap. 857	, post:	50	Rusmiddelforskning		4 300	4 300	4 300	4 300	4 300
Kap.	, post:		Barne- og ungdomsforskning		500	500	500	500	500
Sum					27 400	27 400	27 400	27 400	35 400

### 14.3.1 Prioriterte oppgaver ved vekst

#### *Forskningsbaserte profesjoner (FORPROF)*

Som framhevet i Forskningsmeldingen, er det behov for å videreutvikle profesjonsutdanningene innenfor helse- og velferdssektoren ved at koblingen mellom forskning og utdanning og mellom forskning og profesjonsutøvelse blir bedre. Samtidig er det viktig at kunnskapsutviklingen tar utgangspunkt i samfunnets behov utfra et mål om å sikre best mulig tjenesteyting. Fra dette perspektivet er det ønskelig med et mer felles kunnskapsgrunnlag for ulike profesjoner, slik at profesjonene lettere kan samarbeide om løsning av oppgavene. Det er også dette perspektivet som preger arbeidet med den nye Stortingsmeldingen om utdanning for velferdstjenestene.

I tråd med dette er det behov for en ny forskningssatsing der de sentrale FoU-oppgavene vil være:

- bedre kobling mellom utdanning, praksis, og forskning
- bedre og mer felles kunnskapsgrunnlag for profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse
- sterkere fokus på forbedret tjenesteyting

Satsingen vil på den ene side omfatte “profesjonsrettet forskning” i betydningen forskning i nær tilknytning til utdanningsinstitusjonene og praksisfeltet. På den annen side vil satsingen dekke “profesjonsstudier”, det vil si tverrfaglig samfunnsvitenskapelig forskning som mer generelt studerer profesjonenes rolle og funksjon i samfunnet. En ny satsing på *Forskningsbaserte profesjoner* vil gå på tvers av profesjoner, fag og institusjoner og vil dekke brede samfunnsmessige interesser. I tråd med dette foreslås finansiering fra flere relevante departementer. *Forskningsrådet foreslår en vekst på totalt 14 mill. kroner til profesjonsforskning i 2012, finansiert med 5 mill. kroner fra KD, 3 mill. kroner fra HOD, 3 mill. kroner fra AD og 3 mill. kroner fra BLD.*

### **BALANSE i forskningsledelse og toppstillinger**

I løpet av de siste tiårene har det skjedd store endringer mht. til kvinners og menns fordeling i forskning og høyere utdanning. Kvinner utgjør flertall på masternivå, og kjønnsfordelingen på Ph.D.- og postdoktornivå er relativt jevn og har vært det over flere år. Likevel skjer det fortsatt en påfallende skjev seleksjon fra rekrutteringsnivå opp mot toppnivå i forskningen. Dette skjer på tvers av fag og disipliner og uavhengig av om det er overvekt av kvinner eller menn på lavere nivåer. Menn utgjorde i 2010 78,4 % av professorene i Norge, mot 86,7 % for ti år siden. Likestillingsutfordringen i forskningssystemet er betydelig, og det trengs sterkere og mer målrettede tiltak. De som bekler ledende forskningsstillinger er med på å sette dagsordenen både for forskningspolitiske prioriteringer og for samfunnsutviklingen i stort. Det er derfor viktig at det er god kjønnsbalanse i denne gruppen.

Som en oppfølging av Forskningsmeldingen og Forskningsrådets egen Policy for likestilling foreslås en ny satsing for å øke kjønnsbalansen i toppstillinger og forskningsledelse. Satsingen vil bestå av tre komponenter: A) Stipendordning spisset mot fagområder der kvinner er særlig underrepresentert. Ordningen utformes slik at den fremmer mobilitet mellom academia og næringsliv, nasjonalt og internasjonalt. B) Innsats for å styrke forskningslederkompetansen ved institusjonene og øke kvinneandelen blant forskningsledere. C) Innsats for å styrke kunnskapsgrunnlaget på området.

*Forskningsrådet foreslår en satsing over syv år med oppstart 2012. Det foreslås en ramme på 20 mill. kroner i 2012, hvorav 10 mill. kroner fra KD, 5 mill. kroner fra NHD og 5 mill. kroner fra BLD.*

Tabell 14.4: Totalt budsjett BLD. Fordelt på programmer og aktiviteter. 1 000 kroner.

	Revidert		Forslag 2012				Start	-	Slutt	Oppfølging av MRS-målene og delmålene
	budsjett	Budsjett	Forslag 2012		Forslag til andre finans.					
			2010	2011		0-vekst				
Profesjonsforskning				3 000					1.1, 1.5, 2.3	
Kjønnsbalanse i toppstillinger og forskningsledelse				5 000					1.1, 1.5, 2.3	
Velferds-, arbeidsliv og migrasjon	17 300	17 300	17 300	17 300	2009	-	2 018	KD,NHD,AD,HOD,JD	1.1, 1.5, 2.3	
Program for kjønnsforskning	4 000	4 000	4 000	4 000	2008	-	2012	KD	1.1, 1.5, 2.3	
Rusmiddelforskning, behandlingsintervensj.	500	500	500	500		-			1.1, 1.5, 2.3	
IT-FUNK	5 600	5 600	5 600	5 600	1999	-		NHD, AD	1.1, 1.4, 1.5, 2.3	
<b>Totalt</b>	<b>27 400</b>	<b>27 400</b>	<b>27 400</b>	<b>35 400</b>						

### **14.3.2 Nullvekstforslag 2012**

***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. *Programmet foreslås videreført i 2012, finansiert med 7 mill. kroner fra KD og 4 mill. kroner fra BLD.**

***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. *Programmet foreslås videreført med et totalt budsjett på 26,95 mill. kroner, inkludert bidrag fra BLD (0,5 mill. kroner) til tiltak for barn av psykisk syke eller rusmiddelavhengige foreldre. Tilsvarende beløp er øremerket dette i HODs bevilgning.**





## 15 Finansdepartementet

### 15.1 Innledning

Finansdepartementet er av svært stor betydning for Forskningsrådet. Finansdepartementet har betydning i rollen som forskningsfinansierende departement. Finansdepartementet står i tillegg sentralt i forbindelse med oppfølgingen av 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, men også fordi departementet forvalter sentrale klimapolitiske virkemidler og koordinerer Regjeringens arbeid med å sikre en bærekraftig utvikling. Blant hovedprioriteringene i Forskningsrådets budsjettforslag for 2012, er Klima og energi spesielt relevant i forhold til Finansdepartementets ansvarsområde.

