
Budsjettforslag 2013

Budsjettforslag 2013

© Norges forskningsråd 2012

Norges forskningsråd
Postboks 2700 St. Hanshaugen
0131 OSLO
Telefon: 22 03 70 00
Telefaks: 22 03 70 01
bibliotek@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no/

Publikasjonen kan bestilles via internett:
www.forskningsradet.no/publikasjoner

eller grønt nummer telefaks: 800 83 001

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

Oslo, februar 2012
ISBN 978-82-12-03045-9 (trykksak)
ISBN 978-82-12-03046-6 (pdf)

Innholdsfortegnelse

1	Hovedprioriteringer.....	9
1.1	Klimaendringer og sektorutfordringer.....	10
1.2	Norge i bioøkonomien – innovasjon for bærekraft.....	13
1.3	Flere aktive og sunne år.....	16
1.4	Miljøteknologi.....	19
1.5	Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur.....	22
2	Samlet budsjettforslag.....	26
2.1	Vekstramme.....	26
2.2	Nullvekstramme.....	27
2.3	Reduksjonsforslag.....	28
2.4	Budsjettforslaget fordelt på hovedaktiviteter.....	28
2.5	Budsjettforslaget fordelt på MRS-mål.....	30
3	Departementene.....	34
3.1	Kunnskapsdepartementet.....	34
3.2	Nærings- og handelsdepartementet.....	48
3.3	Olje- og energidepartementet.....	58
3.4	Fiskeri- og kystdepartementet.....	66
3.5	Landbruks- og matdepartementet.....	73
3.6	Miljøverndepartementet.....	79
3.7	Helse- og omsorgsdepartementet.....	86
3.8	Utenriksdepartementet.....	92
3.9	Samferdselsdepartementet.....	97
3.10	Kommunal- og regionaldepartementet.....	102
3.11	Arbeidsdepartementet.....	106
3.12	Justis- og beredskapsdepartementet.....	110
3.13	Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet.....	114
3.14	Finansdepartementet.....	117
3.15	Kulturdepartementet.....	119
3.16	Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet.....	121
3.17	Forsvarsdepartementet.....	124
4	Basisbevilgninger til instituttsektoren.....	125
5	Forskningsrådets oppfølging av forskningsmeldingen <i>Klima for forskning</i>	127
5.1	Globale utfordringer.....	128
5.2	Bedre helse og helsetjenester.....	131
5.3	Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse.....	134
5.4	Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet.....	136
5.5	Næringsrelevant forskning på strategiske områder.....	138
5.6	Et velfungerende forskningssystem.....	141
5.7	Høy kvalitet i forskningen.....	143
5.8	Internasjonalisering.....	146
5.9	Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser.....	148

Forord

I dette budsjettokumentet er det gjort vesentlige endringer i forhold til tidligere år. I stedet for å utarbeide et omfattende og detaljert budsjettforslag er nå Forskningsrådet blitt enig med departementene om at det endelige budsjettforslaget først og fremst skal bygge på Store satsinger ved å oppdatere hovedprioriteringene, gi en oppdatert oversikt over forslaget i forhold til målområdene i forskningsmeldingen, og hvor en oppdaterer departementsavsnittene med detaljerte tabeller på hvert enkelt departement. I tillegg til at en for hvert departement spesifiserer oppfølgingen av mål og resultatsystemet for Forskningsrådet (MRS-målene) og målområdene i forskningsmeldingen *Klima for forskning*. I departementskapitelene gis det et tallfestet vekst- og nullvekstforslag på program og aktivitetsnivå, og det gis en generell omtale av reduksjonsforslaget (uten tallfesting).

Oslo 27.02.2012

1 Hovedprioriteringer

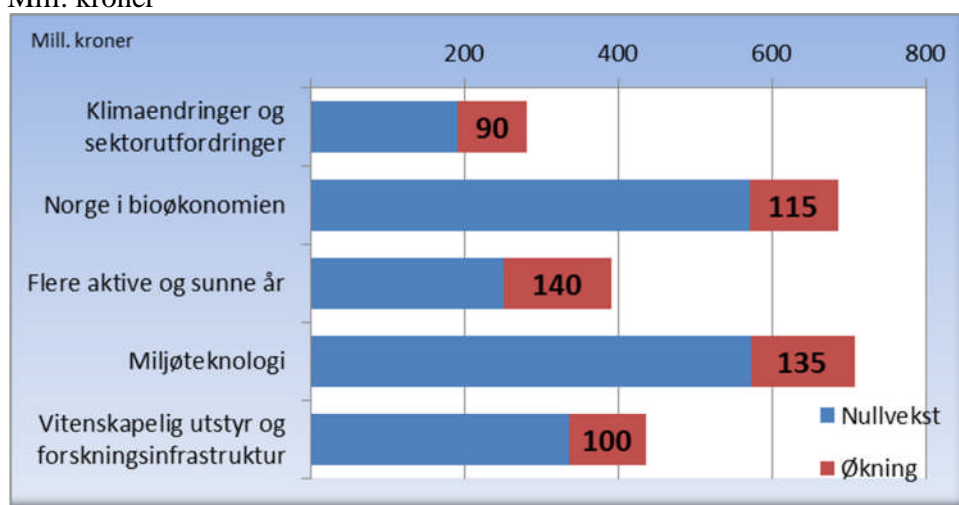
Forskningsrådet foreslår en vekst på 1 milliard kroner for 2013. Det foreslås følgende fem hovedprioriteringer i Budsjettforslag 2013:

- **Klimaendringer og sektorutfordringer** (90 mill. kroner)
- **Norge i bioøkonomien** (115 mill. kroner)
- **Flere aktive og sunne år** (140 mill. kroner)
- **Miljøteknologi** (135 mill. kroner)
- **Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur** (100 mill. kroner)

Forslaget til hovedprioriteringer utgjør til sammen 580 mill. kroner og innebærer en tydelig oppfølging av alle målområdene i forskningsmeldingen *Klima for forskning*. Hovedprioriteringene bidrar særlig til oppfølging av målområdene *Globale utfordringer*, *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* og *Et velfungerende forskningssystem*. For første gang foreslås en hovedprioritering knyttet til målområdene *Bedre helse og helsetjenester* og *Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse*. 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 de store samfunnsutfordringene der forskning kan gi et bidrag. Endringer i klima krever tilpasning, miljøutfordringene krever en grønn teknologisk fremtid, bærekraftig næringsutvikling utnytter de biologiske ressursene bedre, og flere eldre utfordrer velferdsstaten. Dette er alle områder det er bred enighet om at det er behov for økt innsats. Det satses også på en videre oppbygging av norsk forskningsinfrastruktur, noe som er helt nødvendig skal Norge sikre kvalitet, rekruttering og internasjonalt samarbeid og deltakelse.

Figur. Nullvekst og vekst innenfor målrettede satsinger fordelt på forslag til hovedprioriteringer for 2013. Mill. kroner



1.1 Klimaendringer og sektorutfordringer

Både globalt og nasjonalt vil samfunn så vel som dyre- og planteliv påvirkes av at temperaturen stiger, vind- og nedbørsmønstrene endres, havet stiger og intensiteten av ekstremværhendelser øker. Flom, skred, ras, erosjon, tørke og skogbrann, og tinende permafrost, breer og havis er blant effektene. Vi trenger mer kunnskap om klimaendringene og hvordan samfunn og næringer bør omstilles for å møte utfordringene og utnytte mulighetene som endringene vil gi.

For å møte klimaendringene på en god måte, er det nødvendig med tiltak på to områder: Samfunnet må *tilpasses endringene* og samfunnet må *reducere klimagassutslippene*. Grunnleggende kunnskap om klimasystemet utgjør fundamentet for effektforskning som igjen gir grunnlaget for tilpasningsforskning. Uten dyp forståelse av klimasystemet og klimaendringer, blir kunnskap om konsekvenser og tilpasning svært usikker.

Flom og skred gir økt belastning på viktig infrastruktur som vei, jernbane, bygninger og anlegg for vann og avløp. For landbruk, fiskeri, havbruk og matproduksjon vil klimaendringer og endrede økosystemer forandre næringsgrunnlaget. Nye isfrie områder i Arktis gir økt tilgjengelighet og nye muligheter for eksempel i petroleumssektoren, mens plassering og dimensjonering av anlegg for fornybar energi må tilpasses endrede vind- og nedbørsforhold. For hver enkelt sektor og næring må kunnskap ligge til grunn for utvikling og prioritering av hensiktsmessige tiltak for klimatilpasning.

Endrede klimaforhold stiller det globale samfunnet overfor utfordringer som går på tvers av landegrensene, og som er så store at landene hver for seg ikke har mulighet til å håndtere dem. Norge har både ansvar og mulighet for å gi et betydelig bidrag til det globale samfunnet gjennom utvikling av klimakunnskap så vel som av andre lands kompetanse.

For 2013 foreslås en samlet vekst på 90 mill. kroner til hovedprioritering på *Klimaendringer og sektorutfordringer* til områdene klimasystemet og klimaendringer, klimaeffekter og klimatilpasning, og rammebetingelser og virkemidler for utslippsreduksjoner. For å dekke sektordepartementenes kunnskapsbehov knyttet til klimatilpasning og utslippsreduksjoner, rettes forslaget mot en rekke departementer.

Klimaeffekter og klimatilpasning

Generelt er fattige land langt mer sårbare enn rike, og i global sammenheng er Norge robust for klimaendringer. Men også områder i det norske samfunn vil påvirkes av endringene, og næringer, forvaltning og samfunnet for øvrig har behov for kunnskap om klimatilpasning. God tilpasning vil dreie seg om å utruste sårbare samfunnsområder for robust å kunne møte endringene, og samtidig sørge for effektive tiltak og rammebetingelser for utnyttning av mulighetene og veksten som endringene kan gi.

Samfunnsnyttene av kunnskap knyttet til *sårbarhet, risiko og tilpasning* er betydelig. Kostnadene relatert til reparasjon og avbøtende tiltak etter både gradvise endringer og ekstremværhendelser blir ventelig adskillig større enn ved forebygging og forberedelse. Norge har betydelige kunnskapsbehov innenfor området, og det er fortsatt stor usikkerhet knyttet til god klimatilpasning for ulike sektorer og næringer.

Noe av bakgrunnen for denne usikkerheten om klimatilpasning skyldes usikkerheten knyttet til forståelsen av *effektene* av klimaendringene. Treffsikre tilpasningstiltak må bygge på solid kunnskap om effektene klimaendringene vil ha på natur og samfunn, siden usikkerhet på dette

området forplanter seg – og eskalerer – til større usikkerhet i tilpasningskunnskap. For eksempel må kunnskap om tilpasning i landbruket bygge på kunnskap om klimaendringenes effekt på forutsetningene for landbruk. Landbruket vil møte endringer i for eksempel flom, erosjon, vekstforhold, plante- og dyrehelse, produktivitet og brukermønstre. Jo større usikkerhet om slike endringer, jo større usikkerhet om tilpasning i for eksempel driftsformer, regelverk og beredskap for nye sykdommer. Sektorer og næringer trenger sikrere og mer detaljert og nedskalert kunnskap om hvordan effektene av klimaendringene vil slå ut på ulike områder. Naturbaserte næringer, som skogbruk, jordbruk, fiske, havbruk og reindrift, så vel som infrastruktur i bygg og anlegg, transport og energi, er sårbare for både gradvise endringer og for ekstremvær. Det trengs mer kunnskap om konsekvensene for de ulike sektorene og næringene inkludert sårbarhets- og risikoanalyser, og om hvilke investeringer, driftsformer og regelverk som vil gi god omstilling til klimaendringene.

Mange fattige land vil få problemer med tilpasning til tørke, flom og havnivåstigning, og for store befolkningsgrupper får klimaendringene negative konsekvenser for tilgang til mat og rent vann og for sykdomsspredning. Det er fortsatt stor usikkerhet knyttet til klimaendringenes utslag og effekter i ulike regioner i sør og nødvendige tilpasninger. Allerede i dag har klimaendringene konsekvenser for den økonomiske utviklingen i mange land. Norge må samarbeide med miljøer i fattige land for å møte felles utfordringer og bidra til å styrke koblingen mellom utviklingsforskning og klimaforskning og få fram klimatiltak som også bidrar til fattigdomsreduksjon.

Klimasystemet og klimaendringer

Usikkerhet i kunnskap om klimaeffekter bygger på usikkerhet i kunnskap om *klimasystemet og klimaendringer*. Usikkerhet her forplanter seg – og eskalerer – til usikkerhet i kunnskap om effektene klimaendringene vil ha på natur og samfunn. For å redusere usikkerheten knyttet til klimaeffekter, er det nødvendig også å redusere usikkerheten i kunnskap om klimasystemet og prognosene for hvordan framtidens klima vil bli. Det trengs mer forskning for å utvikle sikrere klimascenarioer med mer detaljer om når og hvordan regioner vil utsettes for endringer.

Prognoser for forhold som temperatur, nedbør, vind og havnivå i ulike regioner er avgjørende for omstilling, både nasjonalt og i fattige land. Klimaendringene skjer spesielt raskt i nord, og de siste års forskning viser at endringer i klimasystemet ved polene spiller en nøkkelrolle i endringer i klimasystemet globalt. Det er også for disse områdene vi har særlig mange og store huller i vår forståelse av klimasystemet. Studier av klima i Arktis og Antarktis vil gi kunnskap av stor verdi for å forstå den globale klimautviklingen. Forskningsbehovet knyttet til Arktis forsterkes ytterligere gjennom Norges betydelige interesser for forvaltning og næringsvirksomhet i nord. De siste års forskning har sannsynliggjort at sesongmessige og tiårige varsler er mulig å utvikle. Hvis dette realiseres, vil det ha fundamental og banebrytende betydning for praktisk talt alle næringer når det gjelder planer og tiltak for tilpasning. Dette krever en fortsatt målrettet satsing på klimasystemforskning.

For klimasystemforskningen er en global dugnad helt nødvendig, og Norge har både ansvar og anledning til å bidra til utvikling av kunnskap om når og hvordan klimaendringer komme til uttrykk i ulike områder i fattige land.

Det foreslås vekst på omlag 50 mill. kroner til klimasystemforskningen rettet mot KD, MD og NHD. Sentrale satsinger er NORKLIMA, Romforskning, POLARPROG og e-vitenskap.

Klima og samfunn

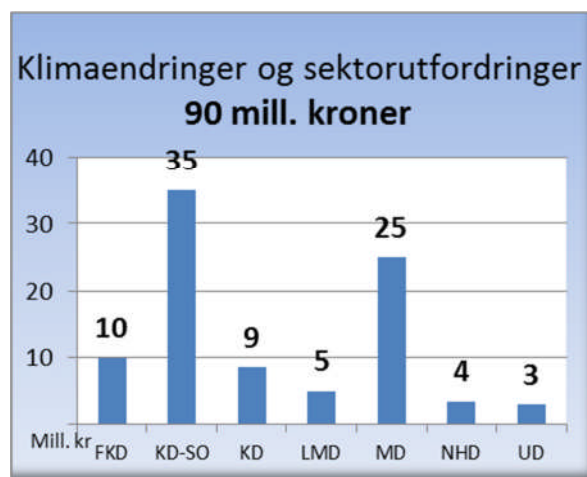
Både for samfunnets tilpasning til endringene og for omstilling til lavutslippssamfunn trengs mer kunnskap om rammebetingelser, klimapolitikk og implementering av effektive virkemidler. Forskningen må peke mot virkemidler og politikk for hvordan vi lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt kan utruste samfunn for å møte endringene, redusere klimagassutslippene og styrke naturens evne til å binde og lagre karbon. Ved både klimatilpasning og utslippsreduksjoner er viktige problemstillinger knyttet til politiske, sosiale og kulturelle forhold. I dette ligger også spørsmål om velstandsutvikling, offentlig styring og kulturelle-, holdnings- og atferdsendringer i befolkningen. Markedsmekanismene alene er ikke nok for at ny og mer miljøvennlig teknologi blir tatt i bruk. Derfor trengs mer kunnskap om 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.

Det foreslås vekst på omlag 40 mill. kroner rettet mot KD, FKD, LMD, MD og UD. Sentrale satsinger er NORKLIMA, satsing på samfunnets respons på klimaendringer, HAVBRUK, ny satsing på bionæringer og NORGLOBAL.

Norge har en internasjonal lederrolle innenfor flere områder i klimaforskningen, som klimamodellering og havets rolle i klimasystemet generelt og i polar- og nordområdene spesielt. Videre er Norge ledende i satsing på og bruk av infrastruktur for observasjoner og klimaovervåking av hav, havis, breer og atmosfære. Norsk klimaforskning er i stor grad internasjonalisert, og norske klimaforskeres suksessrate i EU er høy sett i forhold til de fleste andre forskningsområder og i forhold til andre land. Skal Norge beholde sin lederrolle, er en økt satsning nødvendig.

Klimaforskningen har særlig behov for offentlige midler. Siden klimaendringene og konsekvensene er usikre og ligger et stykke fram i tid, ser næringene foreløpig ikke direkte utbytte av satsing på klimaforskning. Mangelen på interesse og drivkraft i næringene gjør det nødvendig at det offentlige er pådriver i kunnskapsutviklingen. Klimaforliket fastslår at klimaforskningen i Norge må styrkes. En satsing på dette området vil følge opp Forskningsmeldingens mål om Norges bidrag til løsning på globale utfordringer, og møte sentrale prioriteringer i Regjeringens satsing på nordområdene. Forskningsrådet ser vekst i klimaforskningen som helt nødvendig dersom målene i Forskningsmeldingen og Klimaforliket skal realiseres.

Prioriteringen vil angå alle fagdivisjoner og svært mange aktiviteter i Forskningsrådet. Forskningsrådet vil etablere gode mekanismer for koordinering av klimaforskningen på tvers av sentra, infrastrukturer, programmer og andre virkemidler, og videreutvikle det nasjonale og internasjonale samarbeidet.



Totalt foreslås vekst på 90 mill. kroner rettet mot KD, KD-SO¹, MD, FKD, LMD, UD og NHD. Øvrige sektordepartementers kunnskapsbehov knyttet til klima, særlig OED, KRD, SD og JD,

¹ KD-SO betegner den sektorovergripende delen av KDs budsjett, tidligere Fondet.

foreslås i hovedsak dekket over KDs post for sektorovergripende formål. Sentrale virkemidler i hele satsingen er NORKLIMA, POLARPROG, jordobservasjon gjennom romforskning, e-vitenskap, Miljø 2015, satsing knyttet til samfunnets respons på klimaendringer, samt sektor- og næringsrettede programmer som HAVKYST, HAVBRUKS og ny satsing på Økt innovasjon i bionæringene.

1.2 Norge i bioøkonomien – innovasjon for bærekraft

Det økte behovet for bærekraftig matproduksjon, råvarer og energi, sammen med de senere års vitenskaplige fremskritt (biotek), er de sosioøkonomiske drivkreftene bak fremveksten av bioøkonomien. Bioøkonomibegrepet vokser nå fram globalt for å møte de store utfordringene (Grand Challenges) knyttet til miljø, klimaendringer, matsikkerhet og energi². EU og OECD definerer bioøkonomien som bærekraftig produksjon og omdannelse av biomasse til mat-, helse- og fiberprodukter, industrielle prosesser og produkter og energi. Fornybar biomasse inkluderer alt biologiske materiale (marint, landbruks-, skog- og dyrebasert) som produkt i seg selv og som råvare til ulike anvendelser. Visjonen er bærekraftig og komplett kretsløpstankegang og totalutnyttelse av råvarer og restråstoff. Dette åpner for og fordrer kryssutnyttelse mellom ressursstrømmene, blågrønne løsninger og effektiv anvendelse av nye teknologier. Biovitenskapene vil bidra til nye eller forbedrede produkter, tjenester, industrielle prosesser og energiproduksjon som inngår i det som kan kalles den kunnskapsbaserte bioøkonomien.

Bioressurser – det norske fortrinnet er marint

Det norske bidraget til et bærekraftig samfunn må baseres på fornybare natur- og bioressurser. Det er et stort potensial i marine ressurser og andre deler av bionæringen til å bli oljeøkonomiens miljøvennlige arvtaker. Et hovedfokus i satstingen må være på de marine ressursene og tilhørende verdikjede, fordi Norge her har naturlige fortrinn, sterke næringer og internasjonalt ledende kunnskapsmiljøer. En vellykket forvaltning, uløselig knyttet til havbruksproduksjon og fiske gjennom bærekraftige høstingsstrategier, danner grunnlaget for at norsk marint råstoff blir til nye og spennende produkter. Dette er Norges viktigste bidrag inn i en bioøkonomi under utvikling. Forslaget omfatter naturressursene, hele matvarekjeden, de utnyttede mulighetene som ligger i de marine ressursene og biobasert industri. Tilnærmingen er tverrfaglig. Næringslivets og forvaltningens kunnskapsbehov møtes på viktige områder, både for blå og grønn sektor. Bærekraftig produksjon, arealbruk og trygg mat med dokumenterte helseegenskaper er eksempler på dette.

Potensialet for at havet og marine ressurser vil komme til å utgjøre en betydelig del av fremtidens bioøkonomi er stort. Havenes produksjonspotensial er fortsatt lite utnyttet på mange områder og vil kunne ha stor betydning for fremtidig produksjon av trygg og sunn mat, fornybar energi, helse og velferd langt ut over Norges grenser. Landbrukets mat- og biomasseproduksjon vil også spille en nøkkelrolle i fremtidens bioøkonomi. På sikt vil man trolig også se fremvekst av nye nisjemarkeder basert på planter for å produsere finkjemikalier eller bioaktive stoffer.

Bioteknologi vil være navet i utviklingen av bioøkonomien. Denne teknologien skal skape gode løsninger for framtidig bærekraftig matproduksjon, industrielle produkter og energibærere fra

1. Bioøkonomien vil etter alt å dømme spille en viktig rolle som drivkraft for økonomisk vekst i Europa. I dag sysselsetter bioøkonomien 22 mill. mennesker i Europa og det omsettes for ca. 1500 milliarder €. OECDs moderate anslag er en ti gangers vekst frem mot 2030 innenfor OECD-området.

fornybare råvarer til erstatning for petroleum. Bruk av bioteknologi vil være avgjørende for å møte de store samfunnsutfordringene som tilgang på nok mat, klimaendringer og i forebygging av livsstilssykdommer. På alle områder for utnyttelse av bioressursene kan anvendelse av bioteknologi, nanoteknologi og IKT lede til realisering av en ny generasjon innovative vekstbedrifter og til en kunnskapsbase med betydelig verdi i internasjonale sammenhenger. Det ligger store samfunnsøkonomiske gevinster i total utnyttelse av ressurser og restråstoff på alle ledd i biokretsløpet, i mer bærekraftig råvareproduksjon, industriprosesser og materialer, samt i redusert forurensing.

Mat – nye muligheter

Et rent hav er grunnleggende viktig for den globale matproduksjonen. Et samlet og forsvarlig uttak av villfisk kan neppe økes og FAO retter derfor fokus mot akvakultur som kilde til økt produksjon av sjømat. God ressursforvaltning av fiskeriene og utvikling av en miljøvennlig bærekraftig havbruksnæring er avhengig av et solid kunnskapsgrunnlag. Norge er i dag verdens ledende produsent og eksportør av laks, og sjømatproduksjonen har stort vekstpotensial. Forutsatt forskning som sikrer en sosial, økonomisk og bærekraftig produksjon, vil fortsatt volumvekst i Norge og et vesentlig kunnskapsmessig bidrag til internasjonal matsikkerhet være mulig.

Selv om foredling av sjømat de senere år i økende grad har skjedd i Norge, er det på dette området fortsatt stort utviklingspotensial. Videreutvikling av norsk sjømat til verdensmarkedet krever løpende forskningsinnsats gjennom hele verdikjeden/kretsløpet spesielt innenfor tema som genetikk og avl, fiske- og dyrehelse, råvareproduksjon/fangst, fôrråvarer, slakting, produktutvikling, trygg mat, utstyrsteknologi, distribusjon og marked. Et betydelig verdipotensial og flere arbeidsplasser er knyttet til høyere norsk foredlingsgrad på sjømatprodukter. I tillegg kommer samfunnseffektene av sunnere mat. Det ligger store innovasjonsmuligheter knyttet til nylig sekvensert genmateriale og i eksport av avlsmateriale. En blågrønn tilnærming, der den marint baserte industrien utvikles i et samarbeid med en sterk landbasert matindustri under nødvendig omstilling, kan gi spennende verdiskapingsmuligheter for begge sektorer. Dette fordrer at Norge også kan få del i kunnskap som bygges internasjonalt på områder der Norge har en mer marginal posisjon, som innenfor landbruksbasert matproduksjon.

Andre utnyttelsesområder

Biobasert industri. Ny og mer miljøvennlig næringsvirksomhet kan utvikles ved å utnytte eksisterende biomasse på nye måter og bruke bioressurser som ikke anvendes i dag. De norske skogressursene representerer en betydelig råvareressurs med potensial for økt verdiskaping, mens på sikt forventes også betydelig næringsvirksomhet fra marin bioprospektering basert på utnyttelse av artsmangfoldet i våre havområder. Bioressursene kan, ved hjelp av bioteknologi, gi opphav til nye produkter og miljøvennlige prosesser innenfor et bredt spekter av områder (biobasert materiale, medisin, mat fra nye kilder, kosmetikk, helsekost, energi, mer miljøvennlig industriproduksjon m.m.).

Restråstoff- og avfallsutnyttelse. Alle biologiske ressurser skal anvendes i bioøkonomien, fortrinnsvis til produkter og prosesser som gir høyest uttelling, og alt biråstoff og avfall på alle ledd skal utnyttes. Dette krever strategier for kretsløptenking, kryssutnyttelse mellom ulike kilder og utvikling av ny teknologi. Norge bør prioritere de marine bioressursene og kilder til bruk i marin produksjon.

Fôrråvarer. Tilgangen på fôrråvarer som ivaretar fiskens behov og sjømatens produkttegenskaper er en global og kritisk utfordring. Hittil ubenyttede råvarekilder i hele kretsløpet til både blå og

grønn sektor byr imidlertid på gode fôrråvaresubstitutter, og bioteknologisk forskningsinnsats er med og åpner nye muligheter.

Biobasert energi. Skogen utgjør hovedkilden for biobasert energi, der potensialet for verdiskaping er stort, men marine alger kan også bli en viktig kilde.

Internasjonalt fokus på bioøkonomien

Norge er allerede en anerkjent global aktør innenfor marin-/sjømatforskning og en attraktiv partner med gjennomslag i EUs forskningsprosjekter og på andre internasjonale arenaer. Dette gir mange muligheter for å utvikle norsk bioøkonomi. EUs neste rammeprogram for forskning og innovasjon («Horizon 2020») vil ta utgangspunkt i de globale utfordringene der utviklingen av bioøkonomien skal sørge for løsninger på flere områder. Kunnskapen innenfor bioproduksjon og foredling er relevant på tvers av landegrensler, og internasjonalt samarbeid blir derfor fruktbart for enkeltland og avgjørende for små land som Norge. Norge må prioritere de områder der vi er ledende kunnskapsprodusenter, men samtidig være i stand til å delta og høste der internasjonal kunnskapsbygging er førende.

De europeiske fellesprogrammene er vokst frem som svar på de globale utfordringene og fire av de ti initiativene er innenfor bioøkonomifeltet. Norge har tatt et ansvar for Healthy and productive Seas and Oceans og er et sentralt program i dette satsingsforslaget. I tillegg deltar Norge i Agriculture, Food Security and Climate Change, A Healthy Diet for a Healthy Life og Water Challenges for a Changing World. Alle programmer og aktiviteter som vil omfattes av forslaget, skal nøye vurdere internasjonale samarbeidsmuligheter for tilgang til kunnskap og adgang til markeder gjennom forskningssamarbeid på feltet.

HAV21-strategien og andre prioriteringer av området

Hav21 er en nystartet prosess fra Regjeringen som høsten 2012 vil munne ut i en strategi for å fremme næringsutvikling basert på bærekraftige forvaltningsprinsipper. Bakgrunnen for Hav21 ligger i erkjennelsen av at havet spiller en nøkkelrolle med hensyn til matsikkerhet, bio-prospektering, bioenergi og endringer i miljø. Målet er størst mulig enighet mellom aktørene (forvaltning, forskning og næringsliv) om kunnskapsbehovene for marin sektor. I tillegg til Hav21- strategien må kunnskapsutviklingen for satsingen ses i sammenheng med Forskningsmeldingen, FKD og LMDs forskningsstrategier, regjeringens Nordområdestrategi, den nye bioteknologistrategien og utarbeidelse av strategiene for de nye Joint Programming Initiatives i EU.

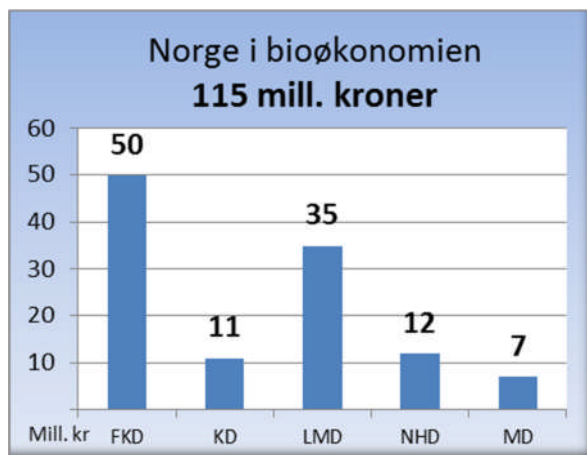
Behov for offentlig satsing

Forvaltning av naturressursene, bærekraftig produksjon og utvikling av nye verdikjeder er det sentrale i denne satsingen. Forskningsbehovene vil være omfattende og vil kreve innsats fra det offentlige. Det er per i dag ikke samsvar mellom de samfunnsmessige og økonomiske gevinster som bioøkonomien åpner for og de verdiskapingsmuligheter næringslivet ser. Finansiering gjennom Forskningsrådet kan derfor bli katalysatoren for å få fart på kunnskapsbygging og i neste omgang en betydelig verdiskaping.

Forskningsrådet skal og vil spille en sentral rolle i utviklingen av felles strategisk innfallsvinkel, helhetlig tilbud og god arbeidsdeling gjennom det offentlige virkemiddelapparatet på Norges prioriterte felter innenfor bioøkonomiområdet. Innovasjon Norge, fiskeri- og landbruks-forskningsfondene (FHF og FFL) og Regionale forskningsfond blir sentrale partnere for å få dette til. Utover dette er det også stort behov for mer finansiering fra næringslivet. Forskningsrådet vil arbeide for at næringslivet øker direkte finansiering til sentrale kunnskapsutfordringer.

Dette forslaget rettes mot næringslivet, UoH-sektoren og instituttsektoren. Det må sikres at hele kunnskapskjeden jobber godt sammen. På ulike områder blir det viktig å sikre god infrastruktur for forskning. Forskningen vil være grunnleggende, forvaltningsrettet og næringsrettet. Fokus på forretningsmuligheter og verdiskaping vil være gjennomgående. Tverrfaglighet og vektlegging av samfunnsforskning er sentralt i Forskningsrådets tilnærming.

For 2013 foreslås vekst til satsingsområdet på 115 mill. kroner finansiert over følgende departementers budsjetter: FKD, LMD, KD, NHD og MD. Sentrale tematiske programmer vil være: HAVBRUK og Havet og kysten, og de nye programmene Økt innovasjon i bionæringene og Bioteknologi for verdiskaping (BIOTEK2012), men også satsingen på bioprospektering, Miljø2015 og programmene innenfor IKT og nanoteknologi vil bidra til satsingen.



1.3 Flere aktive og sunne år

Stadig bedre folkehelse fører til at de fleste nordmenn blir over 80 år og mange blir vesentlig eldre. Dette er en positiv utvikling og gir nye muligheter for den enkelte og samfunnet. Imidlertid vil denne veksten i *antall eldre*, kombinert med for lave fødselstall over lang tid, også føre til sterk vekst i *andel eldre i befolkningen*. Dette vil få store konsekvenser for samfunnet og den enkelte. Befolkningsendringene vil blant annet kreve at vi organiserer helse- og omsorgstjenestene på nye måter og øker innsatsen for å sikre høy yrkesdeltakelse og dermed det økonomiske grunnlaget for velferdssamfunnet.

Hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år* fokuserer på forhold og sammenhenger som blir vesentlig viktigere som følge av en raskt voksende andel eldre i befolkningen og skal konsentreres om tre utfordringer:

- Endring i sykdomsbildet og omsorgsbehov
- Behov for økt produktivitet og kompetanse i helse- og velferdssektoren
- Behov for økning i samfunnets arbeidsstyrke

Flere sentrale forskningstema innenfor disse utfordringene har vært altfor lavt prioritert både av forskningsfinansierende og forskningsutførende aktører. Dagens struktur og ansvarsdeling i forskningssystemet er i liten grad egnet til å møte disse utfordringene. Forskningen må organiseres slik at den kan danne et bedre kunnskapsgrunnlag for politikkutvikling, og ikke minst slik at den styrker innovasjon i offentlig sektor.