Finansdepartementet har også et overordnet ansvar for generelle økonomiske rammebetingelser som legger til rette for det Soria Moria II-erklæringen omtaler som et nyskapende, kunnskapsbasert og miljøvennlig næringsliv som støtter opp under målene om full sysselsetting, velferd og et konkurransedyktig næringsliv. I den forbindelse legger Forskningsrådet særlig vekt på Soria Moria II-erklæringens understreking av at Regjeringen vil øke satsingen på næringsrettet forskning og videreføre Skattefunn-ordningen. I tillegg viser vi til den nylig fremlagte utredningen fra Finanskriseutvalget Bedre rustet mot kriser (NOU 2011: 1).

Videre er Finansdepartementet av stor betydning for Forskningsrådet som forvalter av regelverket for Skattefunn-ordningen. I tillegg ivaretar Forskningsrådet sekretariatsansvaret for Finansmarkedsfondet som et forvaltningsoppdrag for Finansdepartementet.

Nedenfor følger en kort sektoranalyse og omtale av særskilte utfordringer innenfor hvert av områdene hvor Forskningsrådet har en relasjon til Finansdepartementet.

### 15.2 Sektoranalyse og utfordringer

#### **Økonomiske virkemidler og rammebetingelser i klimapolitikk**

Hvis ambisjonene i Regjeringens forskningsmelding Klima for forskning, Stortingets avtale gjennom Klimaforliket og Klima21s forskningsstrategi Kunnskap for klima skal kunne nås, er det viktig å forstå mulighetene i nasjonale og internasjonale rammebetingelser og økonomiske virkemidler i klimapolitikken. Forskningen må peke på tiltak som både på kort og lang sikt kan bidra til å redusere klimagassutslippene, styrke naturens evne til å binde og lagre karbon og forberede samfunn på mer robust å kunne møte endringene. Det er også viktig å belyse den komplekse sammenhengen mellom økonomiske klimatiltak og endrede handlingsmønstre blant aktører i næringer, forvaltning og samfunnet for øvrig. De samfunnsøkonomiske konsekvensene av norsk klimatilpasning vil ikke være lik utgiftene, siden kostnadene må ses i sammenheng med den økonomiske gevinsten ved å unngå ulykker og skader. Det trengs mer kunnskap og bedre økonomiske modeller for beregning av de reelle kostnadene og gevinstene ved klimatilpasning i Norge.

Klimaproblemets komplekse og gjennomgripende egenart gjør at det angår alle sektorer og forvaltningsområder. Hovedprioriteringen på Klimaendringer og klimapolitikk retter seg derfor mot flere departementer. Finansdepartementet står sentralt både gjennom departementets ansvar for å utvikle beslutningsgrunnlag for den økonomiske politikken, og ved ansvaret for det koordinerende arbeidet med statsbudsjettet. Departementet forvalter også sentrale klimapolitiske virkemidler og koordinerer Regjeringens arbeid med å sikre en bærekraftig utvikling.

Behovet for kunnskap om økonomiske virkemidler, rammebetingelser og forutsetninger for effektive tiltak i klimapolitikken foreslås møtt gjennom en styrket satsing på forskning om samfunns respons på klimaendringer på 32 mill. kroner som rettes mot en rekke departementer, hvor FIN bidrar med 4 mill. kroner. Det foreslås ingen omprioriteringer ved nullvekst.

### **Skatteøkonomi, økonomisk kriminalitet og bedriftenes samfunnsansvar**

Forskningsrådet imøteser samarbeidet med Finansdepartementet om utvidelsen av forskningen innenfor skatteøkonomi, herunder etableringen av et senter for offentlig økonomi. Hovedformålet med senteret vil være å styrke rekrutteringen og utdanningen innen fagfeltet, og stimulere til økt interesse for og rekruttering til skatteøkonomisk forskning.

I det nye mandatet for Statens Pensjonsfond Utland (SPU) fra 1. januar 2011 slås det fast at god avkastning på lang sikt anses å være avhengig av en bærekraftig utvikling i økonomisk, miljømessig og samfunnsmessig forstand, samt av velfungerende, legitime og effektive markeder. I forvaltningen av SPU skal det praktiseres retningslinjer for å integrere hensyn til god selskapsstyring, miljø og samfunnsmessige forhold i tråd med internasjonalt anerkjente prinsipper for ansvarlig investeringsvirksomhet. Disse prinsippene for forvaltningen av SPU 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. Regjeringens nye satsing på forskning om skatteparadiser, kapitalflukt og utviklingsland er relevant for både bekjempelse av skatteunndragelser, hvitvasking og korrupsjon, og for ivaretagelse av samfunnsansvar i næringslivet. Å styrke utviklingslandenes evne til å drive inn skatt og hindre kapitalflukt er viktig for å sikre en økonomisk bærekraftig velferdsutvikling globalt.

#### **SkatteFUNN-ordningen**

Finansdepartementet er eier av SkatteFUNN-ordningen gjennom skattelovens §16-40 med tilhørende forskrift for SkatteFUNN. SkatteFUNN er det største næringsrettede FoU-virkemiddelet i Norge og bidrar med mer enn 1 milliard kroner i støtte til næringslivet gjennom redusert skatt. SkatteFUNN-porteføljen besto i 2010 av 3579 prosjekter i 2744 unike virksomheter med totalt kostnadsbudsjett på 10,2 milliarder kroner og budsjettert skattefradrag på 1,7 milliarder kroner (aggregerte tall fra prosjektenes budsjetter). Den faktiske skatteletten for 2010 og 2011 er estimert til 1,3 milliarder kroner. Ny forskrift for SkatteFUNN inneholdende en rekke presiseringer og tydeliggjøringer ble fastsatt av Finansdepartementet fra 01.01.2011. Forskningsrådet imøteser fortsatt dialog rundt utformingen av SkatteFUNN.

### **Finansmarkedsfondet**

Finansmarkedsfondet støtter forskning og allmennopplysning som gir bedre kunnskap om hvordan finansmarkedene fungerer og bidrar til økt etisk bevissthet. Styret mener at prosjektporteføljen ivaretar fondets formål på en god måte og at fondet har lyktes godt med proaktive tiltak.

Finansmarkedsfondet vil ha svært begrenset budsjettmessig handlefrihet fremover, og har derfor anmodet Finansdepartementet om at det gis anledning til å bruke av grunnkapitalen, slik at bevilgningsnivået kan opprettholdes på om lag nåværende nivå. Styret er av den oppfatning at fondets budsjettmessige rammebetingelser fremover tilsier at Finansmarkedsfondet ikke vil ha tilstrekkelig kritisk masse, verken mht å ha en reell misjon i forhold til forskning og allmennopplysning om finansmarkedet eller i forhold til å rettfærdiggjøre nåværende økonomisk-administrative organisering. I den forbindelse viser vi også til at forskningsmiljøene gir uttrykk for at Finansmarkedsfondet er svært viktig for finansiell forskning i Norge, spesielt fordi Forskningsrådet har svært få (andre) utlysninger som inkluderer forskning innenfor finans.

Innenfor rammen av Finansmarkedsfondets generelle formål kan det være aktuelt å fokusere spesielt på problemstillinger og anbefalinger i den nylig fremlagte utredningen fra Finanskriseutvalget Bedre rustet mot finanskriser (NOU 2011: 1). I den forbindelse kan det også være aktuelt å følge opp problemstillinger og anbefalinger som kommer opp i høringsrunden, for eksempel regelverk knyttet til likviditet, incentiver og avlønningssystemer, (makro-)regulering av finanssektoren og knyttet til finansielle innovasjon.

## 15.3 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede mål strukturer. 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 forskning. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2012 overfor FIN bidrar til oppfølging av Klima for forskning og MRS-systemet, samt hvilke hovedprioriteringer som fremmes for 2012.

### Hovedprioriteringer

Forskningsrådet foreslår følgende fire hovedprioriteringer i budsjettforslag 2012:

- *Åpne konkurransearenaer for næringsliv og forskere (240 mill. kroner) (Brukerstyrt innovasjonsarena 100 mill. kroner og Fri prosjektstøtte 140 mill. kroner)*
- *Energi og miljøteknologi (200 mill. kroner)*
- *Klimaendringer og klimapolitikk (150 mill. kroner), oppfølging av Klima 21*
- *Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur (140 mill. kroner), oppfølging av Verktøy for forskning*

Av hovedprioriteringene er *Klima og energi* relevant for FIN og hvor det foreslås vekst på 4 mill. kroner. For utvidet omtale av hovedprioriteringene vises det til budsjettforslagets del 1.

### Oppfølging av forskningsmeldingen Klima for forskning

Budsjettforslag 2011 var 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 satsingen på KLIMASAMFUNN.

Tabell 15.1: FINs bevilgninger fordelt etter Forskningsmeldingens målområder

Beløp i 1000 kroner	FIN				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	0	0	0	4 000	4 000
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	0	0	0	0	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. Den detaljerte tabellen under avsnittet Budsjettforslag 2012, 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 15.2: FINs bevilgning etter MRS-målene. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012.

Beløp i 1000 kroner	FIN				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	0	0	0	4 000	4 000
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...					0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss					0
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	16 800	18 800	18 800	20 800	2 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningsamarbeid					0
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...					0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	16 800	18 800	18 800	20 800	2 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene					0
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..					0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...					0

### 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 1.5 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.

### 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. KLIMASMFUNN, Skatteøkonomi og Finansmarkedsfondet bidrar alle til dette delmålet.

## 15.4 Budsjettforslag 2012

Forskningsrådets budsjettforslag overfor FIN har en samlet nullvekstramme på 11,8 mill. kroner. Det foreslås for 2012 et vekstforslag overfor FIN på 6 mill. kroner. Forskningsrådet foreslår en økt satsing på Skatteøkonomisk forskning og at FIN bidrar til en ny satsing på forskning på klimapolitikk, rammebetingelser og markeds mekanismer.

Tabell 15.3: Totalt budsjett FIN. Fordeling på programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet	Revidert budsjett	Budsjett 2011	Forslag 2012		Start	-	Slutt	Forslag andre finans. departement 2011	Oppfølging av MRS-målene
			0-vekst	Vekst					
Skatteøkonomi	5 000	7 000	7 000	9 000					1.5, 2.3
Klimasamfunn				4 000				KD, OED, MD, UD, SD, KRD, NHD	1.1, 1.5, 2.3
Finansmarkedsfondet	11 800	11 800	11 800	11 800					1.5, 2.3
	16 800	18 800	18 800	24 800					

**Klimasamfunn.** Det er behov for å styrke kunnskapsgrunnlaget for bruken av økonomiske virkemidler i klima- og energipolitikken. Både for samfunnets tilpasning til klimaendringene og for omstilling til lavutslippssamfunn trengs mer kunnskap om klimapolitikk og implementering av effektive tiltak. Her er skatte- og avgiftssystemet et sentralt virkemiddel. Forskningen kan peke på virkemidler og rammebetingelser som både på kort og lang sikt kan bidra til å realisere store utslippsreduksjoner, og belyse den komplekse sammenhengen mellom økonomiske incentiver og endrede handlingsmønstre.