Forskningsrådet har, som nasjonal aktør, et strategisk ansvar for å ta et helhetlig initiativ, både gjennom rådgiving, utvikling av samspillet mellom aktørene, og gjennom rådets egne virkemidler. *Flere aktive og sunne år* foreslås som et langsiktig satsingsområde, bygget opp rundt et Stort program for forskning og innovasjon, med sikte på å utvikle kvalitet og produktivitet i helse-, omsorgs- og velferdstjenestene. Programmet har tittelen *Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester*. Innenfor satsingen foreslås det å styrke innsatsen på flere andre områder. Dette vil skje innenfor utvalgte handlingsrettede programmer, innovasjonsprogrammer og i relevante

felleseuropeiske initiativer. *Samlet foreslås det 140 mill. kroner til satsingen Flere og aktive sunne år.*

Endring i sykdomsbildet og omsorgsbehov

Antall eldre over 67 år vil fordobles fram til 2050, mens antall personer over 80 år kan komme til å øke fra ca. 220 000 i 2007 til over 500 000 i 2050. Dette vil kreve økt kapasitet og stille nye krav til innretningen på helse- og omsorgstjenestene. Det må samtidig satses på effektive sykdomsforebyggende og helsefremmende tiltak, slik at invalidiserende sykdom og funksjonsnedsettelse utsettes lengst mulig eller i beste fall unngås. Forskning om effektive tiltak og implementeringsstrategier må rette seg mot hele befolkningen, også de eldre, og er vesentlig for at god helse og funksjonsevne bevares lengst mulig og gjør de eldre i stand til å klare seg selv hjemme lenger.

En konsekvens av økt levealder er uansett at antallet eldre mennesker med sammensatte og kroniske lidelser vil øke. Det er derfor behov for mer kunnskap om diagnoser, medisinsk behandling og pleie av pasienter med et sammensatt sykdomsbilde. Det innebærer styrking av klinisk pasientnær forskning generelt, og geriatrisk forskning / aldersforskning spesielt. Forskningen må intensiveres på sykdommer som typisk rammer i eldre år, som diabetes, kols, hjertesvikt, slag, kreft og demens. I tillegg må omsorgs- og pleieforskningen må styrkes. Vi må også vite mer om hvilken arbeids- og ansvarsdeling mellom spesialist- og primærhelsetjenesten som gir gode tjenester og optimal ressursutnyttelse. Økningen i antallet eldre mennesker med kognitiv svikt og demenssykdom er en særlig stor utfordring. Det er stort behov for mer kunnskap om forebygging, tidlig diagnose og behandling av Alzheimers og andre demenssykdommer. En betydelig forskningsinnsats er nødvendig, både nasjonalt og i samarbeid med land med samme befolkningsutfordring.

Flere hjelpetrequende eldre vil ønske å bo i eget hjem lengst mulig. Det er behov for mer kunnskap om tilbud og assistanse til hjemmeboende eldre. Det trengs praksisnær forskning om organisering, tjenesteinnhold og profesjonsutøvelse i kommunehelsetjenesten, og om samvirke mellom offentlige omsorgs- og velferdstjenester og sivilsamfunnet. Satsingen skal bidra til innovasjon i helse-, omsorgs- og velferdstjenestene med utvikling av IKT og velferdsteknologi. Det vil også være et privat marked for produkter og tjenester (velferdsteknologi) som vil bidra til en selvstendig og god alderdom. Satsingen vil inkludere innovasjon for et slikt marked.

Det foreslås vekst til området med 75 mill. kroner finansiert av HOD, AD, KD, FAD og NHD. Sentrale programmer er NevroNor, Klinisk forskning, Folkehelse, Psykisk helse, JPI-Alzheimer, Verdikt, BIA og Gode og effektive tjenester helse-, omsorgs- og velferdstjenester.

Økt produktivitet og kompetanse i helse- og velferdssektoren

Offentlige utgifter til helse- og velferdstjenester vil øke, både på grunn av behovene i eldre aldersgrupper og på grunn av stigende forventninger i befolkningen til kvalitet og ytelse i tjenestene. Det er nødvendig å dempe utgiftsveksten. Den største utfordringen er imidlertid at det vil bli umulig å møte det økende tjenestebehovet i kommunene med tilsvarende vekst i antall sysselsatte i denne sektoren. I dag går om lag hver sjettede ungdom inn i helse- og omsorgsarbeid, i 2025 må hver fjerde og i 2035 hver tredje gjøre det, dersom vi skal kunne opprettholde tjenestetilbudet i kommunene med dagens organisering. Det sier seg selv at dette ikke er mulig. Samfunnet må derfor iverksette tiltak for å øke produktiviteten i tjenestene, og samtidig ta bedre vare på og styrke kompetansen til arbeidstakerne i tjenestene.

Forskning og forskningsbasert innovasjon knyttet til innhold, organisering og flyt av tjenester (logistikk) og til utnyttelse av velferdsteknologi, særlig IKT, kan gi avgjørende bidrag til økt

produktivitet i tjenestene. Slik forskning og innovasjon må følges av forskning for vise konsekvensene for mottakere av omsorgs- og velferdstjenester og for ansattes arbeidssituasjon.

Den eldre del av befolkningen berøres spesielt av samhandlingsreformen ved at mye av behandlingen, som i dag gis i spesialisthelsetjenesten, skal legges til kommunene sammen med pleie og andre velferdstjenester. Rolledeling og samvirke mellom offentlige tjenester, private tilbydere og frivillig innsats er sentralt her.

God profesjonsutdanning er vesentlig for kvalitet og omstillingsevne i tjenestene. Det er behov for praksisrettet forskning knyttet til profesjonene og profesjonsutdannelsene, slik at profesjonsutøvelsen i framtida blir tettere koblet til forskning og innovasjon. Omsorgstjenestene har i dag en høy andel personell (43 %) uten helse- og sosialutdanning og en stor andel arbeidstakere med små deltidsstillinger. Det er behov for forskning om hvordan dette påvirker sektorens omstillingsdyktighet og om kompetanseheving i arbeidslivet. *Det foreslås vekst til området med 40 mill. kroner finansiert av HOD, AD, KD og KR. Sentrale programmer er Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester og VRI.*

Behov for økning i samfunnets arbeidsstyrke

Få land har høyere yrkesdeltakelse enn Norge, og den høye yrkesdeltakelsen skyldes i stor grad høy yrkesdeltakelse fra kvinner og eldre. Likevel viser prognosene at vi vil få færre yrkesaktive for hver pensjonist i årene som kommer, hvis det ikke settes inn tiltak for ytterlig å øke yrkesdeltakelsen. I 2000 var det 4,7 personer i yrkesaktiv alder per eldre, mens forholdstallet reduseres til 3,5 i 2030 og 2,9 i 2050.

Dette truer finansieringen av velferdsstaten, og setter tjenestetilbudet under press. Utfordringen er til dels å få flere til å stå lenger i arbeid, men først og fremst å begrense tidlig uførhet, og frafallet i videregående opplæring, som er nært knyttet til manglende deltakelse i det videre arbeidsliv.

Forskningen må fokusere på hva som fremmer god arbeidshelse, hva som leder inn i lange trygdekarrierer, årsakene til at sykefraværet og uførepensjoneringen blant unge, eldre og innvandrere fra ikke-vestlige land øker. I denne sammenheng er også forskning om forebygging av sykdom og rask rehabilitering viktig. Det er behov for mer kunnskap om forutsetningene for at flere eldre kan fortsette lenger i arbeid og eventuelle helsemessige konsekvenser av å stå lengre i arbeid. Forskning kan også bidra til et bedre kunnskapsgrunnlag om effekter av politikk og tiltak. *Det foreslås vekst til området med 25 mill. kroner finansiert av HOD, AD og KD. Sentrale programmer er Sykefravær, VAM, Utd2020, Folkehelse og JPI- Flere år, bedre liv – potensial og utfordringer ved demografisk endring.*

En strategisk satsing er nødvendig for å møte svakheter i forskningssystemet

Satsingen skal også møte en del av de strukturelle utfordringene innenfor dette forskningsfeltet. Bred forskning knyttet til tjenesteapparatet prioriteres ikke i helseforetakene, og det er generelt liten forskningsaktivitet i og om primærtjenestene. Forskningsrådet tar ansvar for å sikre en større tematisk bredde og gir med dette mulighet for å kople forskning på ulike tjenesteområder, slik at helsesektoren og velferdssektoren i større grad ses i sammenheng.

Behandlingsforskningen utføres i hovedsak i helseforetakene, mens pleie- og omsorgsforskningen foregår ved høyskoler og universiteter. Forskningsrådet har virkemidler som kan mobilisere forskningsmiljøer i UoH-sektoren og foretakene til mer praksisnær forskning innenfor kommunale tjenester og til medisinsk og mer klinisk forskning rettet mot de eldste befolkningsgruppene (geriatri). Dette er forskning som tradisjonelt er preget av institusjonelle barrierer og lav faglig

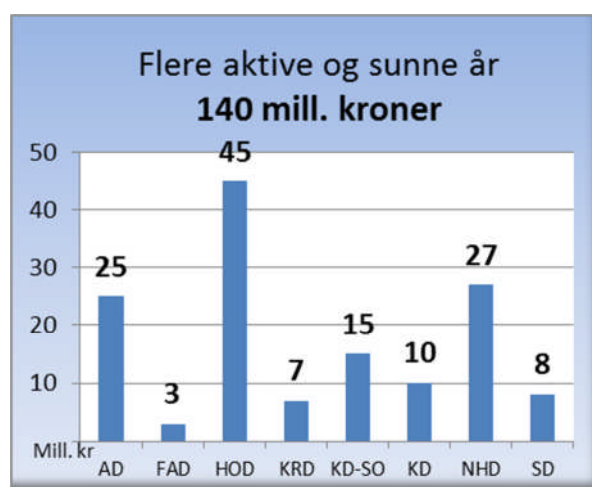
prestisje. Slik vil Forskningsrådet stimulere til tverrfaglig og tverrsektoriell forskning, bidra til kvalitetsheving og bedre nasjonal koordinering og samarbeid.

Forskningen på feltet har i stor grad hatt et nasjonalt fokus med liten grad av internasjonal publisering og samarbeid utenfor landets grenser. Forskningsrådet legger til rette for internasjonalt samarbeid, blant annet gjennom felleseuropeiske programmer (JPIer).

Norge har store mengder registerdata, og det er under utvikling løsninger som vil vesentlig lette forskernes tilgang på registreringsdata. Dette må følges opp med forskning som bl.a. kobler registerdata og helseregisterdata. Dette krever tverrfaglighet som kan fremmes gjennom målrettede tiltak i Forskningsrådet.

Gjennom denne satsingen vil innovasjon i offentlig sektor og utnyttelse av velferdsteknologi komme sterkere inn i tjenesteforskningen. Gjennom innovasjonsprosjekter i offentlig sektor og i næringslivet involveres brukere og brukerinstusjoner direkte i prosjektene. Forskningsrådet vil bidra til å styrke forskningsområdet gjennom å bygge miljøer og sikre rekruttering til felt med lav kapasitet. Nærings-ph.d og en tilsvarende ph.d-ordning for offentlig sektor kan være viktige insentiver.

I nullvekst vil hovedprioriteringen ha et budsjett på om lag 250 mill. kroner. Den tidligere Alderssatsingen og deler av oppfølgingen av IT-Funk programmet vil da inngå i programmet Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester.



Totalt foreslås det en vekst til satsingen Flere aktive og sunne år på 140 mill. kroner. Satsingen foreslås finansiert fra flere departementer, hvor HOD, NHD, AD og KD foreslås som de største bidragsyterne.

1.4 Miljøteknologi

Satsingsforslaget på energi- og miljøteknologi er rettet mot forskning, utvikling, verifikasjon og demonstrasjon av teknologi som kan gi redusert miljøbelastning, bidra til tilgang på energi og samtidig bidra til å utvikle norsk verdiskapning. Den styrkede satsingen er primært orientert mot viktige norske næringer som energi, petroleum, maritim og prosessindustri, men omfatter også en styrket satsing innenfor transport, en sektor med betydelige miljøutfordringer nasjonalt og globalt. Samlet foreslås det en vekst på 135 mill. kroner til hovedprioriteringen *Miljøteknologi*.

Verdiskapningsmuligheter i sentrale norske næringer

Satsing på energi- og miljøteknologi er en viktig forutsetning for å løse de store energi- og miljøutfordringene som verden står overfor. Norge har sterke fortrinn innenfor helt sentrale områder der norsk næringsliv kan gi viktige bidrag til utvikling av teknologi som kan øke mulighetene for å nå nasjonale og globale miljømål. En styrking av forskningsinnsatsen på dette området innebærer at norske forskningsmiljøer og norsk næringsliv kan gi viktige bidrag til

utvikling av miljøteknologi. Miljøteknologi antas å bli et av verdens raskest voksende markeder. Mange land har derfor økt sin satsing på utvikling av energi- og miljøteknologi. Dette betyr at Norge må være forberedt på sterkere konkurranse også innenfor områder der vi i dag er langt fremme. Dette vil kreve en økende og målrettet satsing på forskning og innovasjon.

For mange av miljøutfordringene haster det å få på plass løsninger. Det er dermed behov for raskt å redusere kostnader og få teknologier inn i markedene. Samtidig er miljøteknologi et område hvor den bedriftsøkonomiske lønnsomheten av å investere i forskning og utvikling trolig avviker fra den samfunnsøkonomiske. Miljøkostnadene er ofte ikke fullt ut internalisert i markedsprisene som gir økt risiko og dermed redusert incentiv for bedriftene til å investere i FoU-aktivitet uten offentlig støtte.

Regjeringens miljøteknologistrategi, som nylig ble lagt frem, har to hovedformål: Å legge til rette for nasjonal verdiskaping og næringsutvikling og å bidra til å nå miljømål. Regjeringens visjon er at Norge skal utvikle seg til å bli en sentral leverandør av miljøteknologiske løsninger. En omfattende satsing på FoU er avgjørende for å forsere teknologiutviklingen og generere den nødvendige kunnskapen.

Satsingsforslaget er rettet mot FoU og test/demonstrasjon på områder der Norge har kompetanse og særlige forutsetninger for å lykkes. En økt satsing innenfor energi- og miljøteknologi vil gi redusert miljøbelastning og samtidig bidra til økt verdiskaping innenfor sektorene. Det er svært tunge, globale drivere for økt satsing på energi- og miljøteknologi innenfor områder der Norge har sterke næringer:

- *Global energietterspørsel* vil vokse i årene fremover samtidig som usikkerheten knyttet til en stabil energitilførsel øker. I mange utviklingsland er manglende tilgang til moderne energitjenester en stor utfordring.
- *Klimautfordringene* krever en formidabel innsats for å utvikle og implementere fornybare energiressurser og klimavennlig teknologi. I dette ligger det store markedsmuligheter. Selv i ambisiøse klimascenarier vil verden likevel i lang tid være avhengig av olje og gass for å sikre tilgang til energi for verdens befolkning.
- *Transportsektoren* skaper store miljøutfordringer. Transportbehovet er økende både på land, på vann og i luften både som følge av globaliseringen og av sterk økonomisk vekst i deler av verden der transporttjenester ennå ikke er velutviklet.
- *Økt etterspørsel etter bærekraftige industriprodukter og -prosesser*. Miljøreguleringer samt kunnskap og holdninger i befolkningen er viktige drivere.

Store miljøteknologiutfordringer innenfor energiproduksjon, transport og prosessindustri

Norge er i ferd med å bygge seg opp til å bli en sentral aktør internasjonalt innenfor *CCS og flere områder av fornybar energi*. De økte bevilgningene til forskning som følge av Klimaforliket, har blant annet gjennom etablering av FMEene, resultert i oppbygging av sterke fagmiljøer som profilerer seg både nasjonalt og internasjonalt. Innenfor flere av disse områdene vil norsk næringsliv ha gode muligheter til å få styrkede posisjoner i internasjonale markeder. En styrket satsing på energi- og miljøteknologi i 2013 vil derfor bli rettet mot å kapitalisere på den oppnådde kompetansebyggingen ved å ta forskningsbaserte resultater mot markedsintroduksjon. Dette er i tråd med anbefalingene fra Energi21-strategien som ble lagt fram våren 2011.

Norges rolle som en stabil *petroleumsleverandør* er i økende grad avhengig av at sektoren er i stand til både å øke utvinningsgraden fra felt i drift og å øke effektiviteten fra funn til drift slik at produserte reserver erstattes. Utvinningsutvalgets rapport viser til at forskning, ny kompetanse og

uttesting av teknologi er kritiske faktorer i arbeidet med å sikre bedre ressursutnyttelse samtidig som miljøpåvirkningen reduseres. En styrket satsing innenfor forskning, teknologipilotering og kommersialisering vil være viktig for å kunne møte miljø- og sikkerhetsutfordringene knyttet til aldrende installasjoner og ikke minst for ny petroleumsaktivitet i nordområdene. I hovedsak vil dette rettes mot leverandørindustrien for å øke dennes innsats mot teknologi som kan adressere miljøutfordringene på norsk sokkel, og da særlig i Nordområdene, og internasjonalt.

Det er mange miljøutfordringer knyttet til *transportsektoren*, nasjonalt og internasjonalt. Transportsektoren omfatter både land-, sjø- og luftbasert transport og Forskningsrådet har en sentral rolle i å bidra til å oppfylle *Nasjonal transportplan* og å implementere *Forskningsstrategi for Samferdselsdepartementet* og relevante deler av Maritim21 og Energi21. Aktuelle områder å styrke omfatter IT-løsninger for smartere logistikk- og transportplanlegging, utvikling av miljøvennlig drivstoff som hydrogen og biodrivstoff, elektrifisering og batteriløsninger, bedre elektronisk infrastruktur for å redusere transportbehovene og energieffektive transportmidler.

Innenfor *maritim sektor* er Norge ledende på teknologiutvikling, tjenester og leverandørindustri. Norge er verdens 5. største maritime nasjon (tonnasje) og norsk skipsfart slipper alene ut like mye CO₂ som resten av Norge til sammen (SSB 2008). Næringen har imidlertid flagget en høy ambisjon om bærekraftig utvikling. 90 % av verdens varetransport skjer med skip og med økende økonomisk aktivitet må det forventes ytterligere transportvirksomhet. En styrket satsing på miljøteknologi i denne sektoren vil rettes inn mot mer effektive og renere motorer, alternative drivstoff, rensing av ballastvann og andre områder som kan gi redusert miljøbelastning fra sjøtransport. Dette vil også være viktig for å følge opp signalene gitt i den nylig fremlagte nasjonale strategien, Maritim21.

Norge har *prosessindustri* som på mange områder står sterkt internasjonalt. Sektoren er preget av tunge investeringer i utstyr med langt livsløp. Mye av prosessindustriene er kraftkrevende og har utslipp som kan være belastende på miljø. Forslaget vil styrke innsatsen for å utvikle løsninger som øker konkurransekraften til norsk industri, først og fremst innenfor energieffektivisering som bidrar til mindre miljøbelastning og til reduserte energikostnader. Innenfor energieffektivisering finnes det store muligheter knyttet til optimalisering av industriprosesser, inkludert eksempelvis styringssystemer, og utnyttelse av lav-temperatur varme. I tillegg vil forslaget gi mulighet for å styrke utviklingen av teknologi som reduserer utslipp av miljøgifter fra industriprosesser.

En styrket satsing rettet mot næringslivets behov og muligheter

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 miljøteknologi er derfor nødvendig for at vi skal kunne bygge opp og videreutvikle et konkurransedyktig næringsliv på dette området og bidra til å løse globale energi- og miljøutfordringer.

Den økte innsatsen på energi- og miljøteknologi foreslås fokusert på tre elementer:

- Grunnleggende og anvendt forskning rettet mot å øke næringslivets langsiktige muligheter for verdiskaping, effektivisering og reduserte utslipp.
- Forskning i næringslivet rettet mot utvikling av løsninger og teknologi der hovedmålsettingen er verdiskaping, energieffektivisering og reduserte utslipp til luft og vann.
- 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.

Den økte innsatsen vil rettes inn mot sentrale sektorprogrammer. Dette gir mulighet for å sikre sektor- og næringsforankring og for å bygge opp en mer helhetlig og synlig portefølje av miljøteknologiprojekter. Forslaget retter seg særlig mot prosjekter med næringslivet som aktør, men også institutt- og UoH-sektorene vil gi viktige bidrag.

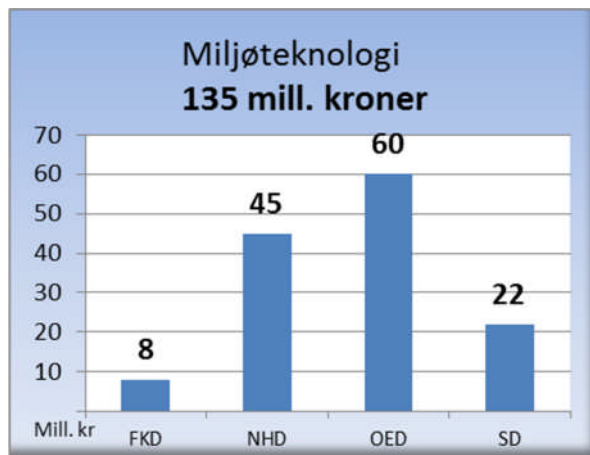
En miljøteknologisatsing følger opp viktige nasjonale strategier

Dette forslaget vil bidra til å følge opp Klimaforliket, realisere ambisjonene som er nedfelt i de nasjonale strategiene OG21 (Olje og gass i det 21. århundre), Energi21 og Maritim21, samt Regjeringens strategi for miljøteknologi. Den vil også bidra til å følge opp den varslede Klimameldingen gjennom økt satsing på utvikling av teknologi som vil være sentrale for å oppnå utslippsreduksjoner, samt til å følge opp petroleumsmeldingen og den annonserte energimeldingen (2012).

En styrket innsats rettet mot miljøteknologi innenfor tunge norske næringer kan gi betydelige samfunnsmessige effekter og bidra til å følge opp målene i Forskningsmeldingen knyttet til globale utfordringer (reduerte klimagassutslipp og sikre tilgang til energi), til næringsrelevant forskning på strategiske områder, samt til kunnskapsbasert næringsliv i hele landet.

Hovedprioriteringen vil i hovedsak bli realisert gjennom styrking av eksisterende, tematiske programmer innenfor miljøvennlig energi, petroleum, transport, materialteknologi og IKT. Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) vil gjennom sin komplementære funksjon kunne fange opp de beste miljøteknologiprojektene som faller utenfor de tematiske programmenes prioriteringer. Med SkatteFUNN i tillegg til Forskningsrådets programmer, vil Forskningsrådet på denne måten sikre at bredden av miljøteknologi fanges opp i tråd med Regjeringens strategi, det sikres et godt samspill mellom Forskningsrådets programmer og næringsliv og forskningsmiljøer vil ha et kontinuerlig og bredt tilbud i Forskningsrådet for sine prosjekter.

Miljøteknologi vil også ha høy relevans for å følge opp nordområdesatsingen gjennom økt fokus på reduserte miljøbelastninger fra maritime operasjoner og transport, havbruk samt petroleumsvirksomhet i nord. Området ligger vel til rette for økt internasjonalt samarbeid i lys av områdets globale karakter. Satsingen på Miljøteknologi følger også opp Forskningsrådets innovasjonsstrategi, og da særlig knyttet til spissingen mot sterke næringsområder og mot å sikre at resultatene tas i bruk gjennom verifikasjons- og demonstrasjonsprosjekter.



Totalt foreslås det å øke innsatsen under denne hovedprioriteringen med 135 mill. kroner.

Forslaget rettes mot OED, NHD, FKD og SD. Sentrale programmer er RENERGI, PETROMAKS, BIA, DEMO2000, GASSMAKS, MAROFF, SMARTRANS, VERDIKT og NANOMAT.

1.5 Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur

Forskning ligger til grunn for løsningen på mange av de store kunnskapsutfordringer samfunnet står overfor, knyttet til for eksempel helse, klima og energi. Med tilgang til moderne forsknings-

infrastruktur kan forskningsmiljøene møte disse med forskning av høy kvalitet og effektivitet. Infrastruktur ligger også til grunn for forskningsmiljøenes mulighet til å gripe fatt i problemstillinger som er i sterk utvikling internasjonalt. Næringslivets konkurransekraft bygges i stigende grad på kompetanse og teknologi, utviklet i nært samarbeid med internasjonalt ledende akademiske miljø med tilgang til moderne forskningsfasiliteter. For næringslivet er tilgang til tidsriktig infrastruktur i mange tilfeller avgjørende for utvikling og kommersialisering av nye produkter og tjenester. Økt rekruttering til forskeryrket, evne til å tiltrekke seg kompetente forskere fra andre land og attraktiviteten til landets forskningsmiljø i internasjonalt samarbeid, bygger på samme forutsetning. En satsing på forskningsinfrastruktur sikrer også de beste vilkår for utviklingen av de nasjonale forskningsfortrinn i nord. Internasjonale evalueringskomiteer, flere kartlegginger de senere år og utviklingen internasjonalt tilsier at forskningsinfrastrukturen i Norge i dag er utilstrekkelig.

Finansieringsordningen *Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur* ble derfor etablert i 2009. Universiteter og høyskoler, og forskningsinstitutter og offentlig finansierte forvaltere av forskningsinfrastruktur som samarbeider nært med norske forskningsinstitusjoner kan søke om støtte til etablering, og under visse forutsetninger drift, av forskningsinfrastruktur av nasjonal karakter. Ordningen finansierer også norsk deltakelse i nordisk, europeisk eller annet internasjonalt samarbeid om forskningsinfrastruktur, herunder norsk deltakelse i konstruksjonsfasen av forskningsinfrastrukturer i ESFRI Roadmap.

Forskningsrådets rolle i finansiering av nasjonal forskningsinfrastruktur bidrar til økt samhandling, arbeidsdeling og konsentrasjon i forskningen. 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. Satsingen fører også til betydelig produktivtvekst 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.

Oppdatert nasjonal strategi og nytt veikart fra 2012

Nasjonale forskningsinfrastrukturer generelt, herunder elektronisk infrastruktur og databaser, er avgjørende for å oppnå høy kvalitet i forskningen på internasjonalt nivå. Moderne forskningsinfrastruktur er også 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 deltakelse i EUs forskningsprogrammer og øvrig internasjonalt forsknings-samarbeid. Forskning krever på mange områder 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 for kvaliteten i norsk forskning.

Forskningsrådet utarbeidet det første nasjonale veikart for investeringer i forskningsinfrastruktur i 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 fagekspert, løftes særskilt frem på veikartet.

Norske forskningsmiljøer må kunne tilby både tidsmessig og unik forskningsinfrastruktur for å fremstå som attraktive partnere i internasjonale forskningsprosjekter, og vil da ha bedre mulighet

for å tiltrekke seg unge forskere og utenlandske forskere. Miljøer med tilgang til oppdatert infrastruktur vil være attraktive i internasjonalt forskningssamarbeid, og i mange tilfelle vil avansert infrastruktur være en forutsetning for samarbeid. En god forskningsinfrastruktur, kombinert med gode forskere, vil være kritisk viktig for en effektiv gjennomføring av mange av næringslivets innovasjonsprosjekter, og vil kunne være en avgjørende faktor for både norske og utenlandske bedrifters avgjørelse om å legge sin forskningsaktivitet til Norge.

Veikartet inneholder også beskrivelser av forskningsinfrastrukturene i ESFRI Roadmap der Norge har inngått forpliktende avtaler eller gitt tydelige politiske signaler om ønsket deltakelse. Norge deltar eller har interesser i 20 prosjekter på ESFRI Roadmap, og har tilbudt seg å være «vertskap» for 3 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 deltakelse 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 her være avgjørende for studiene av de pågående klimaendringene, og bidra med nøkkeldata for den atmosfærebaserte plattformen i Svalbard-infrastrukturen SIOS.

Første versjon (2010) beskriver nasjonale og internasjonale forskningsinfrastrukturer som er avgjørende for å nå forskningspolitiske mål innenfor helse, klima, miljø og energi. Veikartet oppdateres høsten 2011. Kun et fåtall av infrastrukturene på veikartet vil kunne finansieres med dagens årlige finansieringsnivå til forskningsinfrastruktur.

Investeringene i nasjonal forskningsinfrastruktur må fortsette

Etter de to første utlysningene er det bevilget midler til nasjonale forskningsinfrastrukturer på i alt 1 mrd. kroner. Den tidligere fondsavsettingen til forskningsinfrastrukturer har representert årlige budsjetter for 2010 og 2011 på henholdsvis 140 og 280 mill. kroner. Til forskningsinfrastruktur i 2012 er det satt av til sammen 315 mill. kroner, inkludert en særskilt øremerking på 35 mill. kroner knyttet til Klimaforliket. Den nye indeksregulerte, faste budsjettposten for nasjonal forskningsinfrastruktur gir en nødvendig forutsigbarhet i finansieringen, 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.

Søknadene til den første utlysningen var på i alt 6,7 mrd. kroner og til den andre utlysningen i alt 4 mrd. kroner. Dette dokumenterer klart at etterslepet i investeringer i moderne forskningsinfrastruktur i flere år fremover vil være en hovedutfordring for norsk forskning. Nasjonale behov, så vel som norsk deltakelse i flere av de framtidige forskningsinfrastrukturene på ESFRI Roadmap, krever at opptrappingsplanen for den nasjonale finansieringsordningen, jf den nasjonale strategien for forskningsinfrastruktur (2008-2017) *Verktøy for forskning*, følges opp. Strategien anbefaler et årlig nivå for Forskningsrådet på 600 mill. kroner. Det er utarbeidet en ny strategi *Verktøy for forskning II* som oppdaterer denne strategien. For perioden 2012-2018 har Forskningsrådet i sitt langtidsbudsjett tatt høyde for ca. 1100 mill. kroner til spesifikke prosjekter på ESFRI Roadmap (herunder ESS Spallation Source, ECCSEL, SIOS og CESSDA) der det foreligger politisk vedtak eller andre særskilte politiske signaler om ønsket norsk deltakelse.

Det store søknadsantallet og -volumet på søknader innenfor øvrige nasjonale forskningsinfrastrukturer indikerer et betydelig behov for ny infrastruktur i de vitenskapelige miljøene. Det store gapet mellom omsøkte midler og utlyst ramme fører dessuten til at et betydelig antall strategisk viktige og vitenskapelig gode søknader ikke kan finansieres innenfor dagens årlige finansieringsnivå. Innenfor alle de nasjonalt prioriterte områdene foreligger det søknader av svært høy kvalitet som

er vurdert å være investeringsklare. Ut fra intensjonen om at investeringer innenfor flest mulig av disse områdene bør komme i gang, er det et betydelig behov for fortsatt vekst i finansieringsordningen for nasjonale forskningsinfrastrukturer av strategisk betydning for norsk forskning.

Forskningsrådet mener at investeringene i nasjonal forskningsinfrastruktur må fortsette. Det foreslås en vekst på 100 mill. kroner fra KD i Budsjettforslag 2013.

2 Samlet budsjettforslag

2.1 Vekstramme

Forskningsrådet foreslår for 2013 er vekstramme på 1 mrd. kroner. Dette er et noe lavere beløp enn for 2012. En vekstramme skal reflektere flere hensyn. For det første skal den reflektere behovene for forskning. Den skal også være realistisk ved at den både tar hensyn til den økonomiske situasjon i samfunnet, de ambisjoner som Regjeringen har lagt til grunn for sin forskningspolitikk, men også de lange linjer i veksten til forskning.

Gjennom systematiske porteføljeanalyser, kunnskapsgrunnlag, og vurderinger i divisjonsstyrer har Forskningsrådet identifisert vekstbehov på en lang rekke områder. Porteføljeanalysen av de strukturelle, tematiske og teknologiske prioriteringene har avdekket betydelig forskningsbehov innenfor de enkelte områdene. Vekstbehov fremkommet på denne måten trekker i retning av en ekspansiv vekstramme – mer ekspansiv enn dette forslaget på de ulike satsingene gir uttrykk for.

Forskningsmeldingen *Klima for forskning* 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. 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.

Statsbudsjett 2012, så å si uten realvekst til forskning, for andre år på rad, gir signaler om at veksten i offentlige investeringer fremover vil være begrenset. Forskningsrådet foreslår en lavere vekstramme sammenlignet med 2012, men likevel stor nok til å synliggjøre de samlede behovene for økt innsats. Budsjettforslaget synliggjør at det er et betydelig behov for offentlige investeringer, skal en nå de store ambisjonene som er satt for norsk forskning i forskningsmeldingen. Forskningsrådet mener derfor at en vekstramme på 1 mrd. kroner er en realistisk vekstambisjon for Forskningsrådet i 2013.

En vekstramme på 1 mrd. kroner innebærer en prosentvis vekst på 14 % sett i forhold til Årets budsjett 2012. Dette er relativt beskjedent og innebærer at det i vekstforslaget er foretatt en skarpere prioritering enn tidligere år. Dette framkommer både ved at vekstrammene på de enkelte programmer og satsinger er nøye vurdert i forhold til det en anser som en nødvendig opptrapping, men også ved at det ikke foreslås vekst til flere programmer og satsinger, hvor det i liten grad kan forventes økt finansiering. Vekstforslagene er først og fremst lagt til de områder som støtter opp om Forskningsrådets forslag til hovedprioriteringer for 2013.

Forskningsrådet har behov for et avstemt budsjettforslag i forhold til alle departement og hovedprioriteringer. Dette er viktig for å synliggjøre helheten i budsjettforslaget. Hvert enkelt departement har på den annen side behov for ambisiøse budsjettforslag fra Forskningsrådet. Med en lavere samlet vekstramme enn tidligere år innebærer det at for de fleste departement foreslås det en lavere vekstramme enn tidligere år. Forslaget til vekstramme for hvert enkelt departement oppfattes likevel å være tilstrekkelig for å synliggjøre behovet for forskningen innenfor sektoren, samtidig som det tydeliggjør prioriteringen innenfor en mer begrenset vekstramme.