Forskningen kan peke mot tiltak for hvordan vi lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt kan og bør bruke økonomiske virkemidler for å redusere klimagassutslippene, styrke naturens evne til å binde og lagre karbon og utruste samfunnet for mer robust å kunne møte endringene. Betingelsene for nasjonal klimapolitikk legges gjennom internasjonale forhandlinger. Derfor trengs også kunnskap om virkninger av ulike internasjonale rammebetingelser, avtaler og regelverk.

Klimaforliket fastslår at klimaforskningen må styrkes, og Klima21-strategien, som er en direkte oppfølging av Klimaforliket, legger spesiell vekt på at den samfunnsorienterte klimaforskningen må gis rask og høyest relativ vekst. Klimaproblemets komplekse og gjennomgripende egenart gjør at det angår alle sektorer og forvaltningsområder. Hovedprioriteringen på *Klimaendringer og klimapolitikk* retter seg derfor mot flere departementer.

*En satsing på Klimaendringer og klimapolitikk utgjør en hovedprioritering i Forskningsrådets budsjettforslag for 2012. Forskning på klimapolitikk, rammebetingelser, markeds mekanismer utgjør et viktig element og det foreslås at FIN bidrar med 4 mill. kroner til denne satsingen. Sentralt virkemiddel vil være ny satsing på klima og samfunn.*

**Skatteøkonomi** 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 foreslås en vekst til Skatteøkonomisk forskning på 2 mill. kroner for å styrke forskningsinnsatsen i programmet og etablere et senter for skatteøkonomi/offentlig økonomi.*

### **Bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet – BEDSAM**

Stortingsmeldingen om næringslivets samfunnsansvar i en global økonomi, St.meld. nr 10 (2008-2009), slår fast at styrking av kunnskapsgrunnlaget når det gjelder bedrifters samfunnsansvar (CSR) 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. Programmet er inne i en mellomfase, og nullvekstbudsjettet for 2012 er 0,5 mill. kroner finansiert fra UD. Det vurderes å foreslå FIN som finansør når en nye satsingen en etablert. Regjeringens nye satsing på forskning om skatteparadiser, kapitalflukt og utviklingsland, finansiert av UD og iverattatt i programmet NORGLOBAL, er komplementær til satsingen på bedriftenes samfunnsansvar og økonomisk kriminalitet.

**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. Finans-

departementet 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.

## 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. Ut over den generelle betydningen kultur har i samfunnet, får kultur også en stadig større næringsmessig betydning. 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. Rådet ønsker å styrke dialogen med departementet og andre sentrale aktører om en mer systematisk bruk og utvikling av kunnskap og kompetansemiljøer.

Kulturell pluralisme preger i stigende grad også det norske samfunnet, og tradisjonsbundne fellesskap spiller ikke lenger den samme samfunnsmessige rollen. Kunst og andre kulturelle yringer kan utfordre det selvsagte og bidrar sammen med humanvitenskapene til samfunnets kritiske selvrefleksjon. Humanvitenskapene har en lang tradisjon for å arbeide metodisk med grunnleggende spørsmål om hvordan vi forstår andre verdensanskuelser enn vår egen. Det også er en økende oppmerksomhet mot de rollene form, design, iscenesetting og framtredeelse spiller i dagliglivet og i det offentlige rom.

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, kunstfeltet i en bredere forstand, kunstnerisk kvalitet, 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.

#### **Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger**

I Forskningsrådets gjeldende strategi lanseres *Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger* som et nytt hovedinnsatsområde for norsk forskning. Dette vil styrke forskning om de kulturelle dimensjonene ved aktuelle samfunnsutfordringer og være et viktig supplement til tekniske, økonomiske og naturvitenskapelige perspektiver. Forskning på dette området vil slik kunne utvide kunnskapsbasen og gi ny og relevant kunnskap for framtidige veivalg i politikk og forvaltning på områder som klimapolitikken, om betydningen av kultur og historie i samfunnsutvikling og innovasjon, møtene med flerkultur og flerreligiøsitet eller hvordan kulturlandskap, byutvikling og offentlige rom utformes. For å styrke forskningen på dette området starter Forskningsrådet i 2011 opp et tiårig forskningsprogram med samme navn.

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 *Samfunns-*

*utviklingens kulturelle forutsetninger*, for eksempel når det gjelder utforming av offentlige rom, byer og tettsteder.

Kulturbasert næringsutvikling er et vekstområde med stor betydning for verdiskaping, og 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. I 2010 ble det utarbeidet en rapport på oppdrag fra NHD, *To mål – to midler. Økt kunnskap om virkemidlene for kulturnæringene*, som bl.a. viser at det er lite forskning om hvordan politikk og statlige støtteordninger påvirker utviklingen av kulturnæringene. Forskningsmessig er det et ungt felt, med behov for nettverksbygging og koordinering. En økt forskningsmessig oppmerksomhet mot kulturbasert næring kan være et tema for en mer handlingsrettet forskningsinnsats mot kulturfeltet. Dette kan også være aktuelle problemstillinger innenfor Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger.

Det er også behov for mer kunnskap om maktformer på kunstfeltet. Kulturrådet tok i 2010 initiativ til et samarbeid med Forskningsrådet for å få i gang et forskningsprosjekt om Kunst og makt, og dette er et felt som fortsatt er underutforsket. En eventuell videre satsning bør ses i sammenheng med satsningen på Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger.

### **Andre forskningsområder**

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. Norsk kulturråd, Riksantikvaren og det tidligere ABM-utvikling hadde over flere år et samarbeid for å styrke og synliggjøre forskning og formidling i kulturarvfeltet (KAFF-prosjektet), og Kulturrådet har i noen år iverksatt en satsing for å stimulere til forskning ved museer og arkiv, i samarbeid med ABM-utvikling. Fra 2011 har Kulturrådet fått overført det tidligere ABM-utviklings oppgaver på museums- og arkivområdet, noe som kan bidra til koordinert forskningsinnsats på feltet. Programmet *Kulturell verdsetting* har oppfordret til økt samarbeid mellom forskningsmiljøene i universitets- og høgskolesektoren og ved museer og andre kulturverninstitusjoner, og omfatter prosjekter med klar relevans for museumssektoren. For å imøtekomme behovene for kompetanseheving og styrket forskningsinnsats i museene, er det imidlertid nødvendig med annen systematisk innsats fra departementets side. Rammer og mål for en eventuell videre satsing innenfor museumsforskning bør avklares i samarbeid mellom Forskningsrådet, Kulturrådet og departementene.

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. Økt innsats innenfor språkteknologi vil kunne bidra til en positiv styrking av norsk språk og hindre domenetap innenfor informasjons- og kommunikasjonsteknologier. Økende oppmerksomhet og engasjement rundt språkvitenskapelig infrastruktur bidrar positivt i denne sammenheng. Forskningsrådet ser svært positivt på etableringen av norsk språkbank.

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. Dette er også viktig når det gjelder velferdsområdet i bred forstand og tilhørende forskning om velferdssamfunnets bærekraft. Idretten er en omfattende aktivitet i samfunnet, både i og utenfor organiserte rammer, og har de siste tiårene gjennomgått store endringer. KUD har tidligere hatt et betydelig engasjement på feltet, bl.a. gjennom en 10-årig forskningssatsing 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 ivarettatt.

## 16.2 Mål og prioriteringer

### Oppfølging av ny forskningsmeldingen Klima for 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. Satsingen på pengespillproblemer retter seg mot Forskningsmeldingens mål om Bedre helse og helsetjenester, mens Kulturell verdsetting og Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger retter seg mot målet om Høy kvalitet i forskningen.

Tabell 16.1: KUDs bevilgning etter Forskningsmeldingen. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	Dep				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer					0
Bedre helse og helsetjenester	798	6 000	6 000	6 000	0
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse					0
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet					0
Strategisk næringsrelevant forskning					0
Velfungerende forskningssystem					0
Høy kvalitet i forskningen	4 619	4 762	4 762	9 762	5 000
Internasjonalisering					0
Utnytte resultater					0

### 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 16.3 og 16.4.

Tabell 16.2: KUDs bevilgning etter MRS-målene. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 (per medio februar) og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

Beløp i 1000 kroner	KUD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	798	6 000	6 000	6 000	0
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...	4 619	4 762	4 762	9 762	5 000
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...					0
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss					0
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	5 417	10 762	10 762	15 762	5 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forsknings samarbeid					0
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...					0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	5 417	10 762	10 762	15 762	5 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene					0
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..					0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...					0

## 16.2 Budsjettforslag 2012

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 5 mill. kroner fra KUD i 2012 sett i forhold til 2011-budsjettet. Forslagene fordeler seg vist i etterfølgende tabeller.

Tabell 16.3: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter. 1000 kr.

Kap.	post,	Norges forskningsråd	Revidert				
			Budsjett	budsjett	Budsjett	Forslag 2012	
			2010	2010	2011	0-vekst	Vekst
			5 417	5 417	10 762	10 762	15 762
Sum			5 417	5 417	10 762	10 762	15 762

Tabell 16.4: Utgifter. Fordeling etter programmer, aktiviteter. 1000 kroner.

	Revidert						Forslag til andre finans. departement 2011	MRS-mål delmål
	Budsjett	Budsjett	Forslag 2012		Start - Slutt			
	2010	2011	0-vekst	Vekst				
Kunnskapsgr.I om pengespillproblemer	798					2010	1.1, 1.5, 2.3	
Kunnskapsgr.I om pengespillproblemer		6 000	6 000	6 000		2011 -	1.1, 1.5, 2.3	
Kulturell verdsetting	4 619	4 762	4 762	4 762	2008 -	2012 KD, FAD	1.2, 1.5, 2.3	
Samf.utv kulturelle forutsetninger				5 000	2011 -	FOND, KD, KUD	1.2, 1.5, 2.3	
SUM	5 417	10 762	10 762	15 762				

**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. Programmet 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: Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger***

Programmet vil i de kommende ti år bidra til ny kunnskap om de kulturelle dimensjonene ved aktuelle samfunnsutfordringer, gjennom fortolkning, forståelse og forklaring av de kulturelle forutsetningene. Programmet vil slik utfylle samfunnets tekniske og økonomisk-instrumentelle kunnskapsbase. Tematisk skal programmet studere de kulturelle forutsetningene for dagens samfunnsformasjon og samfunnsutviklingen generelt gjennom studier av samspeilet mellom menneske og omgivelser – i form av natur, menneskeskapt fysiske omgivelser, språk og kommunikasjon, flerkultur, religion og sekularisering. Andre viktige FoU-områder vil kunne være kultur som grunnlag for innovasjon, urbanisering og utforming av fysiske omgivelser, og den ”norske modellens” tilsynelatende suksess i lys av kultur og historie. Gjennom dette vil humanvitenskapelig forskning gjøres relevant og tas i bruk på samfunnsområder med store utfordringer, herunder temaer som er viktige for Kulturdepartementet. Programmet foreslås i 2012 finansiert gjennom 15 mill. kroner fra Fondet for forskning og nyskaping, 5 mill. kroner fra KD og 5 mill. kroner fra KUD.

***Spillproblemer 2011 - 2014***

Forskning om spill og pengespill skal frembringe kunnskap om årsaksfaktorer og grunnleggende mekanismer ved spillproblemer, og om utvikling av bedre metoder for å oppdage, forebygge og behandle spillavhengighet. Forskning rettet mot ungdom vil være prioritert, i likhet med kunnskap som kan få anvendt nytte. Satsingen er lagt inn under Program for rusmiddelforskning. Bevilgningen fra KUD (6 mill. kroner) foreslås videreført i 2012.