Budsjettforslagets prioriteringer per departement følger av innholdet i de ulike forslagene til satsinger for 2013. 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. Beløpene oppført under Budsjett 2012 tar utgangspunkt i statsbudsjett 2012 og tildelingsbrevene fra departementene.

Tabell 2.1. Budsjettforslag 2013 pr departement. Mill. kroner.

	Årets budsjett 2011	Årets budsjett 2012	Forslag 2013		Forslag til økning i 2 013	Prosent vekst
			0-vekst	Vekst		
			Kunnskapsdepartementet	2 758		
Nærings- og handelsdept.	1 337	1 360	1 360	1 580	220	16 %
Olje- og energidepartementet	722	718	718	809	91	13 %
Fiskeri- og kystdepartementet	344	344	344	421	77	22 %
Landbruks- og matdepartementet	441	455	455	506	51	11 %
Miljøverndepartementet	323	334	334	398	64	19 %
Helse- og omsorgsdepartementet	271	290	290	359	69	24 %
Utenriksdepartementet	230	246	235	250	15	6 %
Samferdselsdepartementet	151	156	156	192	36	23 %
Kommunal- og regionaldep.	90	93	93	119	26	28 %
Arbeidsdepartementet	119	123	123	153	30	24 %
Justis- og beredskapsdepartementet	10	8	8	16	8	97 %
Barne-, likest.- inkl.dept	27	28	28	33	5	18 %
Finansdepartementet	19	19	21	22	1	5 %
Kulturdepartementet.	11	7	7	12	5	72 %
Fornyings-, adm.og kirkedept.	15	15	15	22	7	48 %
Forsvarsdepartementet				2	2	
Sum departementene	6 867	7 000	6 991	7 991	1 000	14 %
Diverse inntekter	124	165	121	121		
Totalt	6 991	7 166	7 112	8 112	1 000	

2.2 Nullvekstramme

Budsjettforslaget skal i all hovedsak synliggjøre forslag til vekst mot prioriterte områder. I all hovedsak innebærer nullvekstforslaget å videreføre bevilgningsrammen for 2012. Dette følger av forutsetningene gitt gjennom tidligere års tildelinger 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.

Det er en liten frihetsgrad i Forskningsrådets nullvekstbudsjett i 2013, særlig i KD-budsjettet, men også noe i budsjettet overfor HOD og OED. Normalt er det sterke føringer knyttet til hvordan frigjorte sektormidler må anvendes, siden departementene har knyttet sine midler opp mot det enkelte departements ansvarsområde. Dette gjelder i særlig grad for de frigjorte midlene innenfor

HOD og OED. Deler av de frigjorte midlene under HOD foreslås benyttet til å støtte opp om hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år*, mens OED midler vil bli benyttet til å videreføre innsatsen på det feltet midlene har oppstått. Frigjorte midler fra KD er i særlig grad knyttet til kulturforskningen og vil blant annet bli videreført i den nye satsingen på Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger.

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 prosjekt-samarbeid og midler for å stimulere til internasjonal deltakelse, men det er også ambisjoner om vridning innenfor programsamarbeid, inngående og utgående mobilitet og internasjonalt vertskap. Det foreslås også å øke innsatsen i nullvekst innenfor verifisering, pilot- og demonstrasjonsprosjekter, både i vekst og nullvekst. Dette er særlig aktuelt innenfor de næringsrettede satsingene og områdene.

2.3 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 programmets 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.

2.4 Budsjettforslaget fordelt på hovedaktiviteter

Forskningsrådets programmer og aktiviteter er inndelt i ulike hovedaktiviteter som igjen er samlet i ulike virkemidler. Nedenfor følger en gjennomgang av Budsjettforslag 2013 i forhold til denne strukturen, for på denne måte å vise hvordan forslaget fordeler seg på Forskningsrådets hovedaktiviteter og virkemidler. Det foreslås et budsjett for Forskningsrådet på omlag 8,1 mrd. kroner for 2013. Dette innebærer en vekst på 1 mrd. kroner sammenlignet med Årets budsjett 2012, eller en vekst på 14 %. Dette vekstforslaget er vesentlig lavere enn vekstforslaget for 2012 som var på 1,2 mrd. kroner.

Tabell 2.2. Budsjettforslag 2013 fordelt på virkemidler og hovedaktiviteter. Mill. kroner

	Årets	Budsjett	Forslag 2013		Forslag til	Prosent
	budsjett		0-vekst	Vekst	økning i	
	2011	2012			2 013	
Programmer	3 400	3 341	3 314	3 921	607	18 %
Brukerstyrte innovasjonsprogr	973	953	947	1 109	162	17 %
Grunnforskningsprogrammer	172	179	163	218	55	34 %
Handlingsrettede programmer	920	952	857	1 019	162	19 %
Store programmer	1 334	1 257	1 347	1 575	228	17 %
Frittstående prosjekter	753	852	855	947	92	11 %
Fri prosjektstøtte	522	622	625	675	50	8 %
Andre grunnforskningsprosjekt	58	58	57	62	5	9 %
Internasjonal prosjektstøtte	79	78	75	92	17	23 %
Andre frittstående prosjekter	94	94	98	118	20	20 %
Infrastruktur og inst. tiltak	2 072	2 174	2 179	2 353	174	8 %
Basisbevilgninger	882	939	939	1 013	74	8 %
Strategisk institusjonsstøtte	177	185	188	188		0 %
SFF/SFI/FME	578	614	616	616		0 %
Vitensk, utstyr, datab., saml	335	336	336	436	100	30 %
Andre infrastrukturtiltak	99	100	100	100		0 %
Nettverkstiltak	430	475	473	594	121	26 %
Systemtiltak	209	219	219	256	37	17 %
Nasj. stimul.tiltak,møteplass	38	58	58	60	2	3 %
Internasjonale nettverkstiltak	183	198	196	278	82	42 %
Diverse FoU-rel. aktiviteter	127	125	125	131	6	5 %
Inform./formdl./ publisering	70	66	65	65		0 %
Planlegging/utredn./evaluering	57	59	59	65	6	10 %
Disposisjonsfond	15	13	20	20		0 %
Disposisjonsfond	15	13	20	20		0 %
Felleskostnader	37	41	41	41		0 %
Sekretariat	37	41	41	41		0 %
Forvaltning	157	145	105	105		0 %
Særskilte forvaltningsoppdrag	157	145	105	105		0 %
Totalt	6 991	7 166	7 112	8 112	1 000	14 %

Det foreslås en samlet vekstramme til *Programmene* på 607 mill. kroner. Programmene er det viktigste virkemiddelet for å følge opp samfunnsmålene i forskningsmeldingen. Forskningsprogrammene utgjør ca halvparten av Forskningsrådet budsjettet og det foreslås at noe over halvparten av veksten går til dette virkemiddelet. Brukerstyrte innovasjonsprogrammer, Store programmer og Handlingsrettede programmer er i særlig grad prioritert, ut i fra hvordan disse følger opp de fire hovedprioriteringene *Klima og sektorutfordringer*, *Norge i bioøkonomien*, *Miljøteknologi* og *Flere aktive og sunne år*. Nesten hele rammen på 480 mill. kroner til disse fire hovedprioriteringene følges opp gjennom programmene. Store programmer foreslås med nesten halvparten av veksten. Det foreslås i all hovedsak vekst til løpende programmer.

Budsjettforslaget på *Frittstående prosjekter* domineres av vekstforslaget i forhold til Fri prosjektstøtte på 50 mill. kroner, slik at samlet ramme for 2013 vil bli 675 mill. kroner. Fri prosjektstøtte vil være Forskningsrådets største enkeltstående virkemiddel i 2013. Forslaget i forhold til virkemiddelet Andre grunnforskningsprosjekter er først og fremst rettet mot nasjonale helsesatsinger, mens virkemiddelet Andre frittstående prosjekter omfatter en ny satsing på

kvinner deltagelse i forskning (BALANSE). Internasjonal prosjektstøtte foreslås med en viss økning gjennom satsingen på internasjonalt næringsrettet FoU gjennom EUROSTARS.

Vitenskapelig utstyr, databaser og samlinger er en hovedprioritering i Forskningsrådets budsjettforslag, og er det største forslaget innenfor *Infrastruktur og institusjonelle tiltak*. Forslaget er på 100 mill. kroner. Det foreslås også en vekst i basisbevilgningene på 74 mill. kroner til fordelt på de fire arenaene for instituttfinansiering. Halvparten av vekstrammen til instituttene foreslås rettet mot tiltak for instituttene deltagelse i EUs-rammeprogram.

Blant *Nettverkstiltakene* er de rettede internasjonaliseringstiltakene helt sentrale. Deltakelse i forpliktende internasjonalt samarbeid krever særskilt finansiering ut over det programmene kan bidra med. Joint Technology Initiativ (JTI) og Joint Programming Initiativ (JPI) utgjør hoveddelen av vekstforslaget. I vekstforslaget på systemtiltakene inngår blant annet kommersialisering-aktivitetene og tiltak for regional innovasjon, som foreslås med en betydelig vekst.

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

2.5 Budsjettforslaget fordelt på MRS-mål

Forskningsrådet er underlagt et MRS-system med tre hovedmål og tretten delmål. I budsjettforslaget redegjøres det for hvordan Forskningsrådets forslag følger opp MRS-systemet samlet og for hvert enkelt departement. Den samlede gjennomgangen er det redegjort for nedenfor, mens den departementsvise gjennomgangen er det redegjort for under hvert enkelt departement. I den samlede gjennomgangen vises det hvordan MRS-systemet ivaretas på overordnet nivå, mens i den departementsvise gjennomgangen vises det hvordan de enkelte programmer og aktiviteter følger opp de ulike målområdene i MRS-systemet. Detaljeringen i den departementsvise gjennomgangen er lagt på et nivå som skal gjøre det mulig å identifisere hvilke deler av Forskningsrådets programmer og aktiviteter som bidrar til å nå de enkelte mål og delmål, slik at departementenes tildelingsbrev for 2013 kan bruke MRS-målene ved tildeling av nullvekst og eventuell vekst i 2013, og dermed i så liten grad som mulig finne det nødvendig å øremerke tildelingene mot bestemte programmer og aktiviteter.

Gjennomgangen nedenfor viser hvordan Budsjettforslag 2013 vil bidra til å nå målene i 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 2.3. Anslått fordeling av vekstforslag 2013 på Forskningsrådets MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Mål 1. Økt kvalitet, kapasitet og relevans i norsk forskning i hele landet					
Delmål 1.1 Prioriterte områder	3 747 416	3 618 701	3 608 021	595 000	4 203 021
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	1 402 152	1 471 534	1 459 384	225 000	1 684 384
Delmål 1.3 Bredde av innovasjon	918 719	946 245	951 245	112 000	1 063 245
Delmål 1.4 Mer i næringslivet	2 257 104	2 148 579	2 151 261	326 000	2 477 261
Delmål 1.5 Sektorens behov	3 592 796	3 633 802	3 628 327	660 000	4 288 327
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	480 054	497 844	481 852	173 000	654 852
Mål 2. God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling, samhandling og struktur i forskningssystemet					
Delmål 2.1 Sammenheng internasjonalt	481 624	493 844	477 852	173 000	650 852
Delmål 2.2 Effektiv utnyttelse	0	0	0	0	0
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	4 345 835	4 389 218	4 380 167	763 000	5 143 167
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene	907 734	961 366	961 366	99 000	1 060 366
Mål 3. Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet					
Delmål 3.1 Forskningsformidling	78 557	80 358	79 908	0	79 908
Delmål 3.2 Kommersialisering	160 300	168 450	168 450	30 000	198 450
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlag	77 558	82 910	84 210	9 000	93 210

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

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Delmålet omfatter de tematiske- og teknologiske prioriteringer i forskningsmeldingen *Klima for forskning* og innebærer styrket forskning på målområdene Globale utfordringer, Velferd, Helse, og tema- og teknologiområdene under målområdet Strategisk næringsrettet forskning. Innsatsen realiseres først og fremst gjennom de Store programmene, innovasjonsprogrammene og deler av de handlingsrettede programmene. I Budsjettforslag 2013 vil særlig veksten til hovedprioriteringene *Klimaendringer og sektorutfordringer, Miljøteknologi, Norge i bioøkonomien og Flere aktive og sunne år* bidra til målområdet. Så å si all vekst innenfor Store programmer, Handlingsrettede programmer og de Brukerstyrte innovasjonsprogrammene 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 og SFF bidrar til å følge opp delmålet, men også satsingen på Forskningsinfrastruktur. I Budsjettforslag 2013 foreslås det betydelig vekst til *Forskningsinfrastruktur* gjennom hovedprioriteringen på dette området, men også Fri prosjektstøtte foreslås med betydelig vekst. Det øvrige vekstforslaget på dette delmålet er knyttet til grunnforskningsprogrammene, særlig knyttet til følgeforskning.

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

Dette målområdet omfattes først og fremst av Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA), SFI, FME-sentrene, Virkemiddel for regional innovasjon (VRI) og Nærings-Phd, men også enkelte av innovasjonsprogrammene. I Budsjettforslag 2013 er det foreslått betydelig vekst til flere av disse områdene, hvor veksten til BIA og VRI utgjør de største forslagene.

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 (IPN) og kompetanseprosjektet (KPN), som finansieres gjennom inno-

vasjonsprogrammene og de Store programmene, men også de næringsrelevante forskerprosjektene. Det omfatter også sekretariatsfunksjonen for SkatteFUNN. Hovedprioriteringene *Norge i bioøkonomien og Miljøteknologi* og til en viss grad *Flere aktive og sunne år* er i særlig grad rettet mot økt forskningsinnsats i næringslivet.

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

Dette delmålet omfatter den tematisk rettede satsingen finansiert av sektordepartementene, utenom basisbevilgninger og sentersatsingene. 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 2013 vil de fire hovedprioriteringene *Klima og sektorutfordringer, Norge i Bioøkonomien, Miljøteknologi* og *Flere aktive og sunne år* i særlig grad følge opp målområdet. De handlingsrettede programmene er i sin helhet rettet mot både sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov, men også store deler av innsatsen i de Brukerstyrte 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, posisjoneringsordning, JTI-deltagelse, følgeforskningsprogrammer, ERA-NET-deltakelse, EU-informasjon, men også programmer med internasjonalisering som bidrar til delmålet. I Budsjettforslag 2013 følges alle disse områdene opp med forslag til vekst særlig mot JPI, JTI og gjennom forslag til å styrke den nye STIM-EU-ordningen for instituttenes økte EU-deltagelse. 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. Det er ikke knyttet egne FoU-aktiviteter til dette delmålet.

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 2013 foreslås over 3/4 av veksten til disse virkemidlene. Alle hovedprioriteringene 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 2013 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. Det er ikke foreslått vekst til de rettede tiltakene. Til de generelle tiltakene vil deler av veksten oppnådd gjennom programmene bli kanalisert mot kommunikasjonstiltak.

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 FORNY2020, som etter evalueringen i 2009 foreslås med en ny innretning. Det foreslås betydelig vekst til satsingen i Budsjettforslag 2013. Deler av veksten gjennom enkelte programmer vil også bli anvendt mot kommersialisering.

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. Vekstforslaget er knyttet til økt satsing på FORFI-programmet og videreutvikling av nasjonal statistikk.

3 Departementene

3.1 Kunnskapsdepartementet

3.1.1 Sammendrag

Kunnskapsdepartementets midler gjennom Forskningsrådet er rettet mot tre overordnede formål: mot grunnleggende forskning og forskning innenfor utdannings- og opplæringssektoren, og mot overordnede sektorovergripende og felles forsknings- og samfunnsutfordringer. På alle områdene er kvalitet, internasjonalisering og et velfungerende forskningssystem viktige formål med bevilgningen.

I Budsjettforslag 2013 foreslås det at KD bidrar til oppfølging av flere av hovedprioriteringene i budsjettforslaget. Det foreslås vekst til hovedprioriteringen *Klimaendringer og sektorutfordringer* gjennom vekst til programmene Klima og samfunn, Polarforskning, NORKLIMA, Romforskning og eVitenskap. Til hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år* foreslås det vekst gjennom et nytt program om Forskning og innovasjon for helse-, omsorgs- og velferdstjenester, NevroNor og Utdanning2020. Det foreslås også at KD bidrar til hovedprioriteringen *Norge i bioøkonomien* gjennom vekst til de nye programmene BIOTEK2021 og NANOTEK20121. *Forskningsinfrastruktur* inngår også i 2013 blant hovedprioriteringene.

Det samlede vekstforslaget overfor KD på 293 mill. kroner vil kunne føre til betydelige samfunnsmessige effekter og resultater, først og fremst ved at denne investeringen legger et forskningsmessig grunnlag for utnyttelse på litt lengre sikt, både ved å styrke kvaliteten i norsk forskning, men også ved å bygge forskningskapasitet som i seg selv gir samfunnet større omstillingsevne. Forslaget knyttet til Åpen arena, Kvinners deltakelse i forskningen og Forskningsinfrastruktur vil hver på sin måte, gi et vesentlig bidrag til kvalitetsheving i norsk forskning. Gjennom en satsing på kvalitet og et mangfold av temaområder skapes det forskningsresultater for å møte uforutsette samfunnsutfordringer. Forslaget om økt basisbevilgning tar på sin side utgangspunkt i at den samfunnsøkonomiske nytten er størst når forskning kan deles, og at kompetanseheving i instituttsektoren er noe som vil komme hele oppdragsmarkedet til gode.

En økt satsing på klimaforskning, utdannings- og profesjonsforskning, og helse og medisin er spesifikke vekstforslag knyttet til sentrale samfunnsutfordringer. Økt kunnskap på disse områdene vil eksempelvis kunne gi større kvalitet og effektivitet i utdanningssystemet, heve kvaliteten i profesjonsutøvelsen blant velferdsstatens yrker, utvide forståelsen av klimaendringene, og bidra til å løse medisinske og helsemessige utfordringer. På alle disse områdene vil det bygges kunnskap, internasjonalt samarbeid, rekruttering og kapasitet for fornyelse og problemløsning.

Tabell 3.1. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
KD Kap.231.21	12 483	12 000	12 000		12 000
KD Kap.258.21	4 400	1 900	1 900		1 900
KD Kap.287.21	5 575	5 000	5 000		5 000
KD Kap.231.51	7 517	7 750	7 750		7 750
KD Kap.281.50	31 500	31 500	31 500	2 000	33 500
KD Kap.285.52	1 181 930	1 274 025	1 274 025	100 000	1 374 025
KD Kap.226.21	33 500	32 000	32 000	10 000	42 000
KD Kap.281.01	3 625	1 250	1 250		1 250
KD Kap.200.21	75				
KD Kap.287.57	168 858	179 093	179 093	8 000	187 093
KD Kap.281.50	49 255	47 758	47 758		47 758
KD Kap.226.71	22 992	25 705	25 705		25 705
KD Kap.258.01	1 900	500	500		500
KD	200				
KD Kap.286.50	1 208 981				
KD Kap.286.60	40 309	40 245	40 245		40 245
KD Kap.285.53		867 573	867 573	73 000	940 573
KD Kap.285.54		280 000	280 000	100 000	380 000
Total sum	2 773 100	2 806 299	2 806 299	293 000	3 099 299

3.1.2 Vekstforslag

Forskning og utdanning

Forskningsrådets samlede budsjettforslag til KD innenfor området forskning og utdanning er på 1,738 mrd. kroner, en økning på 120 mill. kroner i forhold til Årets budsjett 2012. Forslaget fordeles seg over flere kap. og poster over KDs budsjett. Jf etterfølgende tabell.

I budsjettforslaget for 2013 er veksten lagt på:

- Åpen arena for fremragende forskning (50 mill. kroner)
- Internasjonalisering (7 mill. kroner)
- Forskningsinstituttene (8 mill. kroner)
- Følgeforskning (12 mill. kroner)
- Grunnforskningsinnsats på utvalgte fag og forskningsfelt (24 mill. kroner)
- Utdannings- og profesjonsforskning (13 mill. kroner)
- Kunnskapsgrunnlag, kommunikasjon og randsoneinstitutter (6 mill. kroner)

Åpen konkurransearena for fremragende forskning

Forskning av høy vitenskapelig kvalitet utvikles og stimuleres i konkurranser hvor de beste fagmiljøene innenfor alle fagområder deltar, og hvor kvalitet er det dominerende utvalgsriteriet. Gjennom vekst i midlene fra KD og gjennom Fellesløftet med universitetene har Fri prosjektstøtte fått en betydelig vekst de to siste årene, noe som har gitt fagmiljøene en viktig stimulans.

European Research Council (ERC) er en annen viktig konkurransearena. Deltakelse i ERC bidrar til internasjonal synlighet og fremmer kvalitet og langsiktighet i norsk forskning. Forskningsrådet bevilger midler til norske søkere til ERCs Starting Grants som tilfredsstillende kvalitetskravene for finansiering i trinn 2, men som av budsjettmessige grunner likevel ikke får midler fra ERC. Fra neste utlysning utvider Forskningsrådet ordningen til å gjelde også ERCs Advanced Grants.

Ordningen sikrer midler til de som har fått testet sine prosjekter i topp internasjonal konkurranse,

og motiverer flere norske forskere til å søke midler fra en viktig internasjonal fordelingsarena. Det foreslås en vekst på 50 mill. kroner til en åpen arena for fremragende forskning. Se nærmere omtale under målområdet Høy kvalitet (kap. 5.7).

Internasjonalisering

Internasjonalt forskningssamarbeid er viktig for å opprettholde kvalitet, verdiskaping og for å møte globale utfordringer. Internasjonalt forskningssamarbeid gir viktige bidrag til utenrikspolitikk, nærings- og handelspolitikk, internasjonal miljøpolitikk og bistandspolitikk. Internasjonalt forskningssamarbeid er integrert i alle Forskningsrådets virkemidler, og er et kriterium ved vurdering av søknader om prosjektstøtte. Overfor KD fremmes det forslag om 5 mill. kroner, av et vekstforslag på 10 mill. kroner, til virkemidler for å støtte etablering av langsiktig institusjonelt samarbeid mellom norske institusjoner og tilsvarende institusjoner i andre land. Jf. nærmere omtale av de internasjonale tiltakene under omtalen av forskningsmeldingens målområde Internasjonalisering.

Det fremmes også forslag om 2 mill. kroner i vekst for gradvis opptrapping av eksisterende mobilitetsordning til Kina. Det langsiktige målet med opptrappingen er å etablere en tilsvarende ordning som den vi i dag har mot USA/ Canada (Leiv Eriksson). En finansieringsordning med norsk nivå på satsene vil kunne stimulere flere norske forskere til å ta forskningsopphold i Kina, også innenfor andre fagområder enn språk og kultur.

Forskningsinstituttene

Basisfinansieringssystemet for instituttsektoren gir en felles plattform for instituttpolitikken. Systemet skal fremme kvalitet og oppdragsorientering, og vil på sikt gi mer likeverdige konkurransevilkår. Kjernen i det nye systemet er åpne og kjente tildelingskriterier for en resultatbasert grunnbevilgning. Forskningsrådet foreslår at basisbevilgningen til de samfunnsvitenskapelige instituttene også for 2013 gis som grunnbevilgning. I budsjettforslaget for 2013 fremmes det forslag om vekst på 40 mill. kroner som resultatbasert grunnbevilgning til instituttsektoren, hvorav 8 mill. kroner fra KD til den samfunnsvitenskapelige instituttarenaen.

Det fremmes også forslag om vekst på 34 mill. kroner i 2013 til den nye stimuleringsordningen for instituttene deltakelse i EU-forskningen. Veksten foreslås finansiert med midler fra NHD, FKD, LMD og MD, mens KDs bevilgning på 26 mill. kroner foreslås videreført i 2013. Se for øvrig den felles omtalen av basisbevilgningene.

Følgforskning

Følgeforskningsprogrammene sikrer at norsk forskning utnytter de mest avanserte forskningsinfrastrukturene som følger av medlemskapene i internasjonale forskningsinfrastrukturer. Et sentralt element i programmene dreier seg om metodeutvikling for optimal anvendelse innenfor bredden av relevante fagdisipliner. Norge har løpende forpliktelser knyttet til medlemskapene i CERN, ESRF, NOT, EISCAT og ESA. For å dra mest mulig nytte av Norges deltakelse i disse meget avanserte og kostbare forskningsinfrastrukturene, er det behov for økte budsjetter. Synkrotron og nøytronprogrammet skal fremover også ivareta metodisk utvikling for å bygge opp nasjonal kompetanse slik at norske forskningsgrupper skal kunne utnytte den fremtidige nøytronstrålekilden ESS i Lund. Romforskningsprogrammet må styrkes for bedre å utnytte mulighetene de nye ESA-satellittene til jordobservasjoner gir. CERN-programmet bør styrkes som følge av økte kostnader for den norske forpliktelsen i samarbeid om et felles nordisk datasenter (TIER). Det foreslås at KD bidrar med en vekst på til sammen 12 mill. kroner, hvorav 3 mill. kroner Synkrotron og nøytron-programmet, 5 mill. kroner til Romforskning og 4 mill. kroner til CERN.

Grunnforskningsinnsats på utvalgte områder

Grunnforskningsinnsatsene skal ivareta forskning på områder der det er behov for vesentlig og konsentrert innsats, særlig i forhold til forskningsfelt med spesiell nasjonal interesse. Det fremmes vekst til forskning innenfor hovedprioriteringen *Norge i bioøkonomien* til de to nye satsingene på bioteknologi og nanoteknologi, innenfor hovedprioriteringen på *Klimaendringer og sektorutfordringer* til programmet eVitenskap og innenfor hovedprioriteringen Flere aktive og sunne år til NevroNor. Det foreslås en vekst til dette på til sammen 24 mill. kroner.

Norge i bioøkonomien: Det nye programmet Bioteknologi for verdiskaping (BIOTEK2021) skal bidra til implementering av Regjeringens nasjonale strategi for bioteknologi. Den nasjonale arbeidsdelingen som FUGE har stått for skal videreutvikles i form av nasjonalt samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon. For å oppnå en slik effekt vil en primært satse på store, langsiktige prosjekter som stiller krav til problemstilling, næringsrelevans og partnere. På denne måten bygges kompetanse- og innovasjonsnettverk. Programmet må samspille godt med de andre virkemidlene som har bioteknologi på agendaen. Mye av utviklingen innenfor moderne bioteknologi skjer i grenseflatene mellom IKT og nanoteknologi. Fra 2012 etableres ny satsing på nanoteknologi og avanserte materialer, som i samarbeid med øvrige satsinger skal implementere Regjeringens nasjonale strategi for nanoteknologi. Satsing skal via en konsentrert og helhetlig forskningsinnsats bidra til å videreutvikle den kompetanse, kvalitet og kapasitet som er bygd opp i norsk nanoteknologisk forskning de siste 10 år. Grunnleggende kunnskapsutvikling og innovative løsninger skal legge grunnlag for næringsutvikling og for å møte de store samfunnsutfordringene. Det foreslås en vekst på 6 mill. kroner til Bioteknologi for verdiskaping (BIOTEK2021) og 5 mill. kroner til Nanoteknologi og nye materialer (NANO2021).

Klimaendringer: For å utvikle bedre varsler må forståelsen av klimasystemet utvikles betydelig, parallelt med spiss, målrettet innsats innenfor klimamodellering. Gjennom deltagelse i ESAs programmer har norske forskere tilgang til jordobservasjonsdata fra rekken av nye forskningssatellitter som nå allerede er i bane eller er under bygging med planlagt oppskytning i løpet av 2013. Disse satellittene forventes å levere ny informasjon om en rekke klimaparametere (for eksempel havstrømmer, isdekke, vindhastigheter, skydekke, forurensning). Jf forslaget om vekst til Romforskningsprogrammet nevnt ovenfor. Et større romforskningsprogram vil yte et vesentlig bidrag til å styrke norske forskningsmiljøers utnyttelse av disse dataene og utdanning av kandidater, med tanke på videre anvendelser innen overvåking og forvaltning. Et nytt nordisk program innen eVitenskap, i regi av NordForsk, vil knyttes opp mot store forskningsoppgaver, der samordning av kompetanse og eInfrastruktur på tvers av nordiske landegrenser kan gi betydelig merverdi. Klimaberegninger med relevans for nordområdene er en av de viktige komponentene i den nordiske satsingen. Det foreslås en vekst på 5 mill. kroner til eVitenskap.

Flere og aktive sunne år: Økningen i antallet eldre mennesker med kognitiv svikt og demenssykdom er en særlig stor utfordring. Det er stort behov for mer kunnskap om forebygging, tidlig diagnose, sykdomsmekanismer og behandlingsstrategier for Alzheimers og andre demenssykdommer. En betydelig forskningsinnsats er nødvendig, både nasjonalt og i programsamarbeid med land med samme befolkningsutfordring. Det foreslås en vekst til NevroNor på 5 mill. kroner.

I tillegg fremmes det forslag om vekst til FORNY2020, som startet opp i 2011, på 10 mill. kroner, hvorav 2 mill. kroner fra KD, spesielt knyttet til verifisering av forskningsresultater. Det fremmes også forslag om vekst på 5 mill. kroner til forskning på etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter (ELSA-forskning) ved nye teknologier, hvorav 1 mill. kroner fra KD. Programmet vil ha et nært samarbeid med de to store nye programmene BIOTEK2021 og NANO2021.

Utdanningsforskning

Skole og opplæring er viktige arenaer for tilegnelse av kunnskap og ferdigheter og for å lykkes i fremtidens arbeidsliv. Forskningsrådet vil derfor prioritere forskning om frafall i videregående opplæring og samspill mellom utdanning og arbeidsliv. Kunnskapsbehovene på dette området knyttes både til elevenes motivasjon og forutsetninger for å gjennomføre opplæringen, og til utdanningens struktur, innhold og arbeidsmåter. Styring, ledelse og partssamarbeid på kommunalt, regionalt og sentralt nivå er også sentrale tema i denne sammenheng. Videre er det behov for ny kunnskap om utdanningenes betydning for unge personers etablering og mobilitet i det norske arbeidsmarkedet og voksnes læring og kompetanseutvikling for å møte økende omstillingskrav i arbeidslivet. Forskningsfeltet ivaretas av programmet Utdanning2020 og er en del av hovedprioriteringen Flere aktive og sunne år, jf. omtale av hovedprioriteringene tidligere i dette dokumentet. Det foreslås en vekst på 10 mill. kroner til Utdanning 2020.

Det er i tillegg viktig å styrke den komparative forskningen om utdanningssystemene i Norden. Nordisk ministerråd har tatt initiativ til et felles nordisk program for utdanningsforskning som skal styrke den nordiske regionens forskningsposisjon internasjonalt og bidra til en kunnskapsbasert utdanningspolitikk i Norden ved å fokusere på sentrale forskningstema med høy samfunnsrelevans. Stadig flere barn diagnostiseres og har behov for særskilt hjelp og støtte i barnehage og grunnopplæringen. I tråd med Stortingets behandling av St. meld. 18 (2010-2011) Læring og fellesskap fremmes det også et forslag om vekst for å styrke forskningen om årsaker til og effekter av spesialpedagogiske tiltak i barnehage og grunnopplæringen. Det foreslås en vekst på 3 mill. kroner til disse satsingene i 2012.

Kunnskapsgrunnlaget, kommunikasjon og oppfølging av randsoneinstitusjoner

Forskningsrådet arbeider med en rekke prosjekter for å styrke nasjonal statistikk og identifisere resultater og effekter av forskning. Flere prosjekter er satt i gang med sikte på å vurdere og 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 målområde Utnyttelse av resultater og ressurser.

Forskningsrådet arbeider aktivt for å styrke kommunikasjon om forskningsinnsats og resultater av forskning, både generelt og innenfor prioriterte satsingsområder og programmer/aktiviteter, og etter evalueringer. Forskningsmeldingen fokuserer på kravene om at forskning skal utnyttes til samfunnets beste. Det er behov for å styrke kommunikasjonsaktiviteter som synliggjør ulike områders forskningsbehov, ressursinnsats og forskningsresultater. Forslaget omfatter også støtte til å følge opp Forskningsrådets Policy for likestilling og kjønnsperspektiver i forskning.

Bevilgningen til KILDEN, NSD og de nasjonale forskningsetiske komiteer må prisjusteres hvert år. Det er imidlertid også behov for å styrke bevilgningene. Det foreslås at KD bidrar med en samlet vekst på 6 mill. kroner til følgende aktiviteter.

- KILDEN. Kompetansebygging og høy kvalitet i tjenestene må sikres gjennom grunnbevilgningen. 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.
- De nasjonale forskningsetiske komiteer. 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.

- NSD. Det er ønskelig 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. Dette vil bidra til at norske forskere får raskere og enklere tilgang til data.

Budsjettforslaget i tall

Etterfølgende tabell viser Forskningsrådets budsjettforslag for 2013 på program/aktivitet etter Forskningsrådets målstruktur. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål. I budsjettforslaget overfor KD er imidlertid aktivitetene plassert under det målet som synes mest hensiktsmessig (primærmål). Tabellen viser også hvilke andre delmål aktivitetene bidrar til å nå. Jf eget omtale av MRS-målene senere i dette avsnittet.