## 17 Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet

### 17.1 Sektoranalyse og utfordringer

FADs interesse- og ansvarsområde favner bredt og med tanke på relevant forskning er de sentrale stikkordene utviklings- og fornyingsarbeid, spesielt innenfor offentlig sektor, og ansvar for IT-politiken, herunder spesielt interessen for gevinstrealisering, fri programvare og informasjonssikkerhet. Innovasjonsmeldingen *Et nyskapende og bærekraftig Norge* trekker opp Regjeringens innovasjonspolitikken med vekt på både privat og offentlig sektor. Det er skissert flere områder som skal fremmes, deriblant innovasjon i offentlig sektor hvor det allerede i sammendraget rettes oppmerksomhet mot helsesektoren. 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 Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) og et nytt program for innovasjon i offentlig sektor.

I 2011 utarbeides regjeringens FoU-strategi for 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 arbeidet er initiert. Forskningsrådet ser videre fram til strategien og påfølgende diskusjoner fram mot en handlingsplan som forventes å påvirke prioriteringene allerede i 2011 og ytterligere i 2012.

### 17.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni målområdene i 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 2012 overfor FAD bidrar til oppfølging av Klima for forskning og MRS-systemet.

#### **Målområdene i forskningsmeldingen Klima for forskning**

Budsjettforslag 2011 var første år Forskningsrådets budsjettforslag rettet seg mot målene i *Klima for forskning*. FADs budsjett til Forskningsrådet for 2011 bidrar i hovedsak til forskning innenfor målområdet *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* gjennom programmet VERDIKT. I forskningsrådets budsjettforslag 2012 foreslås dette opprettholdt, samt at en del av veksten foreslås å bidra til målområdet *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet* gjennom programmet VRI. Den øvrige veksten foreslås til innovasjon i offentlig sektor og vil kunne bidra til begge de nevnte målområdene, samt målområdet *Bedre helse og helsetjenester*.

Tabell 17.1: Fordeling av FADs budsjett til Forskningsrådet på Forskningsmeldingens målområder.

Beløp i 1000 kroner	FAD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
Globale utfordringer	0	0	0	0	0
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	9 000	9 000
Strategisk næringsrelevant forskning	5 000	5 000	5 000	5 000	0
Velfungerende forskningssystem	0	0	0	0	0
Høy kvalitet i forskningen	3 829	3 629	3 629	3 629	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.

Tabell 17.2: FAD midler til Forskningsrådet fordelt på relevante MRS-områder.

Beløp i 1000 kroner	FAD				
	Rev. Bud 2010	Budsjett 2011	Budsjettforslag 2012		
			0-vekst	Vekst	Økning
<b>Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i</b>					0
Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder ...	10 000	10 000	10 000	10 000	0
Delmål 1.2: Styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning ...					0
Delmål 1.3: Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon ...				4 000	4 000
Delmål 1.4: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss	5 000	5 000	5 000	19 000	14 000
Delmål 1.5: Styrket forskning i tråd med sektorens behov ...	10 000	14 379	14 379	19 379	5 000
Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningsamarbeid					0
<b>Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessi</b>					0
Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal ...					0
Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbev.					0
Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling ..	10 000	14 379	14 379	23 379	9 000
Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene					0
<b>Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i n</b>					0
Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling ...					0
Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater ..					0
Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag ...					0

### 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 delmålet.

*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 delmålet.

*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*  
Hele budsjettforslaget mot FAD er rettet mot dette delmålet.

## **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 delmålet.

## **17.3 Budsjettforslag 2012**

Forskningsrådets budsjettforslag overfor FAD har en samlet nullvekstramme på 14,3 mill. kroner. Det foreslås for 2012 et vekstforslag overfor FAD på 9 mill. kroner. Forskningsrådet foreslår en ny satsing på forskningsbasert tjenesteyting for offentlig sektor og en styrking av Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) med særlig fokus på innovasjon i offentlig sektor. Veksten er fordelt med 4 mill. kroner til VRI og 5 mill. kroner til et nytt program med fokus på innovasjon i privat og offentlig sektor.

Tabell 17.3: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012. 1000 kroner

	Revidert		Forslag 2012	
	budsjett 2010	Budsjett 2011	0-vekst	Vekst
Kap. 1500 post 21 Forskning	14 829	14 629	14 379	23 379
Sum	14 829	14 629	14 379	23 379

Tabell 17.4: Totalt budsjett. Fordeling på programmer og aktiviteter. Revidert budsjett 2010, budsjett 2011 og budsjettforslag 2012. 1000 kroner.

Sektor/program/aktivitet	Revidert		Forslag 2012		Andre finans. departement 2011	Oppfølging av MRS-målene
	budsjett 2010	Budsjett 2011	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)	1 000	1 000	1 000	1 000	-	1.5, 2.3
Program for samisk forskning 1)	3 629	3 629	3 179	3 179	2007 - 2017	KD 1.5, 2.3
Program for kulturforskning, Romanikultur 1)	200		200	200	-	1.5, 2.3
Forskningsbasert tjenesteyting				5 000		1.4, 1.5, 2.3
Virkemidler for regional innovasjon (VRI) helse/off sekt.				4 000	2007	KD,NHD,KRD 1.3, 1.4, 2.3
	14 829	14 629	14 379	23 379		

1) Midlene er fra og med 2010 flyttet fra ADs kap. 600 post 50 til FAD

### **Forskningsbasert tjenesteyting for offentlig sektor**

**FORTJENT** - *Forskningsbasert tjenesteyting i privat og offentlig sektor (2012-2016)* vil sette fokus på forskningsbasert tjenesteyting i sin programvirksomhet. Det foreslås et bransje- og sektorovergrepene 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 20 mill. kroner, hvorav 5 mill. kroner fra 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 forsknings-

program.. VRI supplerer regionale forskningsfond ved å ivareta regional samhandling, mobiliseringsaktiviteter, mobilitet mellom næringsliv/offentlig sektor og akademia 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 2012 på 15 mill. kroner, er 4 mill. kroner foreslått 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.. VERDIKTs tematiske fokus er rettet mot 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 i 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 adresseres i VERDIKT. *Totalbudsjett i 2012 er 158,8 mill. kroner hvorav FAD bidrar med 10 mill. kroner, NHD med 64,8 mill. kroner, SD med 64,3 mill. kroner, KD med 7,7 mill. kroner og Fondet med 13 mill. kroner.*