Tabell 3.2. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013			Start	Slutt	Forslag til finansierende departement 2013	MRS-mål delmål	
	budsjett 2011	budsjett 2012	Nullvekst	Økning	Vekst					
Delmål 1.1 Prioriterte områder										
Handlingsrettede programmer										
FOLKEHELSE - Folkehelse	1 000	1 000	1 000			1 000	2011	2015	HOD, KD,	1.1, 1.5, 2.3,
HAVKYST - Havet og kysten	2 850	2 850	2 850			2 850	2006	2015	FKD, KD-SO, KD, MD, OED,	1.1, 1.5, 2.3,
MILGENSEL - Miljø, gener og helse							2006	2010		
MILJØ2015 - Norsk miljøforskning mot 2015	6 000	6 000	6 000			6 000	2007	2016	FKD, KD, LMD, MD, NHD, UD,	1.1, 1.5, 2.3,
MILPAAHEL - Miljøpåvirkning og helse	1 500	1 500	1 500			1 500	2011	2015	HOD, KD, MD,	1.1, 1.5, 2.3,
NORGLOBAL - Norge - Global partner	1 130	1 130	1 130			1 130	2009	2013	KD, UD,	1.1, 1.5, 2.3,
POLARPROG - Polarforskningsprogram	20 000	20 000	20 000			20 000	2011	2011	KD-SO, KD, MD,	1.1, 1.5, 2.3,
PSYKISK - Psykisk helse	1 000	1 000	1 000			1 000	2011	2015	HOD, KD,	1.1, 1.5, 2.3,
TJENESTER - Helse- og omsorgstjenester	1 000	1 000	0			0	2011	2015		1.1, 1.5, 2.3,
VAM - Velferd, arbeid og migrasjon	4 000	4 000	4 000			4 000	2009	2018	AD., BLD, JD, KR, KD, NHD,	1.1, 1.5, 2.3,
Store programmer										
BIOTEK2021 - Bioteknologi for verdiskaping					6 000	6 000	2012	2021	FKD, KD-SO, KD, LMD, NHD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
FUGE - Funksjonell genomforskning i Norge	46 000						2001	2011		1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
NANO2021 - Nanoteknologi og nye materialer		37 650	37 650	5 000	42 650		2012	2021	KD-SO, KD, NHD,	1.1, 1.5, 2.3,
NANOMAT - Nanoteknologi og nye materialer	37 650						2002	2011		1.1, 2.3,
NORKLIMA - Klimaendr. og kons.f.Norge	12 530	12 530	12 530			12 530	2004	2014	FKD, KD-SO, KD, LMD, MD,	1.1, 1.5, 2.3,
RENERGI - Fremtidens rene energisystemer	10 000	10 000	10 000			10 000	2004	2014	FKD, KD-SO, KD, LMD, MD, NHD, OED, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
TJENESTE - Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester	1 000	1 000	1 000			1 000	2013	2022	AD., BLD, HOD, KD-SO, KD, NHD,	1.1, 1.5, 2.3,
VERDIKT - Kjernekompet. og verdiskaping IKT	7 700	7 700	7 700			7 700	2005	2014	FAD, KD-SO, KD, NHD, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
Andre satsinger										
NEVRONOR - Nasj.satsing på nevrovitensk.f	15 180	15 180	15 180	5 000	20 180	2006	2013		KD,	1.1, 1.5, 2.3,
UNIKARD - Nasj.satsing hjerte- karforskning	1 500	1 500	1 500		1 500				KD,	1.1, 2.3,
POLRES - Polarforskning POLRES	10 000	10 000	10 000		10 000	2000	2009		KD, MD,	1.1, 2.3,
Delsum	179 040	133 040	133 040	16 000	149 040					
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning										
Grunnforskningsprogrammer										
CERN - Kjerne- og partikkelforskning	21 500	22 200	22 500	4 000	26 500	2012	2019		KD,	1.2, 1.6, 2.1, 2.3,
ELSA - Etske,rettslige og samf.m.as	1 000	1 000	1 000	1 000	2 000	2007	2014		FKD, HOD, KD-SO, KD, LMD, NHD,	1.2, 2.3,
EUROPA - Europa i endring	6 000	6 000	6 000		6 000	2013	2017		JD, KD, UD,	1.2, 1.5, 2.3,
EVITA - eVitenskap	16 000	16 000	16 000	5 000	21 000	2006	2016		KD, NHD,	1.1, 1.2, 2.3,
KOSK-II - Katalyse og org.synt.kjemii	9 900	9 900			0	2007	2012			1.2, 2.3,
KULVER - Kulturell verdssetting	14 000	14 000			0	2008	2012			1.2, 1.5, 2.3,
P-KVINN - Program for kvinne- og kjønnsf	7 000	7 000			0	2008	2012			1.2, 1.5, 2.3,
P-SAMISK - Program for samisk forskning	8 220	8 220	6 700		6 700	2007	2017		FAD, KD,	1.2, 1.5, 2.3,
ROMFORSK - Program for romforskning	17 255	17 255	21 050	5 000	26 050	2011	2018		KD, MD, UD,	1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,
SAMKUL - Samfunnsutviklings kulturell			20 000		20 000	2011	2020		FAD, KR, KUD, KD-SO, KD,	1.2, 1.5, 2.3,
SYNKNØYT - Progr.f.synkrotron- og nøytron	5 500	5 500	5 500	3 000	8 500	2011	2020		KD, NHD,	1.2, 1.6, 2.1, 2.3,
Fri prosjektstøtte										
FRIPRO - Fri prosjektstøtte	480 120	580 120	579 595	50 000	629 595				KD-SO, KD, OED,	1.1, 1.2,
Andre satsinger										
GRUNNLOV - Grunnlovsjubileet 2014	10 000	10 000	10 000		10 000	2010	2014		KD,	1.2,
YFF - Yngre, fremragende forskere	30 000	30 000	30 000		30 000	2007	2013		KD,	1.2,
BALANSE - Kjønnbalanse i toppstillinger og forskningsledelse				0	0	2012	2018		BLD, KD-SO,	1.2, 1.5, 2.3,
FORSKSKOLE - Forskerskoler	15 000	40 000	40 000		40 000	2008	2016		KD,	1.2,
F-UTD - Forskerutdanning	600	600	600		600	2000	2009		KD,	1.2,
SIMULA-FS - Simula forskeskole	5 000	0	0		0					1.2,
Delsum	647 095	767 795	758 945	68 000	826 945					
Delmål 1.3 Bredden av innovasjon										
NAERINGSF - Nærings-phd	13 450	13 450	13 450		13 450	2008	2009		KD, NHD,	1.3,
VR12 - Virkemiddelreg.innov.2011-13	6 000	6 000	6 000		6 000	2011	2013		KRD, KD, LMD, NHD,	1.3,
Delsum	19 450	19 450	19 450	0	19 450					
Delmål 1.5 Sektorens behov										
PRAKUT - Praksisrettet utdanningsforskning	28 000	28 250	28 250		28 250	2010	2014		KD,	1.1, 1.5,
SAMRISK - Samfunnsikkerhet og risiko	500	500	500		500	2006	2011		KD,	1.5, 2.3,
U2020 - Norsk utd.forskning.2009-2018	40 300	34 400	34 400	10 000	44 400	2009	2018		KD-SO, KD,	1.1, 1.5, 2.3,
SHP - Strategiske høyskoleprogram	40 000	40 000	40 000		40 000	2012	2017		KD,	1.5,
UNI-MUSEER - Strat.satsing univ.museer	7 255	5 758	5 758		5 758	2009	2014		KD,	1.5,
K-SENTER - Kunnskapsenter for utdanning	7 000	7 000	7 000		7 000				KD,	1.5,
Delsum	123 055	115 908	115 908	10 000	125 908					

	Revidert budsjett	Årets budsjett	Forslag 2013			Start	Slutt	Forslag til finansierende departement 2013	MRS-mål delmål
			Nullvekst	Økning	Vekst				
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid									
Internasjonal prosjektsøtte									
EUPROSJEKT - Forskningsrådets EU-prosjekt	5 800	5 800	5 800		5 800		KD, NHD,	1.6, 2.1,	
IS- Internasjonale stipend	17 225	18 525	20 575	2 000	22 575				
SAM-EU - Samfinansiering EU-kontoret	500	500	500		500	2004	2013	FKD, KD, LMD, MD, NHD,	
Internasjonale nettverkstiltak									
DIV-INT - Annet internasjonalt samarbeid	26 359	28 315	28 315		28 315	2000	2009	FKD, KD, LMD, MD, NHD, OED,	
EMBLNODE - Nord EMBLSenter i molekylærmedisin	8 650	8 100	8 100		8 100	2007	2014	KD,	
ESF - ESF - European Science Foundat	1 500	1 500	1 500		1 500	2000	2009	KD,	
EU-DIVERSE - EU Diverse poster	13 500	13 500	13 500		13 500			KD,	
EUIPROF - EUI - professorat	2 300	2 300	2 300		2 300	2005	2012	KD,	
EURAXESS - Euraxess - mobilitetsportalen	1 000	1 000	1 000		1 000	2000	2009	KD,	
INT-BILAT - BILAT-ordningen	14 550	13 200	11 150		11 150	2009	2012	FKD, KD, LMD, MD, NHD,	
NOR-SAM - Nordisk samarbeid	14 166	14 000	14 000	3 000	17 000	2000	2009	KD,	
PES-INST - Prosjetabløstøtte EU (FoU)	10 000	10 000	10 000		10 000	2004	2009	FKD, KD, LMD, MD, NHD, OED,	
STIM-INSLA - Inst.samarbeid med andre land				5 000	5 000	2013	2023	FKD, KD, LMD, MD, NHD, OED,	
Delsum	115 550	116 740	116 740	10 000	126 740				
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling									
FLINSTUD - Forskerlinjen/Studentstipend	12 750	12 750	12 750		12 750	2000	2012	KD,	
GENINST - Gen. andre institusjoner	100	100	100		100	2000	2009	KD, NHD, OED,	
ISP - Institusjonsforankrede strategiske prosjek	29 185	36 115	36 115		36 115			KD,	
NSDBASIS - Norsk samf.vit.datatjen.basis	9 730	9 730	10 030		10 030	2011	2015	KD,	
SARS - SARS Intenational Center	7 000	7 000	7 500		7 500	2013	2017	KD-SO, KD,	
SIMULA - SIMULA-senteret (ny kode 2005)	29 000	29 000	29 000		29 000	2000	2013	KD, NHD, SD,	
FME - Forskningsentre for miljøvenn	5 000	5 000	5 000		5 000	2009	2019	KD, OED,	
EINFRA - eInfrastruktur	17 000	17 300	17 300		17 300	2005	2014	KD,	
ESSURVEY - European Social Survey	2 400	3 500	4 000		4 000	2010	2013	KD,	
FORINFRA - Nasj.sats. forskn.infrastrukt	40 000	35 000	35 000		35 000	2009	2009	KD-SO, KD,	
KIF - Komité for kjønnsbal. i forskn	1 500	1 500	1 500		1 500	2010	2013	KD,	
LIKEST - Likestilling og kjønn i forsk		140	140		140	2000	2009	KD,	
Delsum	153 665	157 135	158 435	0	158 435				
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene									
RBGRUNSAMF - Res.bas.grunnbev.samf.v.ins	168 858	179 093	179 093	8 000	187 093	2000	2009	KD, UD,	
STIM-EU - Strat.Institutsats.EU-prosj		26 000	26 000		26 000	2012	2012	FKD, KD, LMD, MD, NHD,	
Delsum	168 858	205 093	205 093	8 000	213 093				
Delmål 3.1 Forskningsformidling									
FORSKDAG - Forskningsdagene	5 700	5 700	5 700		5 700			KD,	
NYSGJPER - Nysgjerriger	6 000	6 000	6 000		6 000			KD,	
PROFORSK - Profileringsprogram			3 000		3 000	2013	2013	KD,	
PROREAL - Profileringsprogr.f.realfagene	3 000	3 000			0	2010	2012		
PUBL - Publisering/prosjektinform	5 860	5 860	5 860		5 860	2000	2009	KD, MD, UD,	
VITEN - Vitensentre	22 992	25 705	25 705		25 705	2011	2014	KD,	
ETIKK - Forskningsetisk arbeid	10 800	10 800	11 200		11 200	2000	2009	FKD, KD, LMD, NHD,	
KILDEN - Oppstart, lønn, randsone etc	4 100	4 100	4 250		4 250	2000	2009	KD,	
KOMMUNIK - Kommunikasjon	8 645	7 995	7 995		7 995				
Delsum	67 097	69 160	69 710	0	69 710				
Delmål 3.2 Kommersialisering									
FORNY20 - FORNY2020	13 000	13 000	13 000	2 000	15 000	2011	2020	FKD, KD, NHD,	
Delsum	13 000	13 000	13 000	2 000	15 000				
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlag									
FORFI - Kunnsk.gr.lf.forsk.n.innov.pol	7 000	7 000	7 000		7 000			KD-SO, KD, NHD,	
STAB - Statistikk og kunnsk.grunnlag	11 630	11 630	11 630	2 000	13 630			FKD, HOD, KD-SO, KD, LMD, MD, NHD,	
TEKSAM - Teknologi og samfunn	1 000	1 000	1 000		1 000	2008	2009	KD,	
UTVSAMISK - Utv for samisk forskn og h.utd	750				0				
GENPLAN - Gen. planlegging/utredn./eval	15 044	7 430	7 430	4 000	11 430				
DISPFON - Disposisjonsfond	1 501	-5 900	1 100		1 100	2000	2009	KD,	
Delsum	36 925	21 160	28 160	6 000	34 160				
Total sum	1 523 735	1 618 481	1 618 481	120 000	1 738 481				

Sektorovergripende formål

Kunnskapsdepartementets tildeling på dette området består av de to nye postene som kom til erstatning for Fondet for forskning og nyskaping. Det vil si posten for *Overordnede forskningspolitiske prioriteringer* og posten for *Forskningsinfrastruktur av nasjonal strategisk interesse*. Begge postene har samme formålsområde som det tidligere Fondet, det vil si de skal dekke langsiktig grunnleggende forskning, forskningssatsinger på tvers av sektorer og satsinger som det er særlig viktig å få gjennomført. I figurene er denne delen av KDs bevilgning kaldt KD-SO.

I Budsjettforslag 2013 mener Forskningsrådet det er behov for vekst til tre områder som i særlig grad krever finansiering gjennom en overordnet sektorovergripende finansieringskilde. For det første en satsing knyttet til *samfunnsikkerhet og risiko*, for det andre til tiltak for å fremme *bedre*

kjønnsbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse, og til slutt forskning på klimaendringer og sektorutfordringer. Det som kjennetegner alle disse tre områdene er at disse omhandler utfordringer, problemstillinger og forhold som i realiteten berører en lang rekke sektorer og dermed flere departement. Innenfor klimarelevant forskning vurderes for eksempel 11 departement som relevant for finansiering. Med et slikt mangfold av relevante finansieringskilder er faren stor for at de samlede tildelingene ikke blir tilstrekkelig. I tillegg til vekst fra de mest relevante finansieringskildene er det derfor også behov for vekst fra denne budsjettposten for å sikre at viktige forskningsområder ikke faller mellom stoler. På denne bakgrunn foreslås det vekst til følgende områder for postene for sektorovergripende formål.

I budsjettforslaget for 2013 foreslås det vekst til følgende områder:

- *Klimaendringer og sektorutfordringer (35 mill. kroner)*
- *Flere aktive og sunne år (15 mill. kroner)*
- *Kjønnsbalansen i faglige toppstillinger (15 mill. kroner)*
- *Samfunnsikkerhet og risiko (8 mill. kroner)*
- *Vitenskapelig utstyr og forskningsinfrastruktur (100 mill. kroner)*

Samlet vekstforslag på disse områdene er 173 mill. kroner sett i forhold til Årets budsjett 2012.

Klimaendringer og sektorutfordringer

I hovedprioritering *Klimaendringer og sektorutfordringer* foreslås det økt innsats på områdene klimasystemet og klimaendringer, klimaeffekter og klimatilpasning, og rammebetingelser og virkemidler for utslippsreduksjoner. Det er et stort behov for mer forskningsbasert kunnskap for å forstå klimasystemet og klimautviklingen. Forskning er nødvendig for å utvikle sikrere klimascenarier som grunnlag for å forstå konsekvensene av klimaendringer for natur og samfunn. Næringer, forvaltning og samfunn trenger solid kunnskap om konsekvensene for å kunne møte endringene, for å forebygge negative effekter og for å utnytte nye muligheter som kan oppstå. Mer kunnskap om politiske virkemidler og insentiver trengs for å kunne tilpasse samfunnet raskere. Klima 21-strategien, som er en direkte oppfølging av Klimaforliket i Stortinget, anbefaler at klimaforskningen styrkes betydelig. I budsjettforslaget overfor KD foreslås det økt satsing på NORKLIMA, Polarforskningsprogrammet og midler til et nytt program om Klima og samfunn. Det nye programmet skal styrke forskningen om konsekvenser av klimaendringene, om virkemidler, rammebetingelser og politikk for hvordan samfunn kan tilpasses endringene og redusere klimagassutslippene. Det er særlig sektordepartementene OED, KR, JD og SD sine kunnskapsbehov som her foreslås dekket. *Samlet foreslås det 35 mill. kroner over KDs budsjett til oppfølging av klimaforskningen.*

Flere aktive og sunne år

Flere hjelpetrengende eldre vil ønske å bo i eget hjem lengst mulig. Det er behov for mer kunnskap om tjenestetilbud og assistanse til hjemmeboende eldre, og det trengs praksisnær forskning om organisering, tjenesteinnhold og profesjonsutøvelse i kommunehelsetjenesten. Den eldre del av befolkningen berøres spesielt av samhandlingsreformen i helsesektoren, ved at mye av behandlingen, som i dag gis i spesialisthelsetjenesten, skal legges til kommunene sammen med pleie og omsorgstjenester. Kunnskap om rolledeling og samvirke mellom offentlige tjenester, private tilbydere og frivillig innsats er sentralt. En konsekvens av økt levealder er videre at antallet eldre mennesker med sammensatte og kroniske lidelser vil øke. Det innebærer at klinisk pasientnær forskning må styrkes generelt, og geriatrisk forskning/aldersforskning spesielt. Det foreslås vekst til programmet Helse-, omsorgs- og velferdstjenestene, som nå vil inngå i et nytt stort program rettet mot «Gode og effektive tjenester. Forskning og innovasjon for helse-, omsorgs- og velferdstjenester». *Det foreslås en samlet vekst på 15 mill. kroner.*

BALANSE - kjønnsbalansen i faglige toppstillinger og forskningsledelse

Tap av talenter og skjev rekruttering til toppnivå er et kvalitetsproblem for norsk forskning og forskningssystem. Oppdatert og ny kunnskap om hvilke faktorer som produserer ulikheter er nødvendig, og vi trenger målrettede tiltak for å framskynde kjønnsbalansen i forskning og forskningsledelse. BALANSE er Forskningsrådets forslag til satsing for å fremme kjønnsbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse. Satsingen er todelt: en tiltakspakke for karriereutvikling for forskere etter Ph.d hvor faren for «fracfall» er mest kritisk, og kompetansebygging blant forskningsledere om hvordan bygge team med bedre kjønnsbalanse. Jf nærmere omtale under målet om Høy kvalitet. *Det foreslås en satsing i 2013 på 20 mill. finansiert fra KD og BLD.*

Samfunnssikkerhet og risiko

Samfunnssikkerhet handler om samfunnets evne til å opprettholde viktige samfunnsfunksjoner og ivareta borgernes liv, helse og grunnleggende behov under ulike former for påkjenninger. Forskningsrådets femårige program Samfunnssikkerhet og risiko (SAMRISK) ble avsluttet i 2011. Flere hendelser i den seinere tid har vist behov for større forskningsinnsats på området samfunnssikkerhet med et sektorovergripende perspektiv: Terrorangrepene 22. juli, ekstremvær og ras som undergravde veier og jernbanelinjer, problemer med telenettet, ulykker til sjøs. SAMRISK understreket behovet for fortsatt å satse på kompetanse og kapasitet ved norske forskningsinstitusjoner og trakk opp åtte temaområder for videre satsing. Samfunnssikkerhet er et viktig område der forskning kan bidra til økt kunnskap, nye tiltak og bedre organisering. Ansvaret for samfunnssikkerhet er spredt på svært mange departementer, mens analyser, beredskap, krisehåndtering og læring krever sektorovergripende forståelse og tiltak. Forskningsrådet foreslår derfor at et nytt forskningsprogram også får midler fra KD. *Det foreslås en satsing i 2013 på 20 mill. kroner finansiert fra KD med 8 mill. kroner.*

Forskningsinfrastruktur

Investeringer i moderne forskningsinfrastruktur fører til betydelig produktivitetsvekst i forskningen gjennom større regnekraft, mer effektive målemetoder, enklere tilgang på data, og ikke minst større kvalitet i det forskningsfaglige arbeidet. Finansieringsordningen understøtter forskningen på de nasjonalt prioriterte områdene og bidrar til økt samhandling, arbeidsdeling og konsentrasjon i forskningen der Norge har sterke forskningsmiljøer. Ordningen finansierer også norsk deltakelse i internasjonale forskningsinfrastrukturer inkludert deltakelse i ESFRI-prosjekter.

Søknadene til den første utlysningen var på i alt 6,7 mrd. kroner og til den andre utlysningen i alt 4 mrd. kroner. Dette dokumenterer klart at etterslepet i investeringer i moderne forskningsinfrastruktur i overskuelig fremtid vil være en hovedutfordring for norsk forskning. Nasjonale behov, så vel som norsk deltakelse i flere av de framtidige forskningsinfrastrukturene på *ESFRI Roadmap*, krever at opptrappingsplanen for den nasjonale finansieringsordningen, jf den nasjonale strategien for forskningsinfrastruktur *Verktøy for forskning II*, følges opp. For perioden 2012-2018 har Forskningsrådet i sitt langtidsbudsjett tatt høyde for ca. 1100 mill. kroner til spesifikke prosjekter på ESFRI Roadmap (herunder ESS Spallation Source, ECCSEL, SIOS og CESSDA) der det foreligger politisk vedtak eller andre særskilte politiske signaler om ønsket norsk deltakelse. *Det foreslås en vekst på 100 mill. kroner i 2013.* Se omtale av hovedprioriteringen på Forskningsinfrastruktur (kap. 1.5.)

Tabell 3.3. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2 011	Årets budsjett 2 012	Forslag 2013				Start	Slutt	Forslag til finansierende departement 2013	MRS-mål delmål
			Nullvekst	Økning	Vekst					
Delmål 1. Prioriterte områder										
BIOTEK2021 - Bioteknologi for verdiskaping		85 000	85 000		85 000	2012	2021	FKD, KD-SO, KD., LMD, NHD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,	
FUGE - Funksjonell genomforskning i Norge	125 000					2001	2011		1.1, 1.4, 1.5, 2.3,	
RENERGI - Fremtidens rene energisystemer	12 000	12 000	12 000		12 000	2004	2014	FKD, KD-SO, KD., LMD, MD, NHD, OED, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,	
NORKLIMA - Klimaendr. og kons.f.Norge	20 000	20 000	20 000	10 000	30 000	2004	2014	FKD, KD-SO, KD., LMD, MD,	1.1, 1.5, 2.3,	
PETROMAKS - Maks.utnytt.av petroleumsreser	51 000	51 000	51 000		51 000	2004	2014	AD., KD-SO, OED,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,	
HA VBRUKS - Havbruk - en næring i vekst	19 000	19 000	19 000		19 000	2006	2016	FKD, KD-SO,	1.1, 1.4, 1.5,	
NANO2021 - Nanoteknologi og nye materiale		17 500	17 500		17 500	2012	2021	KD-SO, KD., NHD,	1.1, 1.5, 2.3,	
NANOMAT - Nanoteknolo. og nye materialer	25 000					2002	2011		1.1, 2.3,	
VERDIKT - Kjernekom.p og verdiskaping IKT	13 000	13 000	13 000		13 000	2005	2014	FAD, KD-SO, KD., NHD, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,	
TJENESTE - Gode og effektive helse...				15 000	15 000	2013	2022	AD., BLD, HOD, KD-SO, KD., NHD,	1.1, 1.5, 2.3,	
HAVKYST - Havet og kysten	5 000	5 000	5 000		5 000	2006	2015	FKD, KD-SO, KD., MD, OED,	1.1, 1.5, 2.3,	
GASSMAKS - Økt verdiskaping fra naturgass	25 000	25 000	25 000		25 000	2007	2012	KD-SO, NHD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,	
BIONÆR - Bionæringsprogram		10 000	10 000		10 000	2012	2021	FKD, KD-SO, LMD, MD, NHD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,	
MATPROG - Norsk mat fra sjø og land	10 000	0	0		0	2006	2011		1.1, 1.4, 1.5, 2.3,	
BIOBANK - Humane biobanker og helsedata	10 000	20 000	20 000		20 000	2011	2016	KD-SO,	1.1, 1.5, 2.3,	
POLARPROG - Polarforskningsprogram	25 000	25 000	25 000	10 000	35 000	2011	2019	KD-SO, KD., MD,	1.1, 1.5, 2.3,	
NEVRONOR - Nasj.satsing på nevrovitensk.f	1 200	1 200	0		0	2006	2013	KD.,	1.1, 1.5, 2.3,	
SYKEFRAVÆR - Forskn.om årsaker til sykefrav	10 000	10 000	10 000		10 000	2007	2016	AD., KD-SO,	1.1, 1.5, 2.3,	
GLOBHELSE - Global helse	4 000					2006	2011		1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,	
KLIMSAM - Klima og samfunn				15 000	15 000	2011	2011	KD-SO,	1.1, 1.5, 2.3, 2.4,	
Delsum	355200	313700	312500	50000	362500					
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning										
SFF - Sentre for fremragende forskn	248 060	254 100	251 000		251 000	2002	2017	KD-SO,	1.2, 2.3,	
FRIPRO - Fri prosjektstøtte	40 700	40 700	40 000	0	40 000			KD-SO, KD	1.2	
GA VEFORST - Gaveforsterkningsordningen	60 000							KD-SO	1.2,	
SAMKUL - Samfunnsutviklingens kulturell	10 000	15 000	15 000		15 000	2011	2020	FAD, KRD, KUD, KD-SO, KD.,	1.2, 1.5, 2.3,	
BALANSE - Kjønnbalanse i ...				15 000	15 000	2012	2018	BLD, KD-SO,	1.2, 1.5, 2.3,	
ELSA - Etske.rettslige og samf.m. as	2 000	2 000	2 000		2 000	2007	2014	FKD, HOD, KD-SO, KD., LMD, NHD,	1.2, 2.3,	
Delsum	360 760	311 800	308 000	15 000	323 000					
Delmål 1.3 Bredden av innovasjon										
BIA - Brukerstyrt innovasjonsarena	20 000	20 000	20 000		20 000	2005	2020	KD-SO, NHD,	1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 2.3,	
RFFALLE - Regionale fond	40 309	40 245	40 245	0	40 245			KD-SO,	1.3, 1.4,	
SFI - Sentre for forskn.drevet innov	170 000	200 000	205 000		205 000	2005	2019	KD-SO, NHD,	1.3, 2.3,	
Delsum	230 309	260 245	265 245	0	265 245					
Delmål 1.5. Sektorens behov										
U2020 - Norsk utd.forskn.2009-2018	5 600	5 600	5 600		5 600	2009	2018	KD-SO, KD.,	1.1, 1.5, 2.3,	
SAMRISK-2 - Samfunnsikkerhet og risiko				8 000	8 000	2013	2017	FD, JD, KD-SO, SD,	1.5, 2.3,	
Delsum	5 600	5 600	5 600	8 000	13 600					
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling										
FORINFRA - Nasj.sats. forskn.infrastruktur	276 000	280 000	280 000	100 000	380 000	2009	2019	KD-SO, KD.,	1.2, 2.3,	
SARS - SARS Intenational Center	10 000	10 000	10 000		10 000	2013	2017	KD-SO, KD.,	2.3,	
Delsum	286 000	290 000	290 000	100 000	390 000					
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlag										
FORFI - Kunnsk.gr.l.f.forskn.innov.pol	2 000	2 000	2 000		2 000			KD-SO, KD., NHD,	3.3,	
GENPLAN - Gen. planlegging/utredn./eval	5 500					2000	2019	KD.,	3.3,	
STAB - Statistikk og kunnsk.grunnlag	3 921	4 473	4 473		4 473			FKD, HOD, KD-SO, KD., LMD, MD, NHD,	3.3,	
Delsum	11 421	6 473	6 473	0	6 473					
Totalt	1 249 290	1 187 818	1 187 818	173 000	1 360 818					

Satsing på nordområdene

Regjeringen ser nordområdene som Norges viktigste strategiske satsingsområde i årene fremover. Forskningsrådets reviderte nordområdestrategi forskning.nord.to vil være retningsgivende for Rådets innsats fra 2011 til 2016. Forslagene ovenfor innebærer at KDs midler bidrar til en økning på 25 mill. kroner ved å styrke Romforskning, eVitenskap, NORKLIMA og Polarforskningsprogrammet. En budsjettvekst til Forskningsinfrastruktur og Fri prosjektstøtte vil også komme nordområdene til gode. For å sikre bedre datagrunnlag for forsknings- og forvaltningsformål i nord er det behov for å supplere eksisterende infrastruktur med nye infrastrukturfasiliteter. Samlet foreslås det 150 mill. kroner for oppfølging av nordområdestrategien (se avsnitt 5.1)

3.1.3 Nullvekstforslag

Forskningsrådets nullvekstforslag overfor KD er i 2013 er på 2,806 mrd. kroner. I all hovedsak innebærer nullvekstforslaget å videreføre bevilgningsrammen for 2012. Dette følger av forutsetningene gitt gjennom tidligere års tildelinger og langtidsplanene for programmer og aktiviteter.

Frihetsgraden over KDs budsjett knyttet til området forskning og utdanning er først og fremst et resultat av at tre programmer innenfor fagområdene humaniora og samfunnsvitenskap (Kulturell verdsetting, Kjønnforskning og Europa i endring) og ett program innenfor fagområdet naturvitenskap og teknologi (KOSK II) avslutter sin periode i 2012.

Forskningsrådet foreslår at midlene til kulturforskning etter Kulturell verdsetting (KULVER) fra KD videreføres innenfor det nye programmet SAMKUL. Det foreslås også at de frigjorte midlene etter Kjønnforskningsprogrammet fra KD legges til SAMKUL, siden kjønnsperspektivet er svært relevant i studiet av de kulturelle forutsetningene for samfunnsutviklingen. Forskningsrådet anbefaler videre at kjønnsperspektiver i forskning styrkes gjennom en integrering av kjønnsperspektivet ved opprettelse av nye programmer og satsinger i stedet for videreføring av et eget kjønnforskningsprogram. Dette er i tråd med Forskningsrådets policy for likestilling og kjønnsperspektiver i forskning (2007-2012). De foreslåtte omdisponeringene innebærer at det nye programmet Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (SAMKUL 2011 – 2020) styrkes med 20 mill. kroner og blir den klart viktigste prioriteringen innenfor fagområdene humaniora og samfunnsvitenskap, i tråd med Forskningsrådets strategi.

Den økonomiske krise i Europa fører til raske endringer som det er viktig for Norge å følge med på. På denne bakgrunn anbefales Europa i endring videreført for en ny periode i samråd med aktuelle sektordepartementer.

Programmet Katalyse og organisk kjemi (KOSK) avsluttes i 2012 og det foreslås at midlene om-disponeres til Fri prosjektstøtte i 2013. Profileringsprogrammet for realfag (PROREAL) avslutter også sin periode i 2012. Midlene anbefales videreført i ny en satsing, PROFORSK, rettet mot barn og unge, som har som målsetting å rekruttere til forskning. Satsingen skal være åpen for alle fag men med en hovedvekt på realfaglig formidling. Frihetsgraden etter avslutning av stipendperiodene for nordområdestipendiatene foreslås anvendt iht prioriteringene i den reviderte nordområdestrategien gjennom program for Romforskning. Når det gjelder internasjonalisering ønsker Forskningsrådet 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. Det foreslås også å benytte frihetsgraden etter det norsk-indiske bilaterale samarbeidet, som avsluttes i 2012, til å styrke eksisterende ordninger for mobilitetsstipend med Kina under Statsstipendordningen og Spesialistordningen i tillegg til mobilitetsordningen med National Natural Science Foundation China. Målet er å få et større utbytte av eksisterende ordninger med bilateral finansiering.

Det er ikke ledige midler i KDs budsjett knyttet til området *sektorovergripende formål*. I nullvekstforslaget forslås det å videreføre de samme programmer og aktiviteter som har finansiering fra 2012 i henhold til tidligere vedtatte planer. Det samlede nullvekstforslaget innebærer et tyngdepunkt mot grunnforskning, en sterk satsing mot tema- og teknologiområdene, men også at satsingen i forhold til forskningsbasert innovasjon ivaretas. Frihetsgrad i 2014 anslås til å bli rundt 50 mill. kroner, som følge av avslutningen av NORKLIMA, PETROMAKS og RENERGI. Videreførte satsinger på disse områdene vil normalt måtte bli fulgt opp med sektorovergripende midler.

3.1.4 Reduksjonsforslag

Ved et evt kutt i forskningsbevilgningene fra KD vil Forskningsrådet ivareta aktiviteter som er helt nødvendig for å få gjennomført departementets målsetting med den samlede forskningsbevilgningen. Fri prosjektstøtte, sentersatsingene, utstyr og basisbevilgninger foreslås skjermet. Også grunnforskningsprogrammer og store programmer vil bli forsøkt skjermet. Virkemidler for regional FoU og innovasjon og handlingsrettede programmer, særlig der KD er en mindre bidragsyter, foreslås kuttet først.

3.1.5 Målområder

3.1.5.1 MRS-mål

Målstrukturen for Forskningsrådet overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra på flere enn ett mål eller delmål. For å unngå dobbelttelling er aktivitetene i tabellene plassert under det målet som synes mest hensiktsmessig at de omtales faglig og økonomisk (primærmål).

Delmål 1.1 Prioriterte områder

Økningen er knyttet til bioteknologi, nanoteknologi, klimaforskning og helseforskning gjennom programmene Bioteknologi for verdiskaping (BIOTEK2021), Nanoteknologi og nye materiale (NANO2021), Nasjonal satsing på nevrovitenskapelig forskning (NEVRONOR), forslag til nytt program Klima og samfunn, NORKLIMA, Polarforskningsprogrammet og nytt Stort program Gode og effektive helse og omsorgstjenester.

Delmål 1.2 Grunnleggende forskning

Økningen er knyttet til Fri prosjektstøtte og grunnforskningsprogrammene Kjerne- og partikkelforskning (CERN), Program for romforskning (ROMFORSK), Program for synkrotron- og nøytronforskning (SYNKNØYTT), eVitenskap (EVITA) og Etske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bio-, nano- og nevroteknologi (ELSA). I tillegg forslås det vekst til den nye satsingen BALANSE.

Delmål 1.5 Sektorens behov

Økningen er knyttet til utdanningsforskning gjennom programmet Norsk utdanningsforskning 2009-2018 (U2020) og en ny periode for programmet Samfunnsikkerhet og risiko.

Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid/ Delmål 2.1 Sammenheng internasjonalt

Økningen er knyttet til virkemidler for å støtte etablering av langsiktig institusjonelt samarbeid mellom norske institusjoner og tilsvarende institusjoner i andre land (STIM-INSLA), ny mobilitets-ordning for norske forskere til Kina (IS-NAD) og nordisk program for utdanningsforskning (NOR-SAM).

Delmål 2.4 Forskningsinstituttene

Vekstforslaget er knyttet til forslag om økning i den resultatbasert grunnbevilgning til de samfunnsvitenskapelige instituttene. Jf også forslaget om institusjonelt samarbeid under delmål 1.6.

Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling

Økningen er knyttet til vekstforslaget på hovedprioriteringer Forskningsinfrastruktur.

Delmål 3.2 Kommersialisering

Verfisering av forskningsresultater gjennom FORNY2020.

Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlag

Nasjonale FoU- og innovasjonsstatistikk, kommunikasjon om forskningsinnsats og resultater av forskning, prisjustering og styrket bevilgning til De nasjonale forskningsetiske komiteer, KILDEN og NSD.

Tabell 3.4. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter primært MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Delmål 1.1 Prioriterte områder	534 315	446 740	445 540	66 000	511 540
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	1 007 855	1 079 595	1 066 945	83 000	1 149 945
Delmål 1.3 Bredde av innovasjon	249 759	279 695	284 695	0	284 695
Delmål 1.5 Sektorens behov	128 655	121 508	121 508	18 000	139 508
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	115 550	116 740	116 740	10 000	126 740
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	439 665	447 135	448 435	100 000	548 435
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene	168 858	205 093	205 093	8 000	213 093
Delmål 3.1 Forskningsformidling	67 097	69 160	69 710		69 710
Delmål 3.2 Kommersialisering	13 000	13 000	13 000	2 000	15 000
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlag	48 346	27 633	34 633	6 000	40 633
	2 773 100	2 806 299	2 806 299	293 000	3 099 299

3.1.5.2 Forskningsmeldingens målområder

Etterfølgende tabell viser hvordan Forskningsrådets budsjettforslag overfor KD retter seg mot målene i forskningsmeldingen *Klima for forskning*. 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 Rådets aktiviteter. Den største forskjellen ligger i at Forskningsinfrastruktur er plassert under Velfungerende forskningssystem.

Globale utfordringer

Økningen er knyttet til forslaget om vekst til jordobservasjon gjennom Program for romforskning (ROMFORSK) og et nordisk eScience program (under NordForsk) der klimamodellering en viktig prioritet gjennom eVitenskap (EVITA). I tillegg foreslås det vekst til de tre klimaorienterte satsingene NORKLIMA, Polarforskningsprogrammet og et nytt program om Klima og samfunn.

Bedre helse og helsetjenester

Økningen er knyttet til langsiktig grunnleggende forskning gjennom Fri prosjektstøtte, nevrovitenskapelig forskning gjennom den nasjonale satsingen på feltet (NEVRONOR) og helserelevant bioteknologisk forskning i Bioteknologi for verdiskaping (BIOTEK2021). I tillegg foreslås det vekst til det nye Store programmet Gode og effektive helse og omsorgstjenester.

Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse

Veksten er knyttet til utdanningsforskningen gjennom programmet Norsk utdanningsforskning 2009-2018 (U2020). I tillegg foreslås det vekst til det nye Store programmet Gode og effektive helse og omsorgstjenester.

Næringsrelevant forskning på strategiske områder

Bioteknologi og nanoteknologi gjennom de to nye programmene Bioteknologi for verdiskaping (BIOTEK2021) og Nanoteknologi og nye materiale (NANO2021).

Velfungerende forskningssystem

Økningen er først og fremst knyttet til hovedprioriteringen på Forskningsinfrastruktur, men også veksten til den resultatbaserte grunnbevilgningen i instituttene inngår i økningen. I tillegg inngår vekstforslaget mot de Store programmene NORKLIMA og Gode og effektive helse og omsorgstjenester i økningen.

Høy kvalitet i forskningen

Økningen er knyttet til grunnleggende forskning gjennom Fri prosjektstøtte og programmene Kjerne- og partikkelforskning (CERN), Program for romforskning (ROMFORSK), Program for synkrotron- og nøytronforskning (SYNKNØYT) og Etske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bio-, nano- og nevroteknologi (ELSA), samt Nanoteknologi og nye materiale (NANO2021). I tillegg inngår grunnforskningsdelen av vekstforslaget mot de Store programmene NORKLIMA og Gode og effektive helse og omsorgstjenester i økningen.

Internasjonalisering av forskningen

Økningen er knyttet til ERC Advanced Grant og Starting Grant gjennom Fri prosjektstøtte, virkemidler for å støtte etablering av langsiktig institusjonelt samarbeid mellom norske institusjoner og tilsvarende institusjoner i andre land (STIM-INSLA), ny mobilitets-ordning for norske forskere til Kina (IS-NAD) og et nordisk program for utdanningsforskning (NOR-SAM). Vekst til følgeforskningsprogrammene og det nordiske eScience programmet under NordForsk i eVitenskap (EVITA) vil også bidra i betydelig grad til internasjonalisering av forskningen.

Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser

Nasjonal FoU- og innovasjonsstatistikk og kommunikasjon om forskningsinnsats og resultater av forskning. I tillegg inngår Gode og effektive helse og omsorgstjenester i økningen.

Tabell 3.5. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2011	Årets budsjett 2012	Forslag 2013		
			Nullvekst	Økning	Vekst
Globale utfordringer	323 031	333 720	336 107	56 500	392 607
Bedre helse og helsetjenester	523 671	538 288	534 840	66 719	601 559
Velferd og forskningsbasert profesjonsu	159 874	148 574	148 774	25 700	174 474
Kunnskapsbasert næringsliv i hele lande	264 109	294 045	299 045	0	299 045
Næringsrelevant forskning på strategiske	373 098	289 968	289 968	22 000	311 968
Velfungerende forskningssystem	1 862 873	1 868 781	1 875 281	163 000	2 038 281
Høy kvalitet i forskningen	2 035 054	2 088 020	2 067 274	167 620	2 234 894
Internasjonalisering av forskningen	345 958	417 329	425 399	140 700	566 099
Effektiv utnyttelse av resultater og ressu	208 305	192 754	193 054	12 000	205 054

3.2 Nærings- og handelsdepartementet

3.2.1 Sammendrag

Nærings- og handelsdepartementet (NHD) må, både som et sektordepartement med et bredt ansvar, og som et sektorovergripende departement, stimulere næringslivets mer-investeringer i FoU. Departementets tydelige fokus på og prioritering av næringsrettet forskning, hvor maksimal samfunnsmessig verdiskaping er målsettingen, innebærer at Forskningsrådets budsjettforslag begrunnes i et behov for å styrke den næringsrettede og brukerstyrte forskningen, kompetanse-tiltak med næringsutvikling som målsetting og effektiv utnyttelse av resultater fra forskning. Internasjonalt samarbeid vil være en integrert dimensjon i dette.

En hovedutfordring knyttet til næringsrettet forskning og innovasjon er å bidra til et næringsliv som forsker mer og som har kompetanse til å utnytte andres resultater. For å styrke forskningen i næringslivet er det også nødvendig å styrke forskningen *for* næringslivet. Forskningsrådets støtte til næringsrettede forskningsprosjekter skal underbygge både nasjonale satsinger og sterke næringer der vi har fortrinn, og styrke utvalgte tjeneste-, teknologi-, og næringsområder som kan ha stor betydning for fremtidig konkurransevne. Budsjettforslag 2013 vil understøtte en overordnet målsetting om å utvikle et næringsliv som er mer kunnskapsintensivt og som følger opp politikkområder som er sentrale i forskningsmeldingen og innovasjonsmeldingen. Forslaget bidrar også til oppfølging av Forskningsrådets strategi for innovasjon.

3.2.2 Vekstforslag

Samlet vekstforslag 2013 overfor NHD er 220 mill. kroner, en vekst på 16 % i forhold til budsjett 2012. Forlaget rettet mot NHD er i særlig grad knyttet til Forskningsrådets hovedprioriteringer *Miljøteknologi, Norge i bioøkonomien og Flere aktive og sunne år*. Innretningen av forslaget er særlig relevant for forskningsmeldingens målområder *Et kunnskapsbasert næringsliv i hele landet og Næringsrelevant forskning på strategiske områder*.

Vekstforslagene omfatter:

- Forskningsprogrammer og internasjonalt samarbeid:
 - Brukerstyrt innovasjonsarena - 85 mill. kroner
 - Næringsrettede tematiske programsatsinger - 51 mill. kroner
 - Tverrgående forsknings- og innovasjonssatsinger –3 mill. kroner
 - Styrket Internasjonalt samarbeid - 31 mill. kroner
- Finansiering for de teknisk-industrielle instituttene - 34 mill. kroner
- Kommersialisering, nyskaping og innovasjon – 16 mill. kroner

Tabell 3.6. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert budsjett 2011	Årets budsjett 2012	2013		
			0-vekst	Økning	Vekst
NHD Kap.920.50					
Forskningsprogrammer og internasjonalt forskningssamarbeid	782 850	790 850	790 850	170 000	960 850
Institutter og annen infrastruktur	398 300	400 300	400 300	34 000	434 300
Kommersialisering og nettverkstiltak	116 350	126 350	126 350	16 000	142 350
Andre tiltak	39 500	42 500	42 500	0	42 500
Total sum	1 337 000	1 360 000	1 360 000	220 000	1 580 000

3.2.2.1 Forskningsprogrammer og internasjonalt samarbeid

Satsing på Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA)

BIA er den viktigste prioriteringen overfor NHD som bidrar betydelig til Forskningsrådets hovedprioriteringer *Miljøteknologi* og *Flere aktive og sunne år*. Programmet har et bredt nedslag i forhold til NHDs sektoransvar og en viktig rolle i samspill med en rekke næringsrettede programmer i Forskningsrådet. Programmet retter seg i stor grad mot deler av næringslivet der høy og kontinuerlig investering i FoU er nødvendig for å opprettholde en global konkurranseevne. Eksempler på dette er bioteknologi/biomedisin, prosessindustri, vareproduserende industri og IKT-næringen. Gjennom programmets tydelige fokus på forskningsbasert innovasjon bidrar det til utvikling av et mer kunnskapsbasert næringsliv. Prosjektenes målsetting skal være tydelig forankret i foretakenes egne strategier og behov. Den åpne konkurransen om midler har resultert i stor etterspørsel etter midler og et stort søknadstilfang med mange støtteverdige prosjekter. Mange av disse er større tverrfaglige prosjekter som kan omfatte ulike bransjer og verdikjeder, som ikke tidligere har kunnet søke et enkelt program. Dagens økonomiske rammer er klart underdimensjonerte. BIAs kjennetegn er at det ikke har forhåndsdefinerte tematiske prioriteringer, og programmet fungerer komplementært til de tematiske spissede programmene og bidrar til en mer dynamisk samhandling mellom programmer i Forskningsrådet.

BIA støtter flere av Forskningsrådets hovedprioriteringer. BIAs rolle i forhold til hovedprioriteringen *Miljøteknologi* er godt dokumentert i en bred prosjektportefølje, og en budsjettvekst vil forsterke dette. I hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år* vil BIAs bidrag være knyttet til helse- og velferdsteknologi, og det industrielle grunnlaget og forskningsmiljøenes kompetanse ligger etter Forskningsrådets vurdering til rette for en slik økt satsing. *Det foreslås en vekst til BIA på 85 mill. kroner fra NHD i 2013.*

Næringsrettede tematiske programsatsinger for å realisere Forskningsrådets hovedprioriteringer mot Miljøteknologi, Norge i bioøkonomien og Flere aktive og sunne år

Tre av hovedprioriteringene i budsjettforslaget - *Miljøteknologi, Flere aktive og sunne år* og *Norge i bioøkonomien* – vil bidra til styrking av den strategiske tematiske næringsrettede forskningen. NHDs bidrag til økt satsing på miljøteknologi vil, i tillegg til BIA, være gjennom en styrking av programmene MAROFF, GASSMAKS og VERDIKT. Hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år* vil bidra til næringsaktivitet knyttet til helse og velferd, med særlig fokus på teknologier. Det foreslås en styrking av VERDIKT i tillegg til BIA og også av VRI rettet mot tjenesteyting i offentlig sektor.

Kommunikasjonsteknologi og elektronisk infrastruktur løser samfunnsutfordringer

IKT har stor betydning for nærings- og samfunnsutviklingen. Næringslivets evne til å ta i bruk ny IKT-kunnskap må styrkes og de må i større grad delta i forsknings- og kunnskapsoppbyggingen. Vekst til IKT-forskningen vil øke mulighetene for å utnytte potensialet innefor IKT til å skape en effektiv offentlig sektor og til å iverksette IKT-FoU knyttet til helseteknologi, tjenesteutvikling og klima. *Det foreslås en vekst på 20 mill. kroner til VERDIKT fra NHD i 2013.*

Det foreslås også støtte til et nytt nordisk program innenfor *eVitenskap*, i regi av NordForsk, og til et Synkrotron og nøytron forskningsprogram som ivaretar Norges forpliktelser og følgeforskning ift. ESRF i Grenoble og følgeforskning til den fremtidige nøytronstrålekilden ESS i Lund. *Det foreslås en vekst på 8 mill. kroner fra NHD til disse aktivitetene i 2013.*

Maritim virksomhet og offshore operasjoner

MAROFF støtter forskning som fremmer innovasjon og miljøvennlig verdiskaping i maritime næringer. Regjeringens strategi, *Stø kurs*, innebærer økt forskningsinnsats på miljøutfordringer

innenfor skipsfart, avansert logistikk og transport, og krevende miljøvennlige maritime operasjoner (særlig med fokus på arktiske operasjoner). En viktig del i programmet vil være en miljøsatsing rettet mot tiltak som kan gi energieffektivisering og redusere utslipp fra skipsfarten, inkludert redusert forbruk av fossilt brennstoff og utslipp av klimagasser. Utvikling av slik teknologi som tas i bruk i norskeiet flåte, vil ha stor betydning for utslipp av klimagasser i internasjonalt farvann. En annen viktig del vil være krevende miljøvennlige maritime operasjoner, bedre sjøsikkerhet og reduksjon av faren for utslipp som skyldes ulykker. Programmet vil være en viktig bidragsyter til sikre, maritime operasjoner i Nordområdene. *Det foreslås vekst på 5 mill. kroner til MAROFF fra NHD i 2013.*

BIOTEK2021 og NANO2021

Forskningsrådet startet i 2012 to nye Store programmer, hhv. *Bioteknologi for verdiskaping – BIOTEK2021* og *Nanoteknologi, nanovitenskap, mikroteknologi og avanserte materialer – NANO2021*.

BIOTEK2021 bygger på programmet FUGE som ble avsluttet i 2011 og bidrar til implementering av Regjeringens nasjonale strategi for bioteknologi som peker på viktigheten av de fire sektorene landbruk, marin, industri og helse. BIOTEK2021 har en næringsrelevant profil og er innovasjonsrettet. Målet er å frembringe forskningsbasert kunnskap ved bruk av bioteknologi for å forstå livsprosesser, utforme politikk og legge grunnlag for verdiskaping og næringsutvikling for å bidra til å løse store samfunnsproblemer. Programmet samspiller med andre virkemidler i Rådet som har bioteknologi på agendaen; de frie arenaer (FRIPRO, INFRA og BIA/EUROSTARS) og en rekke tematiske programmer, og det vil bli lagt vekt på samfinansiering for å bygge bioteknologisk kompetanse på områder som bidrar til å løse utfordringer innenfor bestemte næringer. *Det foreslås en vekst på 6 mill. kroner fra NHD i 2013 til BIOTEK2012.*

NANO2021 bidrar til å videreutvikle den kompetanse, kvalitet og kapasitet som er bygd opp bl.a. gjennom programmet NANOMAT, som ble avsluttet i 2011. Grunnleggende kunnskapsutvikling og innovative løsninger legger grunnlag for næringsutvikling og bidrar til å møte brede samfunnsutfordringer som energi, miljø, naturressurser og helse. Ny kunnskap og ny teknologi må forvaltes til samfunnets og fellesskapets beste, og forskning rundt helse, miljø og sikkerhet (HMS) og ELSA vil derfor bli inkludert i programmet. NANO2021 legger vekt på et tett samspill mellom forskningsmiljøer og næringsaktører om videreutvikling av anvendt nanoteknologi, og bidrar til økt nasjonalt samarbeid og arbeidsdeling, økt mobilitet og mer internasjonalt forsknings-samarbeid. Regjeringens nasjonale strategi for nanoteknologi som lanseres vår 2012, vil legge premisser for ytterligere valg av tema, fokusområder og prioriteringer. *Det foreslås en vekst på 6 mill. kroner fra NHD i 2013 til NANO2021.*

ELSA

ELSA-programmet vil bidra til oppfølging av de nasjonale strategiene for nanoteknologi og bioteknologi i samspill med BIOTEK2021 og NANO2021 og en satsing på bioøkonomi. *Det foreslås en vekst på 1 mill. kroner fra NHD i 2013 og 1 mill. kroner fra hhv. KD, FKD, LMD og HOD.*

GASSMAKS

Programmet foreslås med en vekst på 5 mill. kroner fra NHD i 2013 fra å realisere hovedprioriteringen Miljøteknologi. En målrettet satsing på kjemiteknikk vil gi mulighet for å redusere både klimautslipp og energiforbruk i petrokjemisk og annen gassforbrukende industri.

Tverrgående forsknings- og innovasjonssatsinger

Forskning om forskning og innovasjon (FORFI)(2010-2015) 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 innovasjonspolitikk og fungere som arena for læring og dialog mellom policyutviklere på ulike nivåer, forsknings- og utdanningsinstitusjonene inkludert, og forskere. Programmet skal støtte og trekke vekslers på uavhengig og kritisk internasjonal forskning av høy faglig kvalitet og skal bidra til metode- og teoriutvikling innenfor feltet. Programmet finansieres med 9 mill. kroner fra KD, og det foreslås at NHD går inn i programmet med 3 mill. kroner fra 2013.

Andre satsingsområder

Forskningsrådets samlede vekstforslag vil gi en vekst på ca. 150 mill. kroner til nord-områderelevant forskning. Dette anses nødvendig for å dekke bredden av forskningsutfordringer i nord i tråd med Nordrådemeldingen og Forskningsrådets strategi *forskning.nord.to*. Ca. 30 mill. kroner ligger i vekstforslaget overfor NHD og en slik øking vil bidra til å styrke næringsrettet forskning på bred front i og for nord samt forskning for økt samhandling mellom Russland og Norge. Sentrale programmer er VERDIKT, BIOTEK2021, BIONÆR, BIA, MAROFF, NORRUSS, VRI og Forskningsløft i Nord.

De siste ti år har etterspørselen etter mange *metaller og mineraler* steget betydelig. Norge har store mineralressurser. Nye anslag estimerer at det kan være verdier opp mot 1500 milliarder som venter på å bli utvunnet. Norsk mineralindustri sammen med forskningsinfrastrukturen har i flere år blitt nedbygget og en ny næringsmessig satsing vil derfor måtte bygges opp nesten fra grunnen av. Ved å utnytte kompetansen Norge har innenfor bygg- og anlegg, geologi og geofysikk samt erfaringer og kompetanse fra oljevirkomheten, vil en mineralnæring raskt kunne bygges opp kompetansemessig. Forskningsrådet er i dialog med departementet om konkretisering av en fremtidig satsing knyttet til utnyttelse av mineralressurser.

Klimautvikling vil kunne bli en viktig utfordring og en rammebetingelse for en rekke næringer. For primærnæringene vil endringer i klima ha særlig stor betydning, men også for sekundær og tertiærnæringene, samt for utvikling og bygging av kritisk infrastruktur, vil klima kunne få betydning – både negativt og positivt. Eksempler på dette vil være økt råvaretilgang for skognæringen og treforedlingsindustrien som følge av forlenget vekstsesong, bedre kunnskap om klima for å tilpasse materialvalg og byggemetoder i bygg og anleggsnæringen, økt kunnskapsbehov hos tjenesteytere, som f.eks. forsikringsbransjen og næringsutvikling knyttet til IKT-basert miljøovervåking.

Internasjonalt samarbeid

Forskningsrådets strategi for internasjonalt forskningssamarbeid forutsetter at internasjonalt samarbeid skal være integrert i alle virkemidler og et kriterium ved vurdering av søknader om prosjektstøtte. Dette hovedgrepet innebærer at alle aktiviteter må vurdere hvordan nasjonale målsettinger kan realiseres gjennom et forpliktende, internasjonalt samarbeid. En slik strategi vil gi en bredere samarbeidsflate og bedre tilgang til ressurser, kompetanse og kunnskap om markeder og aktører.

EUROSTARS, etablert med utgangspunkt i Eureka-samarbeidet, er et av de mest relevante programmene for å realisere økt fokus på internasjonalt orientert næringsrettet FoU. Gjennom EUROSTARS støttes innovasjonsprosjekter i FoU-intensive SMBer. Både nasjonale programmer og EU bidrar til prosjektfinansieringen. Programmet har ikke forhåndsdefinerte tematiske

prioriteringer og det er kun prosjektets innovasjonshøyde som avgjør om det når opp i konkurransen. EUROSTARS kan således sies å være et «europaisk BIA» for SMBer. I sterk internasjonal konkurranse har norske SMBer hevdet seg godt i EUROSTARS. For å gi norske bedrifter større muligheter til deltakelse foreslås *vekst til EUROSTARS fra NHD i 2013 på 15 mill. kroner.*

Joint Technology Initiatives (JTI) er et instrument for å etablere langsiktig finansiering på utvalgte teknologiområder der FoU-utfordringene er så store og risikofylte at markedet ikke på vanlig måte vil sørge for at oppgavene blir løst. I budsjettforslag 2013 foreslås det økt innsats til de pågående satsingene ARTMIS og ENIAC gjennom *en vekst over NHDs budsjett på 10 mill. kroner i 2013.*

Samfunnsvitenskapelig forskning om Russland, nordområdene og internasjonale relasjoner (NORRUSS) er et program for samfunnsvitenskapelig forskning om Russland, nordområdene og internasjonale relasjoner og skal bidra til nordområdesatsingen og det prioriterte området utenrikspolitikk og den arktiske dimensjonen. Samhandelen mellom Norge og Russland øker, og norske selskap etablerer seg på stadig nye områder. NORRUSS skal være kompetansebyggende og ha høy overføringsverdi for norske aktører på ulike nivå. *Det foreslås en vekst fra NHD i 2013 på 5 mill. kroner.*

Et nytt grep fra Forskningsrådet for å realisere den internasjonale forskningsstrategien, er utvikling av økonomiske virkemidler for å støtte etablering av langsiktig institusjonelt samarbeid mellom norske forskningsinstitusjoner og tilsvarende institusjoner i andre land. NHD foreslås å bidra til denne ordningen ut i fra ansvaret for den største instituttgruppen, de teknisk-industrielle instituttene. *Det foreslås at NHD i 2013 bidrar med 1 mill. kroner til ordningen.* Forslaget fremmes også mot OED, FKD, LMD og MD med en total ramme på 10 mill. kroner i 2013.

Internasjonale aktiviteter og økonomiske virkemidler rettet mot instituttsektoren er beskrevet under avsnittet *Institutter og annen infrastruktur*. Se også kapittel 4.

3.2.2.2 Institutter og annen infrastruktur

De teknisk-industrielle instituttene er viktig kompetansebase for store deler av næringslivet som bruker forskning i sitt innovasjonsarbeid, og også for forvaltningen. Instituttene bidrar gjennom erfaring og kompetanse til en ressurseffektiv gjennomføring av prosjekter både sammen med og på vegne av næringslivet. De må kunne tilby en bred kompetanse på høyt internasjonalt nivå, samarbeide med de beste internasjonale miljøene og ha kapasitet og utstyr til å møte næringslivets og forvaltningens behov. Forskningsrådet mener det er viktig å bygge tilstrekkelig volum på den resultatbaserte delen av basisfinansieringssystemet. *Det foreslås en vekst i den resultatbaserte delen på 16 mill. kroner fra HND i 2013.*

Vekstforslaget på den resultatbaserte delen av basisfinansieringen må sees i sammenheng med forslag om vekst til den nyetablerte ordningen (i 2011) med samfinansiering av EU prosjekter. En slik samfinansiering er et tilbud til institutter som sammen med næringslivet vil gjennomføre EU-prosjekter. Forutsetninger for ordningen er at det etableres en tettere kopling mellom institutter og næringsliv. *Samfinansiering EU-prosjekter foreslås med 18 mill. kroner fra NHD i 2013.*

3.2.2.3 Kommersialisering og nettverkstiltak

FORNY2020

Regjeringen har både i innovasjonsmeldingen og forskningsmeldingen pekt på betydningen av å utnytte ideer fra forskning kommersielt. FORNY2020 har som hovedmål å legge til rette for kommersialisering av ideer fra offentlig finansierte forskningsmiljøer. Programmet har også åpnet for å ta imot søknader fra nyetablerte mikrobedrifter basert på ideer fra offentlige forskningsinstitusjoner. *Det foreslås en vekst på 8 mill. kroner fra NHD i 2013 til FORNY2020.* Samordning med andre innovasjonsprogrammer i Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA vil være viktig.

Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)

VRI mobiliserer til økt FoU-innsats i regionene gjennom å stimulere til samarbeid mellom FoU-institusjoner, offentlige virksomheter og regionale myndigheter. Flere av de regionale forskningsfondene har etterlyst VRI for offentlig sektor for å kunne realisere innovasjonsprosjekter i offentlig sektor. Samarbeidsprosjekter mellom næringslivet, forskning og offentlige virksomheter gir økt fokus på forskningsbasert innovasjon i helsesektoren og utviklingsmuligheter for næringslivet som forskningsbasert tjenesteleverandør. *Det foreslås en vekst på 6 mill. kroner fra NHD i 2013 til VRI.*

For å styrke samhandling mellom Innovasjon Norge og Forskningsrådet innenfor *NCE og Arena* foreslås en vekst på 2 mill. kroner fra NHD i 2013. Veksten begrunnes i ønske om at Rådet skal kunne yte et større administrativt bidrag til oppfølging av de eksisterende klyngene og arbeid inn mot klyngene for å videreutvikle disse.

Tabell 3.7. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert budsjett	Årets budsjett	Forslag 2013			Start	Slutt	Forslag til finansierende departement 2013	MRS-mål delmål		
			2011	2012	Nullvekst					Økning	Vekst
Kap.920.1											
Forskningsprogrammer											
BIA - Brukerstyrt innovasjonsarena	355 200	354 200	354 200	85 000	439 200	2 005	2 020	KD-SO, NHD,	1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 2.3,		
NAERINGSFSP - Nærings-phd	25 000	25 000	25 000	0	25 000	2 008	2 099	KD., NHD,	1.3,		
BIONÆR - Bionæringsprogram	0	10 150	10 150	0	10 150	2 012	2 021	FKD, KD-SO, LMD, MD, NHD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,		
MATPROG - Norsk mat fra sjø og land	10 150	0	0	0	0	2 006	2 011		1.1, 1.4, 1.5, 2.3,		
GASSMAKS - Økt verdiskaping fra naturgass	15 000	15 000	15 000	5 000	20 000	2 007	2 012	KD-SO, NHD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,		
MAROFF-2 - Maritim virksomhet og offsh-2	129 600	129 600	129 600	5 000	134 600	2 010	2 019	FKD, NHD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,		
ELSA - Etske,rettslige og samf.m. as	1 000	1 000	1 000	1 000	2 000	2 007	2 014	FKD, HOD, KD-SO, KD., LMD, NHD,	1.2, 2.3,		
EVITA - eVitenskap	7 400	7 400	7 400	5 000	12 400	2 006	2 016	KD., NHD,	1.1, 1.2, 2.3,		
SYNKNØYT - Progr.f.synkrotron- og nøytron	0	0	0	3 000	3 000	2 011	2 020	KD., NHD,	1.2, 1.6, 2.1, 2.3,		
MILJØ2015 - Norsk miljøforskning mot 2015	500	500	500	0	500	2 007	2 016	FKD, KD., LMD, MD, NHD, UD,	1.1, 1.5, 2.3,		
TRANSIKK - Transportsikkerhet	500	500	500	0	500	2 010	2 015	FKD, NHD, SD,	1.5, 2.3,		
FORFI - Kunnsk.gr.l.f.forskn.innov.pol	0	0	0	3 000	3 000			KD-SO, KD., NHD,	3.3,		
BIOTEK2021 - Bioteknologi for verdiskaping	0	44 900	44 900	6 000	50 900	2 012	2 021	FKD, KD-SO, KD., LMD, NHD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,		
NANO2021 - Nanoteknologi og nye materiale	0	36 900	36 900	6 000	42 900	2 012	2 021	KD-SO, KD., NHD,	1.1, 1.5, 2.3,		
NANOMAT - Nanoteknologi og nye materialer	32 400	0	0	0	0	2 002	2 011		1.1, 2.3,		
RENERGI - Fremtidens rene energisystemer	21 000	21 000	21 000	0	21 000	2 004	2 014	FKD, KD-SO, KD, MD, NHD, OED,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,		
VERDIKT - Kjernekompp.og verdiskaping IKT	64 800	64 800	64 800	20 000	84 800	2 005	2 014	FAD, KD-SO, KD., NHD, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,		
FUGE - Funksjonell genomforsk.n i Norg	40 400	0	0	0	0	2 001	2 011		1.1, 1.4, 1.5, 2.3,		
TJENESTE - Gode og effektive helse-, omsorgs- og velf.tjen.	0	0	1 000	0	1 000	2 013	2 022	AD., BLD, HOD, KD-SO, KD., NHD,	1.1, 1.5, 2.3,		
Internasjonalt forskningssamarbeid											
DIV-INT - Annet internasjonalt samarbeid	4 850	4 800	4 800	0	4 800	2 000	2 099	FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,	1.6, 2.1,		
COSTINF - COST Infrastruktur	400	400	400	0	400	2 000	2 099	NHD,	1.6, 2.1,		
EEN - Enterprise Europe Network	3 000	3 000	3 000	0	3 000	2 008	2 099	NHD,	1.6, 2.1,		
EUPROSEKT - Forskningsrådets EU-prosjekt	5 000	5 000	5 000	0	5 000			KD., NHD,	1.6, 2.1,		
EUREKA - EUREKA	2 087	2 087	2 087	0	2 087	2 000	2 012	NHD,	1.6, 2.1,		
EUROSTARS - EUROSTARS	23 913	28 913	28 913	15 000	43 913	2 008	2 016	NHD,	1.6, 2.1,		
FNSNY - FNSNY	3 000	3 000	3 000	0	3 000	2 000	2 099	NHD,	1.6, 2.1,		
INT-BILAT - BILAT-ordningen	10 900	5 900	5 900	0	5 900	2 009	2 012	FKD, KD., LMD, MD, NHD,	1.6, 2.1,		
JTI - Joint Technology Initiatives	5 800	5 800	5 800	0	5 800	2 008	2 099	NHD,	1.6, 2.1,		
PES-INST - Prosj.etabl.støtte EU (FoU)	19 000	19 000	19 000	0	19 000	2 004	2 099	FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,	1.6, 2.1,		
SAM-EU - Samfinansiering EU-kontoret	1 000	1 000	1 000	0	1 000	2 004	2 013	FKD, KD., LMD, MD, NHD,	1.6, 2.1,		
IT-FUNK - IT for funksjonshemmede	1 000	1 000	0	0	0	2 000	2 012		1.1, 1.5, 1.6, 2.1,		
STIM-INSLA - Inst.samarbeid med andre land	0	0	0	1 000	1 000	2 013	2 023	FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,	1.6, 2.1,		
NORRUSS - Nordområdene og Russland	0	0	0	5 000	5 000	2 008	2 016	NHD, UD,	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,		
JTI ARTEMI - JTI ARTEMIS	0	0	0	5 000	5 000	2 011	2 011	NHD,	1.6, 2.1,		
JTI ENIAC - Joint Technology initiative	0	0	0	5 000	5 000	2 011	2 011	NHD,	1.6, 2.1,		
Institutter og annen infrastruktur											
ETIKK - Forskningsetisk arbeid	500	500	500	0	500	2 000	2 099	FKD, KD., LMD, NHD,	3.1,		
EU7-STRA - Strålevern, EU 7, rammeprog	1 000	1 000	1 000	0	1 000	2 007	2 099	FKD, HOD, LMD, MD, NHD, UD,	1.1, 1.5, 1.6, 2.1,		
GENINST - Gen. andre institusjoner	1 000	1 000	1 000	0	1 000	2 000	2 099	KD., NHD, OED,	2.3,		
HIMDALEN - KLDRA Himdalen - Avfallslager	4 850	4 850	4 850	0	4 850	2 000	2 099	NHD,	2.3,		
IFEHANUK - Halden-prosjektet og andre nuk	81 650	82 650	82 650	0	82 650	2 000	2 099	NHD,	2.3,		
RBGRUNTEKN - Res.bas.grunn.tekn-ind.inst	259 700	259 700	259 700	16 000	275 700	2 000	2 099	NHD,	2.4,		
SFI - Sentre for forskn.drevet innov	10 000	10 000	10 000	0	10 000	2 005	2 019	KD-SO, NHD,	1.3, 2.3,		
SIMULA - SIMULA-senteret	10 000	11 000	11 000	0	11 000	2 000	2 013	KD., NHD, SD,	1.1, 2.3,		
SUP-NHD - Strategiske UoH-progr.fin.NHD	22 600	22 600	22 600	0	22 600	2 009	2 014	NHD,	1.3, 2.4,		
TEKNRÅD - Teknologirådet	7 000	7 000	7 000	0	7 000	2 000	2 099	NHD,			
STIM-EU - Strat.Institutsats.EU-prosj	0	0	0	18 000	18 000	2 012	2 012	FKD, KD., LMD, MD, NHD,	1.6, 2.1, 2.4,		
Kommersialisering og nettverkstiltak											
FORNY20 - FORNY2020	90 750	100 750	100 750	8 000	108 750	2 011	2 020	FKD, KD., NHD,	3.2,		
REGREP - Regionale representanter	6 665	6 400	6 400		6 400			FKD, KR, KD-SO, LMD, NHD,	1.3,		
VRI2 - Virkemid f reg.innov.2011-13	19 600	19 200	19 200	6 000	25 200	2 011	2 013	KRD, KD., LMD, NHD,	1.3,		
NCE ARENA - NCE ARENA	0	0	0	2 000	2 000	2 011	2 011	NHD,			
Andre tiltak											
DIV-AKT - Planlegging, utredning og evaluering	6 454	7 300	7 300	0	7 300	2 005	2 099	NHD, FK, LMD,			
FELL-TIL - Fellestiltak - Forskningsrådet	3 970	3 970	3 970	0	3 970			NHD,			
FUNN-2 - Adm.av skatteinsentiv-ordninge	14 000	17 000	17 000	0	17 000	2 002	2 009	NHD,			
GRAFISKP - Grafisk produksjon og profil	570	570	570	0	570			NHD,			
KONK-UOF - Konkurransen Ungd.og Forsknin	400	400	400	0	400			KD., NHD,	3.1,		
MEDIA - Medie- og samfunnskontakt	800	800	800	0	800			NHD,			
MER - Mer entreprenørskap	5 850	4 000	4 000	0	4 000	2 009	2 014	NHD,	3.2,		
NETTARBEID - Nettarbeid	592	460	460	0	460			FKD, KD., LMD, MD, NHD,	3.1,		
REISEPOL - Reiselivspolitik	2 150	4 000	4 000	0	4 000	2 007	2 016	NHD,	3.3,		
STAB - Statistikk og kunnsk.grunnlag	2 500	2 500	2 500	0	2 500			FKD, HOD, KD-SO, KD., LMD,	3.3,		
VAM - Velferd, arbeid og migrasjon	1 500	1 500	1 500	0	1 500	2 009	2 018				
Total sum	1 337 000	1 360 000	1 360 000	220 000	1 580 000						

3.2.3 Nullvekstforslag

Nullvekst 2013 vil i hovedsak være lik Årets budsjett 2012. I dette budsjettalternativet vil Forskningsrådet følge opp prioriterte forskningstemaer og -områder som er relevante for NHD gjennom etablerte programmer og satsinger. Det er ingen programmer og aktiviteter som planlegges avsluttet i løpet av 2012 og følgelig ingen frihetsgrader innenfor nullvekst.