**SAMISK - Program for samisk forskning II (2007-2017)** skal styrke samisk forskning, både når det gjelder kvantitet og vitenskapelig kvalitet. Programmet bidrar til rekruttering til samisk forskning på alle nivåer, rekruttering av samer til forskning og til å utvikle samisk som vitenskapsspråk. Sør- og lulesamisk språkforskning får spesiell oppmerksomhet. Programmet bidrar til å belyse mangfoldet og variasjonen i de samiske samfunnene gjennom forskning innenfor temaene: “Språk, tradisjonell kunnskap, muntlige tradisjoner og litteratur”, “Kulturuttrykk”, “Demografi og befolkningsutvikling”, “Levekår og livskvalitet”, “Barns og ungdoms oppvekstvilkår og selvtutikulering”, “Den moderne samiske samfunnsbyggingen” og “Ressurser og rettsforhold”. *Totalbudsjett i 2012 er 11,5 mill. kroner, hvorav 3,6 mill. kroner fra FAD og 7,9 mill. kroner fra KD.*



## Vedlegg: Programbeskrivelser

1. Kjønnbalanse i toppstillinger og forskningsledelse
2. Forskningsbaserte profesjoner



**KJØNNBALANSE I TOPPSTILLINGER OG FORSKNINGSLEDELSE****Bakgrunn**

*Flere jenter enn gutter tar høyere utdanning. Kvinner utgjør 46 prosent blant dem som tar doktorgrad. Blant universitetsprofessorer er det 78 prosent menn.*

Forskningsrådets strategi *I front for forskningen*(2009-2012) og *Policy for likestilling og kjønnspektiver*(2007-2012) slår fast at en viktig oppgave er å styrke kvinneandelen i toppstillinger og forskningsledelse.

Kvinner tar nå doktorgrad i om lag like stor grad som menn innen de fleste fagområder, og kvinneandelen i postdoc-stillinger har ligget jevnt høyt (42-49 prosent) i de siste 10 åra. Men på tross av et godt rekrutteringsgrunnlag går utviklingen på toppnivå ytterst langsomt. I dag vet vi noe, men ikke nok om hva dette skyldes. Men vi vet at det medfører tap av talenter og svekker forskningens kvalitet og relevans. Vi trenger å forstå bedre de faktorene og mekanismene som ligger bak, og vi trenger målrettede og gode tiltak for å framskynde kjønnsbalanse i forskningen.

Forskningsrådet foreslår en ny nasjonal satsing som skal bidra til å øke kjønnsbalansen i faglige toppstillinger og forskningsledelse. Forslaget springer ut av Forskningsmeldingen (*Klima for forskning 2008-2009*). I kapittel 10.3 *Kvalitet i forskningen krever likestilling* heter det: ”Regjeringen ser det som en av sine viktige utfordringer å tilstrebe like mange kvinner som menn på alle stillingsnivåer og på alle fagområder. Utviklingen går riktig vei, men det går for langsomt til at vi kan vente på den såkalte ”naturlige utviklingen”. Det må iverksettes tiltak for å rekruttere, holde på og kvalifisere kvinner, og særskilte tiltak på fagområder der kvinneandelen er særlig lav må vurderes.”

**Mål**

En ny satsing skal bidra til å øke kjønnsbalansen i faglige toppstillinger og forskningsledelse. Satsingen skal bygge opp om forskningsinstitusjonenes og –miljøenes egen innsats og forsterke denne. Satsingen skal også bidra til å styrke den forskningsbaserte kunnskapen på området.

**Sentrale FoU-oppgaver**

Det konkrete innholdet i denne satsingen må utformes slik at det svarer på de sentrale utfordringene som Forskningsmeldingen peker på. Det foreslås tre hovedkomponenter av tiltak:

- A) *Stipendordning for å fremme kjønnsbalanse i toppstillinger gjennom merittering etter postdoc.* Ordningen utformes kjønnsnøytralt, men kan spisses mot fagområder der kvinner er særlig underrepresentert. Den utformes slik at den fremmer mobilitet mellom akademia og næringsliv, nasjonalt og internasjonalt. Erfaringer fra den svenske VINNMER-ordningen under VINNOVA (Verket för innovationssystem) legges til grunn. Samfinansiering fra Marie Curie Cofund kan være aktuelt.
- B) *Innsats for å styrke kompetansen på god likestillingsledelse ved institusjonene og bidra til å øke kvinneandelen med forskningslederkompetanse.* Utforming og tilrettelegging av tiltak for i) å fremme kompetanse og kunnskapsoverføring blant ledere i forskningssystemet og ii) kurs i forskningsledelse. Innsats gjøres i samarbeid med forskningsinstitusjonene og UHR.
- C) *Innsats for å styrke kunnskapsgrunnlaget om bakgrunnen for kjønnsdelingen i karriereløp og forskningsledelse* Det trengs både oppsummering og utvikling av ny forskningsbasert kunnskap på dette området. Innhold og utlysninger bør koordineres med FORFI-programmet (Kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken).

## Målgrupper

Satsingen har relevans for hele forskningssektoren; universiteter, høyskoler, instituttsektoren og forskningsmiljøer i næringslivet inkludert. Den har også relevans for forskningspolitiske myndigheter og forvaltningsapparatet for sektoren.