Det foreslås en omprioritering innenfor nullvekst, nemlig at 11 mill. kroner på NHDs budsjett flyttes fra BIOTEK2021 til BIA. Bakgrunnen for forslaget er avslutningen av FUGE og igangsetting av BIOTEK2021 som vil videreutvikle og bidra til anvendelse av det potensialet som er bygget opp innenfor bioteknologisk forskning, særlig gjennom FUGE. BIOTEK2021 vil i hovedsak bidra til å utvikle den strategiske og langsiktige bioteknologiske kompetansen, mens BIA vil ha et tydelig fokus på prosjekter med kommersielt potensiale og således bidra til å styrke innovasjonsaktiviteter innenfor bioteknologi. Midlene som foreslås overført til BIA, vil derfor bidra til at den næringsrettede forskningen innenfor bioteknologi blir styrket. BIA og BIOTEK2021 vil være komplementære virkemidler. Basert på erfaring gjennom de siste årene vil norske biotekselskaper nå opp i konkurransen om midler og de har funnet finansiering til sine beste innovasjonsprosjekter.

Bevilgningene til IT-FUNK fra NHD foreslås fra 2013 å inngå som en del av hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år*. Midlene i nullvekst foreslås derfor omdisponert til det nye Store programmet Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester (TJENESTE). Midlene fra NHD vil fortsatt bli benyttet til «Ambient Assisted Living» (AAL).

3.2.4 Reduksjonsforslag

Ved reduksjon i bevilgningen bør det tas sikte på å ivareta programmer og aktiviteter som er sentrale i forhold til departementets sektoransvar og målsetting med den samlede forskningsbevilgningen. Inngåtte forpliktelser for den enkelte aktivitet vil fortrinnsvis bli spart for kutt. Departementets kjerneprogrammer og aktiviteter foreslås derfor i hovedsak skjermet for kutt, slik at aktiviteter hvor departementet har en mindre sentral rolle i forhold til departementets sektoransvar og hvor departementet er en mindre bidragsyter, kuttet først. Primært foreslås å redusere bevilgningen til programmer hvor andre departementer er hovedfinansør. Slike kutt må sees i sammenheng med eventuelle kutt på andre departementer som er hovedfinansør for disse programmene. Det vil være mulig med en noe redusert bevilgning i starten av programperioden for nye programmer dersom dette kompenseres senere i programperioden. Det oppfattes ikke riktig å kutte i aktiviteter hvor det foreligger sterke politiske forpliktelser gjennom ulike typer avtaler. Basisbevilgningen til de teknisk -industrielle instituttene, som er et lite, men meget viktig bidrag til instituttene, bør heller ikke kuttet. Ytterligere kutt bør fordels på andre aktiviteter.

3.2.5 Målområder

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i forskningsmeldingen *Klima for forskning* (FM-mål) og målstrukturen i det mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet som ble innført i 2010. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2013 overfor NHD vil bidra til oppfølging av målene i *Klima for forskning* og MRS-målene. Målstrukturen for Forskningsrådet overlapper slik at samme

aktivitet vil bidra til flere mål og delmål i MRS-systemet og til flere av målene i forskningsmeldingen.

3.2.5.1 MRS-mål

Det totale budsjettforslaget mot NHD i 2013 vil i særlig grad bidra til delmålene 1.1 *Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder*, 1.4 *Mer forskning i næringslivet - både i bredde og spiss*, 1.5 *Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov* og 2.3 *Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet* hvor særlig programmene BIA, MAROFF, NANO2021, BIOTEK2021 og VERDIKT, og i noe mindre grad GASSMAKS, RENERGI og BIONÆR er viktige aktiviteter. Det er også et betydelig bidrag til delmål 1.3 *Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon og konsentrasjon av ressurser rundt de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene* hvor særlig BIA, Nærings-ph.d. og VRI er viktige aktiviteter.

De to delmålene 1.6 *Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid* og 2.1 *God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid* omfatter de ulike internasjonale aktivitetene, bl.a. EUROSTARS, JPIer og samfinansierings- og støtteordninger særlig ifm. EU-prosjekter. FORNY2020 bidrar til delmål 3.2 *Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og –takt i næringsliv og offentlig sektor*. Delmål 2.4 *Ivareta strategisk ansvar for forskningsinstituttene* omfatter hovedsakelig basisbevilgning til de teknisk-industrielle instituttene.

Størstedelen av den foreslåtte økningen i 2013 vil bidra til de samme delmålene som det totale vekstforslaget, nemlig delmål 1.1, 1.4, 1.5 og 2.3 og også 1.3 gjennom de foreslåtte økningene til flere sentrale programmer. Forslaget om styrking av EUROSTARS og JTI og den nyetablerte ordningen for samfinansiering av EU-prosjekter mellom forskningsinstitutter og næringslivet er viktig for økningen i delmål 1.6 og 2.1. Økningen i delmål 3.2 er knytte til forslaget om vekst til FORNY.

Tabell 3.8. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2011	Årets budsjett 2012	2013		
			0-vekst	Økning	Vekst
Delmål 1.1 Prioriterte områder	685 510	694 510	694 510	135 500	830 010
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	8 400	8 400	8 400	9 000	17 400
Delmål 1.3 Bredde av innovasjon	439 065	437 400	437 400	91 000	528 400
Delmål 1.4 Mer i næringslivet	636 150	639 650	639 650	121 000	760 650
Delmål 1.5 Sektorens behov	640 650	681 050	681 050	132 000	813 050
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	70 450	80 400	79 900	52 000	131 900
Delmål 2.1 Sammenheng internasjonalt	70 450	80 400	79 900	52 000	131 900
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	787 082	796 950	797 950	141 000	938 950
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene	282 300	282 300	282 300	34 000	316 300
Delmål 3.1 Forskningsformidling	1 360	1 360	1 360	0	1 360
Delmål 3.2 Kommersialisering	96 600	104 750	104 750	8 000	112 750
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlag	4 650	6 500	6 500	3 000	9 500

NHD har på grunnlag av departementenes felles MRS-system formulert følgende tre mål for sine bevilgninger til Forskningsrådet:

- Mål 1: Økt forskning og utvikling i og for norsk næringsliv
- Mål 2: God ressursutnyttelse og bedre samhandling i forskningssystemet

- Mål 3: Styrket forskningsformidling og innovasjon ved økt kommersialisering av forskningsresultater

Departementet anser at særlig delmålene 1.4 og 1.6 i det felles MRS-systemet er sentrale for departementets mål 1, delmål 2.1 for mål 2 og delmålene 3.1 og 3.2 under mål 3. Departementet har ikke angitt delmål 2.4 som sentralt for departementets måloppnåelse under mål 2.

Forskningsrådet mener at en økning i basisbevilgningen til de teknisk-industrielle instituttene kan sikre konkurranseevnen for denne instituttgruppen og bidra til en forsterket samhandling mellom næringslivet og forskningssystemet. Forskningsrådet har foreløpig ikke implementert rutiner som gjør det mulig å angi hvordan vekstforsalget vil bidra til de tre målene departementet har formulert, men anvender målene i departementenes felles MRS-system.

Forskningsrådets budsjettforslag overfor NHD er innrettet slik at midlene understøtter den grunnleggende forutsetning for NHDs bidrag til Forskningsrådet og gir et godt bidrag til departementets mål for bevilgningene til Forskningsrådet.

3.2.5.2 Forskningsmeldingens målområder

Forskningsrådets budsjettforslag overfor NHD er relevant for de fleste av Forskningsmeldingens målområder. Dette vises i tabellen nedenfor hvor beløpene angitt for de ulike målene er betydelig. Men FM målene er ikke gjensidig utelukkende og den samme aktiviteten/programmet bidrar til flere av målene. Den største innsatsen hva gjelder midler fra NHD, er mot de strategiske målene *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet* og *Næringsrelevant forskning på strategiske områder*. Eksempler på aktiviteter i vekstbudsjettet som støtter opp under *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet* er BIA, Nærings-ph.d., EUROSTARS og VRI, mens *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* understøttes særlig av MAROFF, BIOTEK2021, NANO2021, VERDIKT, RENERGI, GASSMAKS og BIONÆR. NHD bidrar også betydelig til det tverrgående målet *Et velfungerende forskningssystem* gjennom basisbevilgning til de teknisk-industrielle instituttene og SIMULA, de Store programmene og SFI. FORNY er en sentral aktivitet innenfor målet *Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser*.

Tabell 3.9. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	2013		
	budsjett	budsjett	0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Globale utfordringer	24 781	26 096	26 096	11 200	37 296
Bedre helse og helsetjenester	36 398	39 458	40 172	21 880	62 052
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	1 500	1 500	1 600	9 700	11 300
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	447 713	454 313	454 313	105 000	559 313
Næringsrelevant forskning på strategiske områder	281 640	289 205	289 205	47 600	336 805
Velfungerende forskningssystem	544 036	562 400	563 400	66 000	629 400
Høy kvalitet i forskningen	130 492	123 368	123 368	15 860	139 228
Internasjonalisering av forskningen	77 468	88 324	88 324	67 000	155 324
Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser	101 222	109 350	109 350	11 000	120 350

3.3 Olje- og energidepartementet

3.3.1 Sammendrag

Global energietterspørsel vil vokse i årene fremover, samtidig som usikkerheten knyttet til en stabil energitilførsel øker. Holdningen til kjernekraft som energikilde og politisk uro i mange oljeproduserende land har forsterket dette. Klimautfordringene krever en stor innsats for å utvikle og implementere fornybare energiresurser og klimavennlig teknologi. I dette ligger det store markedsmuligheter. Selv i ambisiøse klimascenarier vil verden likevel i lang tid være avhengig av olje og gass for å sikre tilgang til energi for verdens befolkning.

De globale energi- og klimautfordringene innebærer store markedsmuligheter for nye energi- og miljøteknologier. Norsk næringsliv og norsk forskning har gode forutsetninger for å spille en viktig rolle innenfor mange av de teknologiområder som er sentrale for å løse disse utfordringene. Det satses mye internasjonalt for å utvikle nye energiløsninger og teknologiutviklingen skjer raskt. Skal Norge hevde seg i den internasjonale konkurransen fremover, er det behov for en målrettet og omfattende satsing både fra offentlig og privat side.

Petroleumsnæringen er den største næringen i Norge og den største bidragsyteren til norsk økonomi. Ressursene på norsk kontinentalsokkel representerer langsiktige muligheter for verdiskapning. Oljedirektoratet (OD) anslår at over 60 % av de utvinnbare ressursene ennå ikke er utnyttet. Forskning og teknologiutvikling er en forutsetning for å realisere mer av ressursene. Fallende oljeproduksjon er en av hovedutfordringene som krever bedre teknologiske løsninger og reduserte kostnader innen både leting, utbygging og produksjon. Samtidig må negative miljøkonsekvenser minimeres. I tråd med klimaforliket vil petroleumsforskningen styrke fokus på klimavirkningene. For å møte disse utfordringene innenfor petroleumssektoren er det nødvendig å styrke både kompetansebygging, forskning og teknologiutvikling.

Både PETROMAKS og RENERGI er nå inne i sin siste fase og nye programmer vil startes opp i 2012/2013. Forskningsrådet arbeider med grunnlaget for den videre satsingen, arbeidet omfatter bl.a. eget arbeid med kunnskapsgrunnlaget og ekstern evaluering. I løpet av 2012 vil det utarbeides programplaner for de videre satsingene på forskning innenfor miljøvennlig energi og petroleum. En vekst i innsatsen fra 2013 på vil gi en verdifull mulighet for å følge opp de strategiske prioriteringene i de nye programplanene med satsinger tidlig i programperioden.

3.3.2 Vekstforslag

Samlet fremmes det et vekstforslag overfor OED på 91 mill. kroner for 2013. Veksten er i hovedsak rettet mot hovedprioriteringen på *Miljøteknologi*. Vekstforslaget fordeles på følgende måte:

- *Miljøteknologi* (60 mill. kroner)
- Leting etter nye petroleumsforekomster (25 mill. kroner)
- Energisikkerhet og utvikling (5 mill. kroner)
- Internasjonalt samarbeid om energi; samarbeid mellom institusjoner (1 mill. kroner)

Tabell 3.10. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

Kap./Post	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett 2011	budsjett 2012	0-vekst	Økning	Vekst
Kap.1830 post 50	722 000	718 000	718 000	91 000	809 000
Totalt	722 000	718 000	718 000	91 000	809 000

Den foreslåtte økningen på OEDs budsjett i 2013 rettes inn mot aktiviteter som skal bidra til økt verdiskaping i næringslivet. Økningen vil gå til strategisk grunnleggende og anvendt forskning, forskning i næringslivet og pilot- og demonstrasjonsanlegg. Det legges stor vekt på at midlene fra Forskningsrådet skal utløse aktivitet i næringslivet. Styrket satsing på prosjekter i, eller nær, pilot- og demonstrasjonsfasen er sentralt for å bringe forskningsresultater mot markedsintroduksjon. OG21 la fram en revidert strategi høsten 2010, mens den nye Energi21-strategien ble lagt fram sommeren 2011. Strategiene vil være viktige grunnlag for prioritering av Forskningsrådets satsing fremover.

Den økte satsingen på forskning innenfor miljøvennlig energi i årene 2008 til 2011, har ført til en sterk mobilisering i institutter og universiteter. Etableringen av 11 forskningssentre innenfor miljøvennlig energi (FME-sentrene) har gitt et volum og en langsiktighet som er synlig både nasjonalt og internasjonalt. Antallet søknader til RENERGI-programmets utlysninger er økende uten at dette har gått utover kvaliteten. I slutfasen av RENERGI-programmet har det vært lagt vekt på å stimulere til flere prosjekter i næringslivet. Det er derfor spesielt gledelig at antallet søknader på innovasjonsprosjekter (IPN) er svært stor. Det tette samarbeidet som er etablert med Innovasjon Norge og ENOVA er et viktig skritt på vei mot et sømløst virkemiddelapparat. Og norsk FoU-miljøers har stor suksessrate ift. EUs rammeprogram innenfor energiforskning. Dette viser at satsingen har gitt oss FoU-miljøer som er blant de fremste i Europa på sine områder. Også på CLIMIT-programmet holder søknader og forskningsaktivitet et høyt faglig nivå. For å sikre god forrentning av investeringene i FoU, er det en nasjonal utfordring at det er lite tilfredsstillende rammevilkår for testing og storskala demonstrasjon av nye teknologier i Norge. Det er også behov for å sikre mer forutsigbare markedsvilkår for miljøvennlige energiløsninger.

Miljøteknologi

Miljøteknologi er en av Forskningsrådets fem hovedprioriteringer i budsjettforslaget for 2013. Hovedprioriteringen skal bygge opp under norsk næringslivs muligheter til verdiskaping innenfor området, samt bidra til mer energieffektiv produksjon og reduserte utslipp fra egen virksomhet. OED har en helt sentral rolle innenfor energiforskningen, herunder også petroleum. En stor del av vekstforslaget, 60 mill. kroner, under Forskningsrådets hovedprioritering på *Miljøteknologi* rettes derfor inn mot OED. Sentrale elementer i forslaget er:

- *Bidra til næringsutvikling innenfor fornybar energi og energieffektivisering*
RENERGI skal utvikle kunnskap og løsninger som grunnlag for miljøvennlig, økonomisk og rasjonell forvaltning av landets energiresurser, høy forsyningssikkerhet og internasjonalt konkurransedyktig næringsutvikling. Denne målsettingen anbefales også videreført i en ny satsing som nå er under utvikling. Energi21, den nasjonale strategien for forskning, utvikling, demonstrasjon og kommersialisering av energiløsninger, løfter i strategien fra 2011 fram seks områder i strategien hvor det anbefales en forsterkning av forskningsinnsatsen. Energi21 strategien anbefaler totalt en kraftig vekst, blant annet for å styrke satsingen på FME-ene, RENERGI og samspillet mellom RENERGI og FME-ene. RENERGI har fått en budsjettvekst de senere år, men søknadstilfanget har økt kraftigere enn dette og tildelingsprosenten har derfor falt. Forskningsrådet anbefaler derfor en opptrapping for å komme opp på nivå med anbefalingene i Energi21. En vekst i 2013 vil også gi satsingen som etterfølger RENERGI mulighet til å ha en aktiv oppfølging av strategiske prioriteringer i ny programplan helt fra starten av satsingen.
- *Erstatning av produserte reserver og redusert miljøpåvirkning er sentrale mål*
Norge er og vil i mange år fremover være en stabil leverandør av olje og gass til verdensmarkedet. Denne rollen er i økende grad avhengig av at sektoren er i stand til både å øke utvinningsgraden fra felt i drift og å øke effektiviteten fra funn til drift slik at produserte reserver erstattes.

Utvinningsutvalgets rapport viser til at forskning, ny kompetanse og uttesting av teknologi er kritiske faktorer i arbeidet med å sikre bedre ressursutnyttelse samtidig som miljøpåvirkningene reduseres. Utvikling og eksport av petroleumsteknologi er også i seg selv en viktig innsatsfaktor for verdiskaping innen sektoren og for å opprettholde konkurranseevnen til den omfattende norske leverandørindustrien som er internasjonalt ledende på flere områder. I 2010 eksporterte norsk leverandørindustri innen sektoren teknologi til verdensmarkedet for 120 mrd. kroner, et svært viktig bidrag til verdiskaping og redusert miljøbelastningene også utenfor norsk kontinental-sokkel.

Økt satsing på ytre miljø og HMS, herunder både forskning, teknologipilotering og – kommersialisering, er avgjørende for å møte sikkerhetsutfordringene knyttet til aldrende installasjoner, men også for å etablere kunnskapsgrunnlaget for beslutning om ny petroleumsaktivitet i nordområdene. OED har fått i oppdrag å være ansvarlig departement for innhenting av slik ny kunnskap i området utenfor Lofoten og Vesterålen, en oppgave hvor forskning er viktig og nødvendig og hvor det samfunnsvitenskapelige perspektivet også må belyses.

- *CO₂-fangst, transport og lagring.*

Utvikling av løsninger for CO₂-håndtering er et viktig og profilert element i Norges klimapolitikk. Forskningsinnsats er helt avgjørende for å nå målene på området, og det foreslås derfor en styrking av CLIMIT i 2013. Norge har høye ambisjoner om fullskala CO₂-håndtering på Mongstad, og for å lykkes med dette prosjektet er det avgjørende med omfattende forskning for å tette kunnskapshull. En økt satsing på CLIMIT vil rettes inn mot prosjekter som kan bidra til å redusere kostnader ved CO₂-fangst, samt mot å lukke kunnskapshull relatert til CO₂-lagring for Mongstad-prosjektet.

CLIMIT vil møte en stor utfordring fremover. I 2010 ble det startet opp mange prosjekter som binder opp store deler av budsjettene for de kommende årene. Dette betyr at det vil være begrenset med midler for nye prosjekter fremover. Denne utfordringen forsterkes av at CLIMIT fikk budsjettreduksjon i både 2011 og 2012. Uten vekst på CLIMIT kan resultatet bli at mange miljøer som de siste årene har blitt mobilisert til forskning innen CO₂-håndtering vil kunne falle fra og orientere seg om andre fagfelt.

Hovedprioriteringen Miljøteknologi foreslås med en vekst på 60 mill. kroner fra OED fordelt til RENERGI (20 mill. kroner), PETROMAKS (20 mill. kroner), CLIMIT (10 mill. kroner) og DEMO2000 (10 mill. kroner).

Leting etter nye petroleumsforekomster

Nye funn av petroleumsforekomster er nødvendig for å opprettholde produksjonen på norsk kontinental-sokkel og sikre videre verdiskaping for samfunnet. For å få en lønnsom utnyttelse av ressurs potensialet er det nødvendig med økt kunnskap og kvalifisering av ny teknologi. Forskning innenfor de geovitenskapelige fagene er viktig i dette perspektivet. For å sikre rekruttering til næringen innenfor dette kunnskapsområdet er statens bidrag særlig viktig innenfor forskerbasert utdanning og kompetanseutvikling som et vesentlig element integrert i den teknisk-vitenskapelige petroleumsforskningen. For å redusere tiden fra forskning til implementering er det også nødvendig å stimulere til realisering av piloter og ta teknologien i bruk. De sentrale programmer er PETROMAKS og DEMO2000. *Det foreslås en vekst på 25 mill. kroner til økt satsing på forskning og på pilot/ demonstrasjonsanlegg på OEDs budsjett i 2013 fordelt til PETROMAKS (15 mill. kroner) og DEMO2000 (10 mill. kroner).*

Energisikkerhet og utvikling

I store deler av verden er energisikkerhet en stadig mer presserende utfordring. Sikker tilgang på energi er en avgjørende forutsetning for å sikre vekst og utvikling globalt og ikke minst i fattige land. Knapphet på energiresurser kan hindre og forsinke utvikling og vekst og kan i verste fall lede til alvorlige konflikter og krig. Klimatrusselen gjør utfordringen mer komplisert og skaper behov for å se energiresurser fra flere kilder, både fossile og fornybare, i sammenheng. Skal målet om å begrense klimaendringene nås, må overgangen til et lavkarbonsamfunn gå langt raskere enn vi har klart til nå. Fornybar energi vokser, men fra et svært lavt nivå, og utgjør fremdeles bare 3-4 prosent av verdens energiforbruk i 2011. Forskning for å kunne bygge opp kunnskap om energisikkerhet og utvikling er sentralt for å kunne forstå faktorer som påvirker utviklingen på dette området. Dette er kunnskap som vil være viktig både for norsk politikkutforming og for at Norge skal kunne være en rådgiver og samarbeidspartner for utviklingsland på energiområdet. *For 2013 foreslås det en vekst på 10 mill. kroner til en ny satsing på energisikkerhet og utvikling fordelt likt mellom UD og OED.*

Internasjonalt samarbeid om energi, samarbeid mellom institusjoner

Et nytt grep fra Forskningsrådet for å realisere den internasjonale forskningsstrategien, er utvikling av økonomiske virkemidler for å støtte etablering av langsiktig institusjonelt samarbeid mellom norske forskningsinstitusjoner og tilsvarende institusjoner i andre land. *Forskningsrådet foreslår 10 mill. kroner til etablering av en slik ordning i 2013, hvorav 1 mill. kroner OED.*

Klimaendringer og sektorutfordringer

OED sine sektorutfordringer innenfor hovedprioriteringen *Klimaendringer og sektorutfordringer* er bl.a. knyttet til et endret klima med mer ekstremvær. Klimaendringene vil føre til økt belastning på offshore installasjoner, og næringen etterspør bedre og sikrere varsler om bølgehøyder, strømforhold, havis og isfjell. Dette er forskningsbehov og utfordringer som er felles for flere departementer, blant annet OED. For å sikre en samlet og tilstrekkelig finansiering av forskningen knyttet til disse områdene er vekstforslaget på dette området foreslått over KDs post for sektorovergripende formål (se kap. 3.1)

Nordområdene

Regjeringen ser nordområdene som Norges viktigste strategiske satsingsområde i årene fremover. Forskningsrådets reviderte nordområdestrategi *forskning.nord.to* vil være retningsgivende for Forskningsrådets innsats fra 2011 til 2016. For å styrke den nordområderelevante forskningen foreslås det en samlet vekst på omlag 150 mill. kroner i budsjettforslag 2013. Av disse anslås det at vekstforslaget rettet mot OED vil bidra med omlag 20 mill. kroner og er knyttet til petroleumsforskning som bl.a. vil bidra til kunnskapsbasert næringsutvikling i nord. Veksten anses som nødvendig for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord i tråd med *Nordområde meldingen (Meld. St. 7)* og Forskningsrådets reviderte nordområdestrategi *forskning.nord.to*.

Tabell 3.11. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	2013			Start	Slutt	Forslag til finansierende departementer 2013	MRS-mål delmål
	budsjett 2011	budsjett 2012	Nullvekst	Økning	Vekst				
Brukerstyrte innovasjonsprogr	141 700	136 700	136 700	30 000	166 700				
CLIMIT - Forskn. utv. og demo av C	95 000	90 000	90 000	10 000	100 000	2006	OED,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,	
DEM02000 - Prosj.ret tekn.utv. peti	46 700	46 700	46 700	20 000	66 700		OED,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3, 3.2,	
Grunnforskningsprogrammer	4 000	4 000							
KOSK-II - Katalyse og org.synt.kjeir	4 000	4 000				2007 2012		1.2, 2.3,	
Handlingsrettede programmer	18 500	18 500	18 500	5 000	23 500				
ENERUT - Energisikkerhet og utvikling				5 000	5 000	2011 2011	OED, UD,	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 2.4,	
HAVKYST - Havet og kysten	8 500	8 500	8 500		8 500	2006 2015	FKD, KD-SO, KD., MD, OED,	1.1, 1.5, 2.3,	
PETROSAM - Samf.vitensk.petroleu	10 000	10 000	10 000		10 000	2007 2012	OED,	1.1, 1.5, 2.3,	
Store programmer	393 600	394 600	394 600	55 000	449 600				
PETROMAKS - Maks.utnytt.av pet	163 600	165 600	165 600	35 000	200 600	2004 2014	AD., KD-SO, OED,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,	
RENERGI - Fremtidens rene energi	230 000	229 000	229 000	20 000	249 000	2004 2014	FKD, KD-SO, KD., LMD, MD, NHD, OED, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,	
Fri prosjektstøtte	1 000	1 000	5 000		5 000				
FRINATEK - Fri proj.st. mat.,naturv.,tek		1 000	5 000		5 000		KD-SO, KD., OED,	1.2,	
FRITEK - Teknologi	1 000							1.2,	
Strategisk institusjonsstøtte	1 500	1 500	1 500		1 500				
GENINST - Gen. andre institusjoner	1 500	1 500	1 500		1 500		KD., NHD, OED,	2.3,	
FME	145 000	145 000	145 000		145 000				
FME - Forsknings sentre for miljøen	10 427		145 000		145 000	2009 2019	KD., OED,	1.1, 1.3, 1.5, 2.3,	
FMEINFRA - FME - utstyr/infrastr	34 976	29 474				2009 2019	KD., OED,	1.1, 1.3, 1.5, 2.3,	
FMESAMFUNN - FME - samfunn	11 070	25 133				2009 2019	KD., OED,	1.1, 1.3, 1.5, 2.3,	
FMETEKN - FME - teknologi	88 528	90 393				2009 2019	KD., OED,	1.1, 1.3, 1.5, 2.3,	
Internasjonale nettverkstillak	6 700	6 700	6 700	1 000	7 700				
DIV-INT - Annet internasjonalt samk	3 000	3 000	3 000		3 000		FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,	1.6, 2.1,	
PES-INST - Prosj.etabl.støtte EU (F	3 700	3 700	3 700		3 700	2004	FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,	1.6, 2.1,	
STIM-INSLA - Inst.samarbeid med andre land				1 000	1 000	2013 2023	FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,	1.6, 2.1,	
Planlegging/utredn./evaluering	3 500								
STRATFEL - Strategiske fellesfunksj	3 500					2010		1.5,	
Disposisjonsfond	4 450	10 000	10 000		10 000				
DISP-OED - Disposisjonskonto OEI	4 450	10 000	10 000		10 000		OED,	1.5, 2.3, 3.3,	
Sekretariater	2 050								
ENERGI21 - Energi21-sekretariatet	2 050							1.1, 2.3,	
Total sum	722 000	718 000	718 000	91 000	809 000				

3.3.3 Nullvekstforslag

I nullvekstforslaget forslås det i hovedsak å videreføre de samme programmer og aktiviteter som har finansiering fra 2012 i henhold til tidligere vedtatte planer.

3.3.4 Reduksjonsforslag

Dersom Forskningsrådet får en reduksjon i bevilgningen fra OED sammenliknet med nullbudsjett vil hovedmålet være å ivareta aktiviteter som er helt nødvendige for å realisere OEDs mål. Ved kutt vil Forskningsrådet søke å legge følgende prinsipper til grunn:

- Departementets kjerneprogrammer og aktiviteter skjermes.
- Programmer og aktiviteter hvor departementet er en mindre bidragsyter kuttes først
- Programmer og aktiviteter som i de senere år har hatt betydelig vekst får større kutt.
- Graden av ledige midler har mindre betydning for hvor det kuttes.
- Samlede forpliktelser må kunne dekkes innenfor nullvekstramme etter kutt.

3.3.5 Målområder

OED bidrar i vesentlig grad til oppfølging av flere av målområdene i Forskningsmeldingen og MRS-målene. Nedenfor følger en omtale av hvordan vekstforslaget vil bidra til målområdene.

3.3.5.1 MRS-mål

I 2010 ble 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 2013 kan bruke MRS-målene ved tildeling av nullvekst og eventuell vekst i 2013, 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 under er det vist hvilke programmer og aktiviteter som helt eller delvis er knyttet til hvilke MRS-mål. Forskningsrådet vil følge opp MRS-målene i 2013 ved å styrke:

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Innsatsen fra OED foreslås styrket først og fremst gjennom en vekst til RENERGI, PETROMAKS, Climit og 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 (IPN) og kompetanseprosjektet (KPN). Veksten til programmene RENERGI, PETROMAKS, Climit og DEMO2000 vil styrke delmålet.

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 både gjennom hovedprioriteringer og øvrige prioriteringer.

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. Vekstforslaget overfor OED vil bidra til målet.

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

Foreslått vekst til DEMO 2000 til demonstrasjons, test- og piloteringsaktiviteter, bidrar til målet.

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.

Tabell 3.12. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2011	Årets budsjett 2012	Forslag 2013		
			0-vekst	Økning	Vekst
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i norsk forskning i hele landet					
Delmål 1.1 Prioriterte områder	700 850	694 800	694 800	90 000	784 800
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	5 000	5 000	5 000		5 000
Delmål 1.3 Bredde av innovasjon	145 000	145 000	145 000		145 000
Delmål 1.4 Mer i næringslivet	535 300	531 300	531 300	85 000	616 300
Delmål 1.5 Sektorens behov	703 250	704 800	704 800	90 000	794 800
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	6 700	6 700	6 700	6 000	12 700
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling, samhandling og struktur i forskningssystemer					
Delmål 2.1 Sammenheng internasjonalt	6 700	6 700	6 700	6 000	12 700
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	710 800	710 300	706 300	90 000	796 300
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene				5 000	5 000
Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet					
Delmål 3.2 Kommersialisering	46 700	46 700	46 700	20 000	66 700
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlag	4 450	10 000	10 000		10 000

3.3.5.2 Forskningsmeldingens målområder

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 vil vekstforslaget overfor OEDs budsjett styrke forskning innenfor:

- *Globale utfordringer* gjennom veksten til miljøvennlig energiforskning i programmet RENERGI, CO₂-håndtering i Climit og forskning for mer miljøvennlig utvinning og transport av olje og gass gjennom PETROMAKS.
- *Strategisk næringsrelevant forskning* gjennom vekst til RENERGI, Climit og gjennom PETROMAKS og DEMO2000 knyttet til petroleumssektorene.
- *Velfungerende forskningssystem* gjennom vekst til RENERGI og PETROMAKS.
- *Utnytte resultater* gjennom en styrking av DEMO 2000 til demonstrasjons, test- og piloteringsaktiviteter.
- *Internasjonalisering* gjennom en vekst til rettede tiltak for styrket internasjonalt samarbeid.

Tabell 3.13. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2011	Årets budsjett 2012	Forslag 2013		
			0-vekst	Økning	Vekst
Globale utfordringer	516 159	505 720	505 720	65 300	571 020
Bedre helse og helsetjenester	16 360	16 560	16 560		16 560
Næringsrelevant forskning på strategiske områder	693 190	689 190	689 190	85 000	774 190
Velfungerende forskningssystem	540 100	541 100	541 100	49 400	590 500
Høy kvalitet i forskningen	111 498	111 847	111 847	10 483	122 330
Internasjonalisering av forskningen	6 706	6 706	6 706	1 000	7 706
Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser	69 700	69 600	69 600	34 400	104 000

3.4 Fiskeri- og kystdepartementet

3.4.1 Sammendrag

De store, ressursrike havområder Norge forvalter er strategisk viktige, både politisk, økonomisk og med hensyn til det globale miljøet. Havet spiller en nøkkelrolle med hensyn til matsikkerhet, bioprospektering, bioenergi og endringer i miljø. De biologiske ressursene og det biologiske mangfold i havet påvirkes av klimaendringer, forurensning og næringsvirksomhet. Det er økende konkurranse om sjøarealene og samlet effekt av menneskelig aktivitet på marine økosystemer krever helhetlig tilnærming. Fokuseringen på havet som klimakomponent stiller også økte krav til overvåking og forståelse av biologiske prosesser.

Det økte behovet for bærekraftig matproduksjon, råvarer og energi, er drivkreftene bak fremveksten av bioøkonomien. Bioøkonomien møter de store utfordringene knyttet til miljø, klimaendringer, matsikkerhet og energi. Norge er en anerkjent global aktør innenfor marin forskning og en attraktiv partner med gjennomslag i EUs forskningsprosjekter og på andre internasjonale arenaer. Dette gir mange muligheter for å utvikle norsk bioøkonomi. Kunnskapen er relevant på tvers av landegrensene, og Norge må prioritere de områder der vi er ledende kunnskapsprodusenter.

For å oppnå målet om å være verdens fremste sjømatnasjon må Norge ha et høyt kunnskapsnivå. Forskning og innovasjon for en miljømessig bærekraftig fiskeri- og havbruksnæring legger grunnlaget for lønnsomt næringsliv i alle ledd av den marine verdikjeden. Som en betydelig anerkjent global aktør innenfor havforvaltning og utnyttelse av havets ressurser, er overføringsverdien av kunnskapen til andre land og havområder svært stor.

Hav 21 er en nystartet prosess fra Regjeringen som høsten 2012 vil munne ut i en strategi for å fremme næringsutvikling basert på bærekraftige forvaltningsprinsipper. Målet er størst mulig enighet mellom forvaltning, forskning og næringsliv om kunnskapsbehovene for marin sektor.

3.4.2 Vekstforslag

Samlet fremmes det et vekstforslag overfor FKD for 2013 på 77 mill. kroner. Veksten er i hovedsak rettet mot hovedprioriteringene:

- *Norge i bioøkonomien*- det norske fortrinnet er marint (51 mill. kroner)
- *Klimaendringer og sektorutfordringer* (10 mill. kroner)

- Miljøteknologi (8 mill. kroner)
- Basisbevilgninger/nettverk (8 mill. kroner).

Tabell 3.14. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Kap.1023 post 50	321 060	205 070	205 070	70 000	275 070
Kap.1023 post 52		119 250	119 250	7 000	126 250
Kap.1023 post 74	23 000	20 000	20 000		20 000
Totalt	344 060	344 320	344 320	77 000	421 320

Norge i bioøkonomien - det norske fortrinnet er marint

Det norske bidraget til et bærekraftig samfunn må også baseres på fornybare natur- og bioressurser. Potensialet i marine ressurser og også andre deler av bionæringen til å bli olje-økonomiens miljøvennlige arvtaker, er stort. Hovedfokuset i satsingen er de marine ressursene og tilhørende verdikjede, fordi Norge her har naturlige fortrinn, sterke næringer og internasjonalt ledende kunnskapsmiljøer. Forslaget omfatter naturressursene, hele matvarekjeden, de uutnyttede mulighetene som ligger i de marine ressursene og biobasert industri. Havets produksjonspotensial er fortsatt lite utnyttet på mange områder og vil kunne ha stor betydning for fremtidig produksjon av trygg og sunn mat, fornybar energi, helse og velferd. Norge er i dag verdens ledende produsent og eksportør av laks, og sjømatproduksjonen har stort vekstpotensial. Forutsatt forskning som sikrer en sosial, økonomisk og bærekraftig produksjon, vil fortsatt volumvekst i Norge og et vesentlig kunnskapsmessig bidrag til internasjonal matsikkerhet være mulig. I tillegg vil andre utnyttelsesområder kunne være: biobasert industri – bioprospektering, restråstoff- og avfallsutnyttelse, førråvarer og biobasert energi.

Med mål om å være verdens fremste sjømatnasjon, er det viktig for Norge å bidra til utvikling av kunnskap som imøtekommer samfunnets krav til bærekraftig produksjon av trygg og sunn sjømat. En forutsetning for en slik utnyttelse av marine ressurser er en vellykket forvaltning. Det krever kontinuerlig å framskaffe ny kunnskap om havets økosystem og utvikling av teknologi, metodikk og modeller for marin økosystembasert forvaltning. Sentralt program på området er Havet og kysten.

Forutsetningen for en volumvekst i havbruk, er tilgang på grunnleggende kunnskap om sykdom, ernæring og genetisk potensial hos fisk. Dette er viktige satsingsområder i denne hovedprioriteringen. En styrking av kunnskapsbyggingen for å utløse større verdier av alt råstoff som tas ut av havet vil også være sentralt. Gjennom nyskapende emballering, distribusjon og markedsføring av sjømatprodukter tilpasset krav i markeder verden over vil marine sektor bli styrket. Her vil teknologisk utvikling i næringsmiddelindustrien være sentral. Sjømat som komponent i et sunt kosthold er en del av satsningen som krever kunnskap og dokumentasjon både av helsebringende effekter og uheldige komponenter. Foreslått vekst til programmet HAVBRUK og det nye Bionæringsprogrammet vil bidra til å fremskaffe denne kunnskapen.

Gjennom bioøkonomiperspektivet legges det vekt på verdiskapende utnyttelse av alle ressurser gjennom kretsløpet, sentralt står utnyttelse av marint restråstoff ved nye bioteknologiske metoder, men også utnyttelse av marin biomasse så som algedyrking til bruk som bioenergi. Videreutvikling av marin bioteknologi for mer effektivt å utnytte kartlagte genomer på laks og torsk vil også stå sentralt. Bionæringsprogrammet og Biotek 2021 er de to viktigste virkemidlene på området.

Gjennom foreslått vekst til programmet HAVBRUK vil også behovet for kunnskapsoppbygging knyttet til dyrking av marine alger for ulike formål som til fôr- og ingrediensindustrien og biomasseproduksjon med tanke på biobasert energi, dekkes.

Det europeiske fellesprogrammet JPI Sunne og produktive hav vil også være et helt sentralt virkemiddel for denne hovedprioriteringen.

Hovedprioriteringen foreslås med en vekst på 51 mill. kroner fra FKD fordelt til HAVBRUK (15 mill. kroner), Havet og kysten (10 mill. kroner), JPI Sunne og produktive hav (15 mill. kroner), Bionær- Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer (7 mill. kroner), BIOTEK 2021- Bioteknologi for verdiskaping (3 mill. kroner) og ELSA (1. mill. kroner).

Klimaendringer og sektorutfordringer

Endrede økosystemer betyr endrede artssammensetninger og vandringsmønstre for fisk, og dermed endrede vilkår for marine næringer og for offentlig forvaltning. Klimaendringer vil påvirke økosystemet i havet, fiskebestandenes utbredelsesområder, fiskefysiologi og fiskehelse, og særlig i nord er sjølivet følsomt. Også Norges unike forekomst av kalde dypvannskoraller er spesielt sårbare for klimaendringer.

Norge er en av verdens største eksportører av sjømat, og forskningsbasert kunnskap om konsekvenser av klimaendringer vil styrke sektorens evne til omstilling og tilpasning.

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, og som gir grunnlag for å videreføre havbruk ved et endret klima. Sentralt program er HAVBRUK. Det europeiske fellesprogrammet JPI-Sunne og produktive hav vil også være et sentralt virkemiddel for denne satsingen.

Hovedprioriteringen foreslås med en vekst på 10 mill. kroner fra FKD fordelt til HAVBRUK (5 mill. kroner) og JPI Sunne og produktive hav (5 mill. kroner).

Miljøteknologi for en bærekraftig marin næringsutvikling

Sjømatnæringa har et stort transportbehov og transportsektoren er sentral for å redusere globale utslipp. Med økt forskning på miljøteknologi vil potensialet for å redusere utslipp til luft og vann være stort. Tiltak som kan føre til energieffektivisering og reduserte utslipp fra skipsfarten er en viktig del av denne miljøatsingen. Dette inkluderer også fiskefartøyer og fartøyer til transport og serviceoperasjoner i oppdrettsnæringen.

Hovedaktivitetene for den foreslåtte veksten fra FKD er gjennom programmene Maroff (Maritim virksomhet og offshore-operasjoner) og Smartrans (Næringslivets transport og ITS). Veksten er knyttet til økt forskning på havbruks- og fiskeriteknologi gjennom Maroff. På Kystverkets arbeidsområde vil programmet kunne finansiere kunnskapsoppbygging innenfor navigasjon, sikkerhet og oljevernberedskap. Programmets miljøatsing vil blant annet rette seg mot ulike tiltak som kan redusere utslipp fra fiskefartøy (inkludert reduserte utslipp av klimagasser). Budsjettvekst vil også kunne styrke programmets satsing på maritime operasjoner i nordområdene. Økt vekst til Smartrans-programmet vil gjøre det mulig å sette i gang nye miljørelaterte prosjekter fra 2013. Forskning for mer effektive havner og havneinfrastruktur relatert til fisketransport og andre

varer for mer effektiv overføring av last fra bil og tog til båt, og omvendt, vil bli prioritert. Slik forskning vil effektivisere transportkjeden og bidra til redusert utslipp.

Hovedprioriteringen foreslås med en vekst på 8 mill. kroner fra FKD fordelt til Maroff (5 mill. kroner) og Smartrans (3 mill. kroner).

Nordområdene

Regjeringen ser nordområdene som Norges viktigste strategiske satsingsområde i årene fremover. Forskningsrådets reviderte nordområdestrategi *forskning.nord.to* vil være retningsgivende for Forskningsrådets innsats fra 2011 til 2016. For å styrke den nordområderelevante forskningen foreslås det en samlet vekst på om lag 150 mill. kroner i budsjettforslag 2013. Av disse anslås det at vekstforslaget rettet mot FKD vil bidra med omlag 35 mill. kroner gjennom en styrket havrelatert forskning og klimaforskningen.

Forslaget skal styrke forskning knyttet til marine ressurser, maritim transport og klimaendringer og – effekter på det marine miljø. Sentrale program er HAVBRUK, Havet og kysten, Bionæringsprogrammet, Bioteknologiprogrammet, Maroff, Smartrans samt internasjonalt forskningssamarbeid innenfor JPI Sunne og produktive hav og JPI Mat og Klima. Veksten anses som nødvendig for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord i tråd med *Nordområde meldingen (Meld. St. 7)* og Forskningsrådets reviderte nordområdestrategi *forskning.nord.to*.

Internasjonalisering

Internasjonalt forskningssamarbeid er et virkemiddel i utenrikspolitikk, nærings- og handelspolitikk, internasjonal miljøpolitikk og er viktig for å opprettholde kvalitet og verdiskaping og for å møte globale utfordringer. Fellesprogrammet JPI Sunne og produktive hav vil sette i gang samarbeidsprosjekter i 2013. 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 minimumsbudsjett i 2013 på 15 mill. kroner.

Et nytt grep fra Forskningsrådet for å realisere den internasjonale forskningsstrategien, er utvikling av økonomiske virkemidler for å støtte etablering av langsiktig institusjonelt samarbeid mellom norske forskningsinstitusjoner og tilsvarende institusjoner i andre land. Forskningsrådet foreslår 10 mill. kroner til etablering av en ordning for institusjonelt samarbeid i 2013, hvorav 1 mill. kroner FKD.

Overfor FKD fremmes det en vekst på 21 mill. kroner til retta internasjonaliseringstiltak som også er inkludert i hovedprioriteringene først og fremst i forslaget Norge i bioøkonomien, men også mot Klimaendringer og sektorutfordringer.

Instituttene på primærnæringsarenaen: Sentrale for næringslivet og forvaltningen

Instituttene på denne arenaen (jfr. omtalen av basisbevilgninger i kapittel 4) er sentrale for fiskeri- og havbruksforskningen. Det er viktig og nødvendig at disse instituttene kan tilby en bred kompetansebase på høyt internasjonalt nivå, at de samarbeider med de beste internasjonale miljøene og har kapasitet og utstyr til å møte næringslivets og forvaltningens behov.

Det foreslås en økning i den resultatbaserte grunnbevilgningen på 3 mill. kroner fra FKD. I tillegg foreslås det at 4 mill. kroner av veksten til den nye stimuleringsordningen for instituttene deltagelse i EU-forskningen finansieres over FKDs budsjett. Når det gjelder eventuelle strategiske

satsinger på primærnæringsarenaen, vises det til dialogen mellom departementene og Forskningsrådet om dette.

Tabell 3.15. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert budsjett	Arets budsjett	2013			Start	Slutt	Forslag til finansierende departementer 2013	MRS--mål delmål
			2011	2012	Nullvekst				
Brukerstyrte innovasjonsprogr	43 200	43 200	43 200	15 000	58 200				
BIONÆR - Bionæringsprogram		33 300	33 300	7 000	40 300	2012	2021	FKD, KD-SO, LMD, MD, NHD,	
MABIT - Marin bioteknologi i Tromsø	6 000	6 000	6 000		6 000			FKD,	
MAROFF-2 - Maritim virksomhet og offshore op.	2 900	2 900	2 900	5 000	7 900	2010	2019	FKD, NHD,	
MATPROG - Norsk mat fra sjø og land	25 250					2006	2011		
NATURNAER - Natur og næring	8 050					2008	2011		
SMARTANS - Næringslivets transp. og ITS	1 000	1 000	1 000	3 000	4 000	2007	2013	FKD, SD,	
Grunnforskningsprogrammer	1 000	1 000	1 000	1 000	2 000				
ELSA - Etske,rettslige og samf.m. aspekter	1 000	1 000	1 000	1 000	2 000	2007	2014	FKD, HOD, KD-SO, KD., LMD, NHD,	
Handlingsrettede programmer	49 100	45 100	45 100	10 000	55 100				
HAVKYST - Havet og kysten	46 600	42 600	42 600	10 000	52 600	2006	2015	FKD, KD-SO, KD., MD, OED,	
MILJØ2015 - Norsk miljøforskning mot 2015	1 500	1 500	1 500		1 500	2007	2016	FKD, KD., LMD, MD, NHD, UD,	
TRANSIKK - Transportsikkerhet - 2010	1 000	1 000	1 000		1 000	2010	2015	FKD, NHD, SD,	
Store programmer	120 300	117 300	117 300	23 000	140 300				
BIOTEK2021 - Bioteknologi for verdiskaping		14 000	14 000	3 000	17 000	2012	2021	FKD, KD-SO, KD., LMD, NHD,	
FUGE - Funksjonell genomforsk. i Norge	13 000					2001	2011		
HAVBRUK - en næring i vekst	102 600	98 600	98 600	20 000	118 600	2006	2016	FKD, KD-SO,	
NORKLIMA - Klimaendr.og kons.for Norge	2 000	2 000	2 000		2 000	2004	2014	FKD, KD-SO, KD., LMD, MD,	
RENERGI - Fremtidens rene energisystemer	2 700	2 700	2 700		2 700	2004	2014	FKD, KD-SO, KD., LMD, MD, NHD, OED, SD	
Internasjonal prosjektsøtte	1 500	1 500	1 500		1 500				
EU7-STRÅ - Strålevern, EUs 7. rammeprog	1 000	1 000	1 000		1 000	2007		FKD, HOD, LMD, MD, NHD, UD,	
SAM-EU - Samfinansiering EU-kontoret	500	500	500		500	2004	2013	FKD, KD., LMD, MD, NHD,	
Basisbevilgninger	116 339	119 250	119 250	7 000	126 250				
Res.bas.grunnbev. Inst. Primærnæringsarenaen	79 863	85 121	93 657	3 000	96 657			FKD, LMD,	
SIP-FKD - SIP finansiert av FKD	12 970	10 036	1 500		1 500			FKD,	
SIPHINFES - SIP v HI og NIFES fin av FKD	23 506	24 093	24 093		24 093			FKD, UD,	
STIM-EU - Strat.Institutsats.EU-prosj				4 000	4 000			FKD, KD., LMD, MD, NHD,	
Systemtiltak	4 000	4 000	4 000		4 000				
FORNY20 - FORNY2020	4 000	4 000	4 000		4 000	2011	2020	FKD, KD., NHD,	
Nasj. stimul.tiltak,møteplass	600	700	700		700				
NETT - Stimulerings-nettv.bygging		100	100		100			FKD,	
REGREP - Regionale representanter	600	600	600		600			FKD, KR, KD-SO, LMD, NHD,	
Internasjonale nettverkstiltak	4 265	8 098	8 098	21 000	29 098				
DIV-INT - Annet internasjonal samarbeid	565	1 174	1 174		1 174			FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,	
INT-BILAT - BILAT-ordningen	500	500	500		500	2009	2012	FKD, KD., LMD, MD, NHD,	
JPI - Joint Programming Initiatives	700	3 924	424		424	2011	2014	FKD, MD,	
JPI Oceans - Joint Programming Initiatives		0	3 500	20 000	23 500	2011	2013	FKD,	
PES-INST - Prosj. etabl.støtte EU (FoU)	2 500	2 500	2 500		2 500	2004		FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,	
STIM-INSLA - Inst.samarbeid med andre land				1 000	1 000	2013	2023	FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,	
Inform.formidl./ publisering	1 920	2 620	2 620		2 620				
DIV-AKT - Diverse aktiviteter hak=DI	400	400	400		400			FKD, LMD,	
INFO - Informasjonsvirksomhet		700	700		700			FKD,	
NETTARBEID - Nettarbeid	1 520	1 520	1 520		1 520			FKD, KD., LMD, MD, NHD,	
Planlegging/utredn./evaluering	400	691	691		691				
Statistikk og kunnsk.grunnlag	400	400	400		400			FKD, HOD, KD-SO, KD., LMD, MD, NHD,	
UTRED - Utredning		291	291		291			FKD, UD,	
Disposisjonsfond	36	36	36		36				
Disposisjonskonto FKD-midler	36	36	36		36			FKD,	
Sekretariater	1 400	825	825		825				
ETIKK - Forskningsetisk arbeid	400	400	400		400			FKD, KD., LMD, NHD,	
HAV21 - HAV21-sekretariatet	1 000	425	425		425	2011	2012	FKD,	
Total sum	344 060	344 320	344 320	77 000	421 320				

3.4.3 Nullvekstforslag

I nullvekstforslaget forslås det i hovedsak å videreføre de samme programmer og aktiviteter som har finansiering fra 2012 i henhold til tidligere vedtatte planer. Over kapittel 1023 post 74 er det i 2012 bevilget 6,0 mill. kroner til MABIT og 14 mill. kroner til å følge opp Regjeringens nasjonale strategi for marin bioprospektering og videre oppfølging av genomforskningen. Det er viktig at MABIT fortsatt gis en langsiktighet i finansieringen og det foreslås en videreføring med 6 mill. kroner også i 2013. Forskningsrådet foreslår 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 som bevilges over kap. 1023 post 74.

Basisbevilgningen, som består av grunnbevilgning og strategiske bevilgninger, skal disponeres til langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging i instituttene. Frigjorte midler etter de tidligere strategiske instituttprogrammene (SIP) legges til grunnbevilgningen etter hvert som de fases ut. Dette er i henhold til avtale med departementet. En eventuell etablering av en ny strategisk ordning (SIS) vil også skje i nær dialog med departementet.

Det foreslås videre at andelen av grunnbevilgningen som omfordeles etter resultatbaserte kriterier for kvalitet og relevans trappes opp for alle de fire instituttarenaene. Forslaget vil innebære potensielt større omfordeling av grunnbevilgningene mellom institutter innenfor hver tildelingsarena enn hva den årlige omfordelingen har vært siden 2009. Dette vurderes som riktig ut fra at forslaget både sikrer en viss stabilitet og styrker insentiver for kvalitetsutvikling og relevans.

3.4.4 Reduksjonsforslag

Dersom Forskningsrådet får en reduksjon i bevilgningen fra FKD sammenlignet med nullbudsjett, vil hovedmålet være å ivareta aktiviteter som er helt nødvendige for å realisere FKDs mål. Det betyr at kjerneområder vil bli forsøkt skjermet mens aktiviteter av mer perifer interesse for programmet vil kuttes først. Inngåtte forpliktelser for den enkelte aktivitet vil også fortrinnsvis bli skjermet for kutt sammen med områder der FKDs bevilgning er vesentlig for opprettholdelse av aktiviteten.

3.4.5 Målområder

FKD bidrar også i nullvekst i vesentlig grad til oppfølging av flere målområder i forskningsmeldingen og til oppfølging av MRS-målene for Forskningsrådet.

3.4.5.1 MRS-mål

I 2010 ble 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 2013 kan bruke MRS-målene ved tildeling av nullvekst og eventuell vekst i 2013, 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 tabellen under 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. Målstrukturen i MRS-systemet for Forskningsrådets virksomhet overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål. Midlene fra FKD skal styrke den forvaltnings- og næringsrettede FoU-aktiviteten i tråd med FKDs strategier. Tabellen under gir en oppsummering av innsatsen på hvert av delmålene.

Tabell 3.16. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2011	Årets budsjett 2012	Forslag 2013		
			0-vekst	Økning	Vekst
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i norsk forskning i hele landet					
Delmål 1.1 Prioriterte områder	208 300	203 949	203 949	68 000	271 949
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	1 000	1 000	1 000	1 000	2 000
Delmål 1.3 Bredder av innovasjon	600	600	600		600
Delmål 1.4 Mer i næringslivet	134 450	138 500	138 500	35 000	173 500
Delmål 1.5 Sektorens behov	201 336	210 560	210 560	68 000	278 560
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	5 765	9 598	9 598	25 000	34 598
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling, samhandling og struktur i forskningssystemet					
Delmål 2.1 Sammenheng internasjonalt	5 765	9 598	9 598	25 000	34 598
Delmål 2.2 Effektiv utnyttelse	25 850	600	600		600
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	67 450	72 149	72 149	41 000	113 149
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene	116 339	119 250	119 250	7 000	126 250
Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet					
Delmål 3.1 Forskningsformidling	1 920	2 620	2 620		2 620
Delmål 3.2 Kommersialisering	4 000	4 000	4 000		4 000
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlag	436	727	727		727

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder

Styrket innsats vil skje gjennom HAVBRUK, Havet og kysten, Bionæringsprogrammet, 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 68 mill. kroner av veksten være rettet mot dette delmålet.

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

Økt forskningsinnsats i bedriftene vil skje gjennom satsinger innenfor marine næringer gjennom HAVBRUK, Bionæringsprogrammet, Maroff, og Smartrans. Samlet vil 35 mill. kroner av veksten være rettet mot dette delmålet.

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

Hele vekstforslaget overfor FKD vil bidra til å styrke sektorens behov for forskningsbasert kunnskap. Sentrale virkemidler er HAVBRUK, Havet og kysten, Bionæringsprogrammet, Maroff, Smartrans og den internasjonale satsningen JPI-Oceans. 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, Brasil, Canada, Japan, India og Kina gjennom prosjektetableringsstøtte, posisjoneringstøtte, bilaterale avtaler og Fellesprogrammer (Joint Programming Initiative - JPI). Norge har en ledende rolle i EU-samarbeidet gjennom fellesprogrammet Sunne og produktive hav (Oceans), Norge deltar også aktivt i JPI-samarbeidet innenfor Helse og mat. Samlet vil 25 mill. kroner av veksten bidra til dette delmålet.

Delmål 2.3 Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet.

Foreslått vekst til programmer som også har samhandling og arbeidsdeling som perspektiv for innsatsen, vil bidra til å styrke målet.

Delmål 2.4 Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene

Foreslått vekst i basisbevilgningen til instituttene på primærnæringsarenaen vil bidra til å styrke målet. 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 styrke informasjon- og kommunikasjonsområdet.

3.4.5.2 Forskningsmeldingens målområder

FKDs bevilgning gjennom Forskningsrådet bidrar til de fleste av forskningsmeldingens ni målområder. Størst vekst overfor FKD i 2013 er foreslått til styrking av forskning innenfor Globale utfordringer og Næringsrelevant forskning på strategiske områder. Tabellen nedenfor viser hvordan FKD bidrar til målområdene.

Tabell 3.17. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2011	Årets budsjett 2012	Forslag 2013		
			0-vekst	Økning	Vekst
Globale utfordringer	135 452	131 838	131 838	42 200	174 038
Bedre helse og helsetjenester	7 160	7 700	7 700	690	8 390
Næringsrelevant forskning på strategiske områder	168 846	167 054	167 054	38 400	205 454
Velfungerende forskningssystem	235 029	235 850	235 850	30 000	265 850
Høy kvalitet i forskningen	90 705	84 175	84 175	1 310	85 485
Internasjonalisering av forskningen	43 066	42 852	42 852	29 550	72 402
Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser	4 670	5 387	5 387	5 000	10 387

I hovedsak vil foreslått vekst overfor FKDs budsjett bidra til å styrke forskning innenfor:

- *Globale utfordringer* gjennom veksten til programmene HAVBRUK, Havet og kysten, og Bionæringsprogrammet.
- *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* gjennom vekst til Maroff, HAVBRUK og Bionæringsprogrammet.
- *Velfungerende forskningssystem* gjennom vekst i basisbevilgningen til de marine instituttene.
- *Internasjonalisering* gjennom å styrke rettede tiltak som prosjektetableringsstøtte, midler til bilateralt forskningssamarbeid og fremover til Joint Programming Initiative (JPI).
- *Utnytte resultater* gjennom vekst til havbruksforskning.

3.5 Landbruks- og matdepartementet

3.5.1 Sammendrag

Forskning og forskningsbasert innovasjon er et viktig virkemiddel for å oppfylle de landbrukspolitiske, matpolitiske, distrikts- og regionalpolitiske mål (St.meld. nr. 9 2011-2012 *Landbruks- og matpolitikken - Velkommen til bords* og St. meld. nr. 30 2008-2009 *Klima-utfordringene – landbruket en del av løsningen*). Ny kunnskap er også av avgjørende betydning for å møte globale utfordringer knyttet til klimaendringer og økt press på jordas mat- og vannressurser. Departementets innsats er i hovedsak rettet mot produksjon av nok og trygg mat,

fiber og energi, samt nye biobaserte prosesser og produkter innenfor bioøkonomien. Innsatsen omfatter hele landbruks- og matsektoren, fra primærledd til industri. Den skal samtidig dekke hele spennet fra volumproduksjon av mat og fiber til spesialiserte produksjoner av varer og tjenester basert på lokale fortrinn. Landbruks- og matforskningen skal prioritere å delta i internasjonal kunnskapsutvikling på områder der vi er ledende eller har utfordringer som best kan løses gjennom samarbeid med andre land.

3.5.2 Vekstforslaget

Samlet foreslås en vekst på 51 mill. kroner overfor LMD i 2013 til:

- *Norge i bioøkonomien*; 13 mill. kroner til BIONÆR, 7 mill. kroner til BIOTEK2021, 10 mill. kroner til RENERGI, 5 mill. kroner til MILJØ 2015 og 1 mill. kroner til ELSA
- *Klimaendringer og sektorutfordringer*; 5 mill. kroner til JPI FACCE (landbruk, matsikkerhet og klimaendringer)
- Landbruksinstituttene; 5 mill. kroner til den resultatbaserte delen av grunnbevilgningen og 4 mill. kroner til stimuleringsordning for instituttene deltagelse i EU-forskningen
- Internasjonalt samarbeid; 1 mill. kroner til Virkemidler for etablering av institusjonelt samarbeid mellom norske institusjoner og tilsvarende institusjoner i andre land.