De tre komponentene i satsingen retter seg inn mot følgende grupper:

- *Stipendordningen* - Forskere i fasen etter doktorgrad og første postdoktorperiode. Innretting mot særlig mannsdominerte fagområder.
- *Ledelsessatsingen* - a) Institusjonsledere og operative forskningsledere og - b) kvinner som ønsker tilbud om kvalifisering i forskningsledelse.
- *Kunnskapssatsingen* - Forskningsmiljøer med kompetanse innen forskning om forskning og kjønn i forskning.

## Plan for gjennomføring

Det legges opp til en satsing av sju års varighet (2012-2018). Satsingen kan dels skje i form av egne utlysninger og dels kanaliseres gjennom andre virkemidler i Forskningsrådet, både innfor tematiske programmer og åpne areneer. Det er viktig å sette gode resultatmål i forkant av satsingen.

Det er etablert et kunnskapsprosjekt 2010-2011 for å konkretisere og forankre satsingen i samarbeid med aktuelle eksterne ressurspersoner, fagmiljøer og departementer.

## Finansieringsplan

Programperioden er f.o.m. 2012 t.o.m. 2018 Millioner kroner

Finansieringskilde	Forslag 2012	Plan for 2013	Plan for 2014	Plan for senere år	Totalt
KD	10	14	20	30	164
BLD	5	8	10	10	63
NHD	5	8	10	10	63
<b>Sum Forskningsrådet</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>290</b>

I Forskningsrådets budsjettforslag for 2012 foreslås en satsing på 20 mill kroner, hvorav 10 mill fra KD, 5 mill fra BLD og 5 mill fra NHD. Midler fra NHD er ment å dekke stipendprogrammet, mens midler fra BLD først om fremst vil være innrettet mot likestilling i forskningsledelse. Midler fra KD er ment å dekke alle tre innsatsområdene.

Det er et poeng at en satsing av denne typen er av et visst volum. Det er tre grunner til dette: a) for å kunne oppnå forventede resultater, b) som et viktig signal fra Forskningsrådet til forskningssystemet og c) for å ha tilstrekkelig kraft i driverfunksjonen for å påskynde endring, inkludert å styrke integreringen i Forskningsrådets øvrige virkemidler. Dersom det sikres nasjonal finansiering til stipendordningen som inngår i forslaget, kan det utløse samfinansiering fra EU gjennom Marie Curie Cofund. Budsjettrammen vurderes økt til 50 mill kr innen 2015.

## **Forskningsbaserte profesjoner (FORPROF)**

### **Bakgrunn**

Som framhevet i Klima for forskning, er det behov for å videreutvikle profesjonsutdanningene innenfor helse- og velferdssektoren ved at koblingen mellom forskning og utdanning og mellom forskning og profesjonsutøvelse blir bedre. Regjeringens Handlingsplan for å styrke forholdet mellom forskning, utdanning og profesjonsutøvelse vil gi retning for det videre arbeidet på dette området. Den kommende Stortingsmeldingen om utdanning innen helse og sosialfag vil også ha betydning for den videre satsing på feltet.

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 Universitetet i Nordland er det et doktorgradsprogram i profesjonspraksis.

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.

### **Mål**

Målene for en ny satsing på profesjonsforskning er å:

- 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 forskerrekrutteringen innenfor profesjonsfagene;
- 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, 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. Samarbeid og arbeidsdeling mellom institusjoner er nødvendig både når det gjelder forskeropplæring og i forskningsprosjekter.

Det kan også være aktuelt å bidra særskilt til rekruttering og kompetanseutvikling ved de miljøene som tilbyr dr.gradsstudier i profesjonskunnskap.

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 kompetente og krevende brukere. 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 de gjør, har effekt – og for at de utnytter de beste tilgjengelige metodene. For å bidra til forskningsbasert profesjonsutøvelse må satsingen føre til:

*Best mulig kunnskapsgrunnlag for profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse:* Et moderne samfunn er helt avhengig av profesjonenes tjenester og beslutninger. Profesjonene 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.

*Bedre kobling mellom utdanning, praksis og vitenskap:* Forskningen på dette feltet må rettes inn slik at den styrker både utdanning og praksis. Dette har konsekvenser for valg av tema så vel som for organisering av forskningen. Her er det viktig å dra nytte av de erfaringer som er høstet gjennom den praksisrettede utdanningsforskningen.

## **Målgrupper**

*Undervisningsinstitusjoner, deres forskere og studenter:* Profesjonsforskning i regi av Forskningsrådet må rette seg mot alle forsknings- og utdanningsinstitusjoner, særlig de som har ansvar for profesjonsutdanning.

*Velferdssamfunnets tjenesteleverandører, profesjonsutøvere og brukere:* Forskingen 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.

*Beslutningtakere* på politisk og administrativt nivå.

## Plan for gjennomføring

Satsingen bør ha et tidsperspektiv på minst fem år. 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.

En forsterket satsing på profesjonsforskning fra 2012 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. Forskningsrådet tar sikte på oppstart i 2012.

Viktige momenter i den videre planlegging:

- Dialog med KD, HOD, BLD og AD om innhold og volum på satsingen.
- Dialog med relevante utdannings- og forskningsmiljøer (møter og seminarer).
- Bestille utredninger som kartlegger og analyserer grunnlaget for et nytt program.
- Vurdere grenseflater mot Forskningsrådets programmer innenfor helse og velferd.
- Vurdere en hensiktsmessig organisering av satsingen.
- Etablering av planutvalg for satsingen.

## Finansieringsplan

Programperioden er f.o.m. 2012. 1000 kroner

Finansieringskilde	Forslag 2012	Plan for 2013	Plan for 2014	Plan for senere år	Totalt
0-vekst	10 000	10 000	10 000	10 000	
KD	5 000	5 000	5 000	5 000	
HOD, AD, BLD	9 000	9 000	9 000	9 000	
<b>Sum Forskningsrådet</b>					
Egeninnsats					
Andre off. midler					
Andre priv. midler					
<b>Totalt</b>	<b>24 000</b>	24 000	24 000	24 000	