Tabell 3.18. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert budsjett 2011	Årets budsjett 2012	2013		
			0-vekst	Økning	Vekst
Kap.1137.50	216 978	219 271	219 271	42 000	261 271
Kap. 1137.51	181 147	185 847	185 847	9 000	194 847
Kap. 1150.77	45 055	49 509	49 509	0	49 509
Total sum	443 180	454 627	454 627	51 000	505 627

Norge i bioøkonomien

Bioøkonomien er det framvoksende sosioøkonomiske perspektivet som gir retning for hvordan de globale utfordringene knyttet til knapphet på mat, fôr og energi kan håndteres. Det ligger store muligheter for industrielle prosesser og produkter gjennom økt produksjon og foredling av biomasse. Visjoner om mer bærekraft og bedre utnyttelse av råstoff muliggjøres ved å tenke kretsløp og kryssende verdikjeder. Norge har gode forutsetninger på disse områdene, og alle programmene som foreslås finansiert over LMDs budsjett, og som beskrives nedenfor, er del av en satsing på bioøkonomien:

Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer (BIONÆR – 2012-2021) er viktig for å realisere bioøkonomien i Norge. Hele verdikjeden/kretsløpet knyttet til landbaserte biologiske ressurser og verdiskaping basert på råvarer fra havet, er et ansvar for programmet. Gjennom samspill og samarbeid med forskningsfondene (landbruk, fiskeri-/havbruk og skog), Havbruksprogrammet, RENERGI og øvrige virkemidler i Forskningsrådet og Innovasjon Norge skal programmet sørge for et helhetlig og optimalt tilbud til bionæringenes aktører. Det skal legges til rette for å møte forvaltningens behov for kunnskap. Internasjonalt samarbeid skal nyttes aktivt når dette gir økt kvalitet i kunnskapsbyggingen, eller bidrar til mer og bedre innovasjon i næringslivet. Satsingen vil bidra til å møte Forskningsmeldingens målområder *Globale utfordringer* og *Næringsrelevant forskning på strategiske områder*, men også Forskningsrådets Nordområdesatsing. *Det foreslås en økning på 13 mill. kroner fra LMD i 2013 til BIONÆR.*

Bioteknologi for verdiskaping (BIOTEK2021)

BIOTEK2021 (2012-2021) skal bidra til implementering av Regjeringens nasjonale strategi for bioteknologi. Strategien peker på at bioteknologi er viktig for utviklingen av de fire sektorene landbruk, marin, industri og helse. BIOTEK2021 vil ha en næringsrelevant profil og frembringe forskningsbasert kunnskap ved bruk av bioteknologi for å forstå livsprosesser, utforme politikk og legge grunnlag for verdiskaping og næringsutvikling for å bidra til å løse de store samfunnsproblemene. Programmet vil samspille med de andre virkemidlene som har bioteknologi på agendaen; de frie arenaer (FRIPRO, INFRA og BIA/EUROSTARS) og en rekke tematiske programmer. *Det foreslås at LMD i 2013 bidrar med 7 mill. kroner til BIOTEK2021.*

Fortsatt tung satsing på fornybar energi og miljøtiltak

Norge prioriterer satsing på klimatiltak og fornybar energi innenfor landbruk. Innenfor LMDs ansvarsområde vil en videre satsing være spesielt knyttet til bioenergi (varme, kraft og drivstoff) fra skogråstoff og kombinasjonsområder. Bioenergisatsingen har til nå vært en del av programmet Natur og næring, men Forskningsrådet har overfor LMD anbefalt en overføring av bioenergisatsingen til RENERGI-programmet for å få en mer helhetlig verdikjedehåndtering av dette viktige området. RENERGI vil da ha hånd om råstofftilgang og logistikk, forbehandling, og konvertering fram til ferdig levert energi. Programmet BIONÆR vil ha ansvar for håndtering, skogbehandling, skjøtsel og bærekraftsspørsmål, uavhengig av verdikjede. *Det foreslås en økning på 10 mill. kroner fra LMD i 2013 til bioenergi i RENERGI.*

Styrket innsats innenfor miljø og ressursforvaltning for jord- og skogbruk

Det er innenfor LMDs ansvarsområde behov for å styrke innsatsen innenfor biologisk mangfold, utslippsreduksjoner, areal- og arealbruksendringer, jordvern, bruk og vern og generell kunnskapsutvikling i skjæringsfeltet miljø- og landbruksforskning. *Det foreslås en økning på 5 mill. kroner fra LMD i 2013 til programmet Miljø 2015.*

ELSA

ELSA-programmet vil bidra til oppfølging av de nasjonale strategiene for nanoteknologi og bioteknologi i samspill med den foreslåtte prioriterte satsingen på bioøkonomien, (særlig BIONÆR og BIOTEK2021) og NANO2021. *Det foreslås en økning på 1 mill. kroner til ELSA fra LMD i 2013.*

Fortsatt satsing på klimaendringer og sektorutfordringer

Norsk landbruk er blant de mest sårbare næringene for både gradvise klimaendringer og mer intense ekstremværhendelser, og samtidig en næring som kan møte nye muligheter og vekst. For tilpasning og utnyttning av de potensielle mulighetene trengs mer og sikrere kunnskap om effektene klimaendringen vil ha på jordbruk, skogbruk, reindrift og matsikkerhet. Videre trengs økt kunnskap om skogens rolle i klimaregnskapet. Aktivt internasjonalt samarbeid og god arbeidsdeling er en sentral premisse for å møte utfordringene som klimaendringer representerer, og europeiske fellesprogrammer (JPIer) står sentralt i dette samarbeidet. Veksten som er foreslått til JPI innenfor landbruk, matsikkerhet og klimaendringer (JPI FACCE) er planlagt brukt til kommende utlysninger. For 2013 er det planer om en utlysning innenfor reduksjon i utslipp av klimagasser fra landbruket sammen med Global Research Alliance (GRA). *Det foreslås at LMD bidrar med 5 mill. kroner i 2013 til finansiering av forskning innenfor JPI FACCE (landbruk, matsikkerhet og klimaendringer).*

Instituttene på primærnæringsarenaen: Sentrale for næringslivet og forvaltningen

Instituttene på denne arenaen (jfr. omtalen av basisbevilgninger i kapittel 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. Når det gjelder eventuelle strategiske satsinger på primærnæringsarenaen, vises det til dialogen mellom departementene og Forskningsrådet om dette. *Det foreslås en økning i den resultatbaserte delen av grunnbevilgningen fra LMD på 5 mill.kroner i 2013. I tillegg foreslås at 4 mill. kroner av veksten til den nye stimuleringsordningen for instituttenes deltagelse i EU-forskningen finansieres over LMDs budsjett.*

Det foreslås at andelen av grunnbevilgningen som omfordeles etter resultatbaserte kriterier for kvalitet og relevans, trappes opp for alle de fire instituttarenaene. Forslaget vil innebære potensielt større omfordeling av grunnbevilgningene mellom institutter innenfor hver tildelingsarena enn hva den årlige omfordelingen har vært siden 2009. Dette vurderes som riktig ut fra at forslaget både sikrer en viss stabilitet og styrker insentiver for kvalitetsutvikling og relevans.

Internasjonalt samarbeid

Forskningsrådet vil utvikle økonomiske virkemidler for å støtte etablering av langsiktig institusjonelt samarbeid mellom norske institusjoner og tilsvarende institusjoner i andre land, og foreslår 10 mill. kroner til etablering av en slik ordning i 2013. *Det foreslås at LMD i 2013 bidrar med 1 mill. kroner til den nye stimuleringsordningen.*

Tabell 3.19. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert budsjett	Årets budsjett	Forslag 2013			Start	Slutt	Forslag til finansierende departement 2013	MRS-mål delmål
			2011	2012	Nullvekst				
Kap.1137.50									
Programmer									
BIONÆR - Bionæringsprogram	0	148 188	152 688	13 000	165 688	2 012	2 021	FKD, KD-SO, LMD, MD, NHD, FKD, HOD, KD-SO, KD., LMD, NHD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3, 1.2, 2.3,
ELSA - Ethiske,rettslige og samf.m. as	1 000	1 000	1 000	1 000	2 000	2 007	2 014	FKD, KD., LMD, MD, NHD, UD,	1.1, 1.5, 2.3,
MILJØ2015 - Norsk miljøforskning mot 2015	4 250	4 250	4 250	5 000	9 250	2 007	2 016	FKD, KD-SO, KD., LMD, MD, FKD, KD-SO, KD., LMD, MD, NHD, OED, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3, 1.1, 1.5, 2.3,
NORKLIMA - Klimaendr.og kons.f.Norge	7 000	7 000	7 000	0	7 000	2 004	2 014	FKD, KD-SO, KD., LMD, MD, NHD, OED, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
RENERGI - Fremtidens rene energisystemer	36 900	38 695	38 695	10 000	48 695	2 004	2 014	FKD, KD-SO, KD., LMD, MD, NHD, OED, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
MATPROG - Norsk mat fra sjø og land	87 501	0	0	0	0	2 006	2 011		1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
NATURNAER - Natur og næring	58 810	0	0	0	0	2 008	2 011		1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
MATJORD - Progr for forskn.jordbruk mat	204	0	0	0	0	2 005	2 011		
BIOTEK2021 - Bioteknologi for verdiskaping	0	0	0	7 000	7 000	2 012	2 021	FKD, KD-SO, KD., LMD, NHD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
Internasjonalt, prosjektstøtte og nettverkstiltak									
BILATNAER - Bilat.samarb.m.N-AM,Kina,Jpn,I	4 500	4 500	0	0	0	2 008	2 013		1.6, 2.1,
EU7-STRÅ - Strålevern, EU's 7. rammeprog	1 000	1 000	1 000	0	1 000	2 007	2 099	FKD, HOD, LMD, MD, NHD, UD, FKD, KD., LMD, MD, NHD,	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 1.6, 2.1,
SAM-EU - Samfinansiering EU-kontoret	0	500	500	0	500	2 004	2 013	FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,	1.6, 2.1,
DIV-INT - Annet internasjonalt samarbeid	1 250	1 250	1 250	0	1 250	2 000	2 099	FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,	1.6, 2.1,
INT-BILAT - BILAT-ordningen	2 500	2 000	2 000	0	2 000	2 009	2 012	FKD, KD., LMD, MD, NHD,	1.6, 2.1,
NORDAM-SAM - Samarbeidet Norge-Nord.Amerika	1 500	0	0	0	0				1.6, 2.1,
PES-INST - Prosj.etabl.støtte EU (FoU)	1 000	0	0	0	0	2 004	2 099	FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,	1.6, 2.1,
PES-EU - Prosj.etabl.støtte EU(bedrift)	1 500	2 500	2 500	0	2 500				1.6, 2.1,
JPI MatKli - Joint Programming Initiatives, Mat og Klima	0	0	0	5 000	5 000	2 011	2 011	LMD, FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,	1.6, 2.1, 1.6, 2.1,
STIM-INSLA - Institutt samarbeid med andre land	0	0	0	1 000	1 000				1.6, 2.1,
Infrastruktur og institusjonelle tiltak									
INFRA - Infrastrukturtiltak	1 867	1 886	1 886	0	1 886			LMD,	2.3,
VR12 - Virkemiddel f reg.innov.2011-13	2 000	2 000	2 000	0	2 000	2 011	2 013	KRD, KD., LMD, NHD,	1.3,
REGREP - Regionale representanter	600	600	600	0	600			FKD, KRD, KD-SO, LMD, NHD,	1.3,
Diverse FoU-releaterede aktiviteter									
DIV-AKT - Planlegging, utredning og evaluering	900	900	900	0	900	2 006	2 099	FKD, LMD,	
ETIKK - Forskningsetisk arbeid	300	300	300	0	300	2 000	2 099	FKD, KD., LMD, NHD,	3.1,
NETT ARBEID - Nettarbeid	900	900	900	0	900			FKD, KD., LMD, MD, NHD,	3.1,
PLAN - Planlegging	250	250	250	0	250	2 000	2 099	KD., LMD, MD, FKD, HOD, KD-SO, KD., LMD, MD, NHD,	3.3,
STAB - Statistikk og kunnsk grunnlag	150	150	150	0	150			FKD, UD,	3.3,
UTRED - Utredning	334	0	0	0	0				3.3,
Disposisjonsfond									
DISP-LMD - Disposisjonskonto LMD-midler	762	1 402	1 402	0	1 402	2 007	2 099	LMD,	
Kap. 1137.51									
BIONÆR - Bionæringsprogram	0	4 372	4 372	0	4 372	2 012	2 021	FKD, KD-SO, LMD, MD, NHD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
INFRA - Infrastrukturtiltak	7 978	8 061	8 061	0	8 061	2 000	2 099	LMD,	2.3,
MATPROG - Norsk mat fra sjø og land	4 755	0	0	0	0	2 006	2 011		1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
RBGRUNPRIM - Res.bas.grunnbev.prim.nær.inst	152 293	159 327	166 189	5 000	171 189	2 000	2 099	FKD, LMD,	2.4,
SIP-LMD - SIP finansiert av LMD	16 121	9 087	2 225	0	2 225	2 000	2 099	LMD,	2.4,
STIM-EU - Strat.Institutt.sats.EU-prosj	0	0	0	4 000	4 000	2 012	2 012	FKD, KD., LMD, MD, NHD,	1.6, 2.1, 2.4,
STRAT-MAT - Strategisk satsing på mat	0	5 000	5 000	0	5 000	2 012	2 012	LMD,	2.4,
Kap. 1150.77									
BIONÆR - Bionæringsprogram	0	15 179	15 179	0	15 179	2 012	2 021	FKD, KD-SO, LMD, MD, NHD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
MAT-SLF - Matprogr.:Prosj.fullfin.av SLF	22 366	28 899	28 899	0	28 899	2 008	2 099	LMD,	1.1, 1.4, 1.5,
MATPROG - Norsk mat fra sjø og land	1 186	0	0	0	0	2 006	2 011		1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
MILJØ2015 - Norsk miljøforskning mot 2015	4 062	4 000	4 000	0	4 000	2 007	2 016	FKD, KD., LMD, MD, NHD, UD,	1.1, 1.5, 2.3,
NATURNAER - Natur og næring	15 233	0	0	0	0	2 008	2 011	FKD, KD-SO, KD., LMD, MD, NHD, OED, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3, 1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
RENERGI - Fremtidens rene energisystemer	2 209	1 430	1 430	0	1 430	2 004	2 014		1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
Total sum	443 180	454 627	454 627	51 000	505 627				

3.5.3 Nullvekstforslaget

Nullvekst 2013 vil i hovedsak være lik Årets budsjett 2012. I det budsjettalternativet vil Forskningsrådet følge opp prioriterte forskningstemaer og -områder som er relevante for LMD gjennom etablerte programmer og satsinger. Det er ingen programmer og aktiviteter som planlegges avsluttet i løpet av 2012 og følgelig ingen frihetsgrader innenfor nullvekst.

Basisbevilgningen, som består av grunnbevilgning og strategiske bevilgninger, skal disponeres til langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging i instituttene. Frigjorte midler etter de tidligere strategiske instituttprogrammene (SIP) legges til grunnbevilgningen etter hvert som de fases ut.

Dette er i henhold til avtale med departementet. En eventuell etablering av en ny strategisk ordning (SIS) vil skje i nær dialog med departementet.

Budsjettposten Bilateralt samarbeid med Nord-Amerika, Kina og Japan på 4,5 mill. kroner er foreslått flyttet til BIONÆR-programmet. I henhold til Forskningsrådets internasjonale strategi er det programmene som fremover skal ivareta det bilaterale internasjonale samarbeidet.

3.5.4 Reduksjonsforslaget

Ved reduksjon i bevilgningen mener Forskningsrådet at det bør legges vekt på å ivareta programmer og aktiviteter som er sentrale i forhold til departementets målsetting med den samlede forskningsbevilgningen. Det oppfattes ikke som riktig å kutte i aktiviteter hvor det foreligger sterke politiske forpliktelser gjennom ulike typer avtaler. Dette betyr at departementenes kjerneprogrammer og aktiviteter i størst mulig grad bør skjermes for kutt. Basisbevilgningene bør ikke kuttes.

3.5.5 Målområder

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni målene i forskningsmeldingen *Klima for forskning* (FM-mål) og målstrukturen i mål- og resultatstyrings-systemet (MRS) for Forskningsrådet, som ble innført i 2010. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2013 overfor LMD bidrar til oppfølging av *Klima for forskning* og MRS-systemet. Målstrukturen for Forskningsrådet overlapper på flere delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra på flere enn ett delmål og flere av målene i forskningsmeldingen.

3.5.5.1 MRS-mål

Tabellen nedenfor viser det samlede budsjettforslaget mot LMD for 2013, fordelt etter MRS-mål. Departementets bevilgning bidrar særlig til delmålene 1.1 *Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder*, 1.4 *Mer forskning i næringslivet - både i bredde og spiss*, 1.5 *Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov* og 2.3 *Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet* gjennom forskningsprogrammer som BIONÆR, BIOTEK2021, RENERGI, MILJØ 2015 og aktiviteten Mat SLF. Også den største delen av forslaget til økning i 2013 bidrar til delmålene 1.1, 1.4 og 2.3 gjennom den foreslåtte veksten i bevilgningene til programmene BIONÆR, BIOTEK2021, Miljø 2015 og RENERGI. Det er mindre bidrag til flere av de andre delmålene.

Tabell 3.20. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	2013		
	budsjett	budsjett	0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Delmål 1.1 Prioriterte områder	246 081	253 014	257 514	35 000	292 514
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	1 000	1 000	1 000	1 000	2 000
Delmål 1.3 Bredde av innovasjon	2 600	2 600	2 600	0	2 600
Delmål 1.4 Mer i næringslivet	229 769	236 764	241 264	30 000	271 264
Delmål 1.5 Sektorens behov	246 081	253 014	257 514	35 000	292 514
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	12 250	11 750	7 250	10 000	17 250
Delmål 2.1 Sammenheng internasjonalt	12 250	11 750	7 250	10 000	17 250
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	233 011	234 061	238 561	36 000	274 561
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene	168 414	173 414	173 414	9 000	182 414
Delmål 3.1 Forskningsformidling	1 200	1 200	1 200	0	1 200
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlag	150	150	150	0	150

3.5.5.2 Forskningsmeldingens målområder

Bevilgningen fra departementet bidrar særlig til det strategiske målet *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* gjennom BIONÆR, BIOTEK2021, RENERGI, Mat-SLF og JPI Mat og Klima og til *Globale utfordringer* gjennom BIONÆR, Miljø 2015 og RENERGI. Videre er det et vesentlig bidrag til det tverrgående målet *Velfungerende forskningssystem* hvor bevilgningene til forskningsinstituttene er viktig. Den største delen av forslaget til økning i 2013 bidrar til de samme målene gjennom forslag om vekst til de sentrale programmene BIONÆR, BIOTEK2021, RENERGI, Miljø 2015, JPI Mat og Klima samt til økning i basisbevilgningene og til stimuleringsordning for instituttene deltagelse i EU-forskningen.

Tabell 3.21. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	2013		
	budsjett	budsjett	0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Globale utfordringer	51 082	47 982	48 342	18 000	66 342
Bedre helse og helsetjenester	140	140	140	1 610	1 750
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	2 000	2 000	2 000	0	2 000
Næringsrelevant forskning på strategiske områder	202 458	236 964	241 464	35 000	276 464
Velfungerende forskningssystem	221 918	228 036	228 036	23 200	251 236
Høy kvalitet i forskningen	15 977	16 231	16 231	560	16 791
Internasjonalisering av forskningen	42 110	29 293	25 243	14 450	39 693
Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser	4 061	4 163	4 163	7 200	11 363

3.6 Miljøverndepartementet

3.6.1 Sammendrag

For å bedre kunne forstå miljøproblemenes komplekse natur og finne dertil egnede løsninger, er det behov for både naturvitenskapelig, samfunnsvitenskapelig og teknologisk forskning. Tiltak som kan være med på å løse miljøproblemer har ofte både positive og negative effekter på andre samfunnsområder. Derfor er det viktig med helhetlig forskning om forholdet mellom miljøutfordringer og andre samfunnsområder.

Klimaendringer, havforsuring og spredning av miljøgifter er eksempler på globale miljøutfordringer. Her er det store forskningsbehov for de samlede effektene på naturmiljø og økosystemer, særlig i nordområdene der miljøutfordringene ofte er større. MD har her et overordnet ansvar for å sikre en forskningsbasert kunnskapsutvikling. Videre er det viktig at norske forskningsmiljøer får mulighet til å utvikle langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging, blant annet gjennom samarbeid med de beste internasjonale miljøene, og dermed styrke Norge som ledende forskningsnasjon på utvalgte områder.

Samlet foreslås det en økning overfor MD på 64 mill. kroner for 2013. Vekstforslaget er i hovedsak rettet mot programmer innenfor hovedprioriteringene *Klimaendringer og sektorutfordringer* og *Norge i bioøkonomien*, en styrking av miljøinstituttene og annen miljørelevant forskning. Videre presenteres nullvekstforslag og prinsipper for eventuell utarbeidelse av et reduksjonsforslag. Til slutt beskrives budsjettforslagets styrking av ulike målområder. MDs bevilgning gjennom Forskningsrådet bidrar til åtte av Forskningsmeldingens ni målområder. Størst vekst overfor MD i 2013 er foreslått til en styrking av forskning innenfor Globale utfordringer.

3.6.2 Vekstforslag

Samlet fremmes det et vekstforslag overfor MD for 2013 på 64 mill. kroner. Veksten er i hovedsak rettet mot programmer innenfor hovedprioriteringene *Klimaendringer og sektorutfordringer* og *Norge i bioøkonomien*, en styrking av miljøinstituttene og annen miljørelevant forskning.

I budsjettforslaget for 2013 foreslås det vekst overfor MD til:

- *Klimaendringer og sektorutfordringer* (25 mill. kroner)
- *Norge i bioøkonomien* (7 mill. kroner)
- Endrede økosystemer og redusert biodiversitet (5 mill. kroner)
- Basisbevilgning til miljøinstituttene / nettverk (17 mill. kroner)
- Internasjonalisering (15 mill. kroner, inkludert 5 innenfor hovedprioritering *Klimaendringer og sektorutfordringer*).

Tabell 3.22. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

Kap./Post	Revidert budsjett 2011	Årets budsjett 2012	Forslag 2013		
			0-vekst	Økning	Vekst
Kap. 1400.76	1 000	1 000	1 000		1 000
Kap. 1410.50	149 718	158 759	158 759	16 000	174 759
Kap. 1410.51	166 468	167 218	167 218	48 000	215 218
Kap. 1410.53	6 351	6 548	6 548		6 548
Totalt	323 537	333 525	333 525	64 000	397 525

Klimaendringer og sektorutfordringer

Grunnleggende kunnskap om klimasystemet utgjør fundamentet for effektforskning som igjen gir grunnlaget for tilpasningsforskning. Uten dyp forståelse av klimasystemet og klimaendringer, blir kunnskap om konsekvenser og tilpasning svært usikker. Mange klimasoner og økologiske systemer har sine yttergrenser i norske områder. Dette gjør at kunnskap om endringer i økosystemer og i arters utbredelse som følge av klimaendringer blir spesielt viktig i Norge. Denne kunnskapen vil også ha internasjonal betydning i forhold til FNs klimapanel (IPCC), hvor det er påpekt behov for økt fokus på effekter av klimaendringer.

Gjennom deltagelse i ESAs programmer har norske forskere tilgang til jordobservasjonsdata fra rekken av nye forskningssatellitter som nå allerede er i bane eller er under bygging med planlagt oppskytning i løpet av 2013. Disse 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 innen overvåking og forvaltning.

Klimaendringers konsekvenser for arter og økosystemer, særlig hvordan interaksjoner mellom arter påvirkes, kritiske terskler for irreversible forandringer og samspillet mellom klimaendringer og andre forurensningsproblemer, må være prioriterte forskningsområder. Det bør legges spesiell vekt på økt kunnskap om konsekvenser i marine systemer. Studier av nøkkelarter og nøkkel-systemer og videre utvikling av økosystemmodeller er viktig for tilpasning til klimaendringer.

Både for samfunnets tilpasning til endringene og for omstilling til lavutslippssamfunn trengs mer kunnskap om rammebetingelser, klimapolitikk og implementering av effektive virkemidler. Forskningen må peke mot virkemidler og 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. Ved både klimatilpasning og utslippsreduksjoner er viktige problemstillinger knyttet til politiske, sosiale og kulturelle forhold. I dette ligger også spørsmål om velstandsutvikling, offentlig styring og holdnings- og atferdsendringer i befolkningen. Markedsmekanismene alene er ikke nok for at ny og mer miljøvennlig teknologi blir tatt i bruk. Derfor trengs mer kunnskap om 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.

Klimaproblemets komplekse og gjennomgripende egenart gjør at det angår alle sektorer og næringer. Hovedprioriteringen rettes derfor mot en rekke sektordepartementer med ansvar for forvaltning av områder med behov for anvendbar kunnskap om klimaeffekter og klimatilpasning. MD har et spesielt ansvar for utvikling av den mer grunnleggende klimakunnskapen. Følgelig er MD en hovedadressat for finansiering av vekst til generisk forskning på klimasystemet og klimaendringer, samt klimaeffekter og klimatilpasninger.

Samlet foreslås en vekst på hovedprioriteringen Klimaendringer og sektorutfordringer på 90 mill. kroner rettet mot KD, MD, FKD, LMD, UD og NHD. MD foreslås med en vekst 25 mill. kroner rettet mot NORKLIMA med 15 mill. kroner, Polarprogrammet med 5 mill. kroner og til Romforskningsprogrammet med 5 mill. kroner.

Norge i bioøkonomien

En budsjettoøkning vil muliggjøre oppfølging av forskningsoppgaver knyttet til ressurs- og arealforvaltning for å underbygge økt bærekraftig biomasseuttak og biomasseproduksjon. Vekst i budsjettet vil gå til forskning på bruk og vern og konfliktområder hvor næringsdrift utfordrer artsmangfold og biodiversitet. Bærekraftig ressursutnyttelse i bioøkonomien krever utvikling av rammebetingelser og forvaltning. Den nye naturmangfoldloven gjør det viktig å utvikle forskningsbasert kunnskap om hvordan verdien av naturmangfoldet og økosystemtjenestene kan styrkes. Et velfundert beslutningsgrunnlag og gode metoder for å vurdere og verdsette konsekvensene av endringer i naturmangfoldet og økosystemtjenester vil bli viktig framover. Dette er en naturlig del av økt satsing innenfor bioøkonomien og vil medføre sterkere fokus på ressurs- og arealutfordringer i tillegg til den industrielle verdiskapingen av nye biobaserte produkter. Forskningsinnsats som belyser spesifikke næringsaktiviteters innvirkning på miljøet, for eksempel påvirkning fra jordbruk, skogbruk og andre næringsaktiviteter, bl.a. naturbasert reiseliv, er viktig. Ivaretagelsen av biologisk mangfold og beskyttelse av rødlistearter i skog er et viktig tema i skjæringspunktet mellom nasjonale prioriteringer og lokal forvaltning.

En økning i budsjettet vil også gå til en ytterligere fokusering av den nasjonale strategien for bioteknologi mot produkter og prosesser som vil utgjøre en miljøgevinst i forhold til dagens løsninger. Dette vil primært gjelde forhold som går mot forvaltning av biologiske ressurser og mot industrielle prosesser som kan bli mer miljøvennlige.

Regjeringens satsing på marin bioprospektering og forvaltning av vår nasjonale, marine biodiversitet, krever at Havressurslovens §§ 8 og 9 utvikles i forskrifter som ivaretar norske interesser og internasjonal lovgivning i biodiversitetskonvensjonen, Nagoya protokollen og annet både nasjonalt og internasjonalt regelverk. Et budsjett som gir muligheter for å analysere og

utvikle kunnskap og prosedyrer rettet mot disse utfordringene er svært viktig for å kunne kapitalisere på den FoU innstas som gjøres og realisere den verdiskaping, internasjonale posisjon og industri Norge ønsker å utvikle på dette området.

For 2013 foreslås vekst til prioriteringen på 105 mill. kroner overfor FKD, LMD, KD, NHD og MD. Forslaget overfor MD er på 7 mill. kroner gjennom en vekst til Havet og kysten på 5 mill. kroner og til nytt program Bionær- Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer med 2 mill. kroner.

Endrede økosystemer og redusert biodiversitet

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 arts mangfold. 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 økosystemer) og truede biotoper. Kunnskapen må knyttes til samfunnsmessig utvikling, landskapsendringer og andre, menneskeskapte eller naturlige, endringer i omgivelsene. Forskningen skal peke mot hvordan miljøutfordringene bør møtes og bekjempes. *Det foreslås vekst til området med 5 mill. kroner finansiert av MD til programmet MILJØ2015.*

Nordområdene

Regjeringen ser nordområdene som Norges viktigste strategiske satsingsområde i årene fremover. Forskningsrådets reviderte nordområdestrategi *forskning.nord.to* vil være retningsgivende for Forskningsrådets innsats fra 2011 til 2016. Norske interesser i Nordområdene og Antarktis, samt nasjonale og internasjonale forpliktelser, gjør at vi har et særlig ansvar for å få frem kunnskap som er nødvendig for å kunne utøve en miljømessig og økonomisk forsvarlig forvaltning og næringsvirksomhet i disse områdene. Hovedutfordringene for Norge i polområdene er knyttet til klima- og miljøforandringer, ressursutnyttelse og kunnskapsbasert forvaltning av våre land- og havområder. For å styrke den nordområderelevante forskningen foreslås det en samlet vekst på omlag 150 mill. kroner i budsjettforslag 2013. Av disse anslås det at vekstforslaget rettet mot MD vil bidra med omlag 30 mill. kroner. Midlene skal styrke forskning knyttet til klimaendringer og -effekter, havforskning, samt sikre bedre utnyttelse av jordobservasjonsdata fra ESAs Earth Explorer satellittprogram. Sentrale program er NORKLIMA, Polarprogrammet, Havet og kysten og Romforskningsprogrammet. Veksten anses som nødvendig for å dekke bredden av forskningsutfordringene i nord i tråd med *Nordområde meldingen (Meld. St. 7)* og Forskningsrådets reviderte nordområdestrategi *forskning.nord.to*.

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. Fellesprogrammene (JPI-ene) på klima, vann, kulturminner og det urbane Europa er under oppstart og vil sette i gang samarbeidsprosjekter i 2013. Anslagsvis er det behov for et minimumsbudsjett i 2013 på 15 mill. kroner.

Et nytt grep fra Forskningsrådet for å realisere den internasjonale forskningsstrategien, er utvikling av økonomiske virkemidler for å støtte etablering av langsiktig institusjonelt samarbeid mellom norske forskningsinstitusjoner og tilsvarende institusjoner i andre land. Det foreslås at MD i 2013 bidrar med 1 mill. kroner til den nye stimuleringsordningen.

Overfor MD fremmes det en vekst på 16 mill. kroner til rettede internasjonaliseringstiltak som også inkluderer 5 mill. kroner i hovedprioriteringen Klimaendringer og sektorutfordringer.

Basisbevilgninger til miljøinstituttene

Miljøinstituttene (jfr. omtalen av basisbevilgninger i kapittel 4) 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 % av basisbevilgningen. Den strategiske satsingen for miljøinstituttene foreslås videreført innenfor samme ramme i 2013. De strategiske bevilgningene til miljøinstituttene skal bidra til at instituttene utvikler langsiktig kunnskap og kompetanse på forskningsfelt av spesiell interesse for sektoren, og som ikke lar seg realisere gjennom andre finansieringsordninger.

Det foreslås en økning i den resultatbaserte grunnbevilgningen på 8 mill. kroner fra MD. I tillegg foreslås det at 8 mill. kroner av veksten til den nye stimuleringsordningen for instituttene deltagelse i EU-forskningen finansieres over MDs budsjett.

Tabell 3.23. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert		Årets		2013		Start	Slutt	Forslag til finansierende departementer 2013	MRS--mål delmål
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst					
Brukerstyrte innovasjonsprogr	2 000			2 000	2 000					
BIONÆR - Bionæringsprogram				2 000	2 000	2012	2021	FKD, KD-SO, LMD, MD, NHD,		1.1, 1.4, 1.5,
NATURNAER - Natur og næring	2 000					2008	2011			1.1, 1.5, 2.3,
Grunnforskningsprogrammer	1 500	1 500	1 500	5 000	6 500					
ROMFORSK - Program for romforskning	1 500	1 500	1 500	5 000	6 500	2011	2018	KD., MD, UD,		1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,
Handlingsrettede programmer	70 250	71 250	71 250	15 000	86 250					
DEMOSREG - Demokrati, styring og regional	4 950	4 950	4 950		4 950	2005	2014	KRD, MD,		1.5, 2.3,
HAVKYST - Havet og kysten	16 400	16 400	16 400	5 000	21 400	2006	2015	FKD, KD-SO, KD., MD, OED,		1.1, 1.5, 2.3,
MILJØ2015 - Norsk miljøforskning mot 2015	44 900	45 900	45 900	5 000	50 900	2007	2016	FKD, KD., LMD, MD, NHD, UD,		1.1, 1.5, 2.3,
MILPAAHEL - Miljøpåvirkning og helse	4 000	4 000	4 000		4 000	2011	2015	HOD, KD., MD,		1.1, 1.5, 2.3,
POLARPROG - Polarforskningsprogram				5 000	5 000	2011		KD-SO, KD., MD,		1.1, 1.5, 2.3,
Store programmer	83 750	85 500	85 500	10 000	95 500					
NORKLIMA - Klimaendr. og kons.f.Norge	60 400	62 150	62 150	10 000	72 150	2004	2014	FKD, KD-SO, KD., LMD, MD,		1.1, 1.5, 2.3,
RENERGI - Fremtidens rene energisystemer	23 350	23 350	23 350		23 350	2004	2014	FKD, KD-SO, KD., LMD, MD, NHD, OED, SD,		1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
Internasjonal prosjektstøtte	2 000	1 500	1 500		1 500					
EU7-STRA - Strålevern, EUs 7. rammeprog	1 000	1 000	1 000		1 000	2007		FKD, HOD, LMD, MD, NHD, UD,		1.1, 1.5, 1.6, 2.1,
SAM-EU - Samfinansiering EU-kontoret	1 000	500	500		500	2004	2013	FKD, KD., LMD, MD, NHD,		1.6, 2.1,
Basisbevilgninger	146 218	155 259	155 259	16 000	171 259					
RBGRUNMILJ - Res.bas.grunnbev.miljøinst	113 292	119 796	119 796	8 000	127 796			MD,		2.4,
SIP - Strategiske instituttprogram	4 140									2.4,
SIS-MILJO - Strategiske instituttsatsninge	28 786	35 463	35 463		35 463			MD, SD,		2.4,
STIM-EU - Strat.Instituttsats.EU-prosj				8 000	8 000	2012	2012	FKD, KD., LMD, MD, NHD,		1.6, 2.1, 2.4,
Internasjonale nettverkstiltak	15 184	16 448	16 448	16 000	32 448					
DIV-INT - Annet internasjonalt samarbeid	2 700	2 700	2 700		2 700			FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,		1.6, 2.1,
INT-BILAT - BILAT-ordningen		500	500		500	2009	2012	FKD, KD., LMD, MD, NHD,		1.6, 2.1,
IPY-OSC - IPYs sluttkonferanse	2 000	2 000	2 000		2 000	2010	2012	MD,		1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 3.1,
JPI - Joint Programming Initiatives	700	700	700		700	2011	2014	FKD, MD,		1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,
JPI Cultural Heritage				2 000	2 000	2011	2013	MD,		1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,
JPI Klima				5 000	5 000	2011	2013	MD,		1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,
JPI Urban Europe				3 000	3 000	2011	2013	MD,		1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,
JPI Water				5 000	5 000	2011	2013	MD,		1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,
KONT - Kontingenter	6 084	6 848	6 848		6 848			KD., MD,		1.6, 2.1,
PES-INST - Prosj. etabl. støtte EU (FoU)	2 500	2 500	2 500		2 500	2004		FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,		1.6, 2.1,
POLRES - Polarforskning POLRES	1 200	1 200	1 200		1 200	2000		KD., MD,		1.1, 2.3,
STIM-INSLA - Inst.samarbeid med andre land				1 000	1 000	2013	2023	FKD, KD., LMD, MD, NHD, OED,		1.6, 2.1,
Inform./formdl./ publisering	1 268	1 268	1 268		1 268					
NETTARBEID - Nettarbeid	580	580	580		580			FKD, KD., LMD, MD, NHD,		3.1,
PUBL - Publisering/prosjektinform	688	688	688		688			KD., MD, UD,		3.1,
Planlegging/utredn./evaluering	800	800	800		800					
PLAN - Planlegging	500	500	500		500			KD., LMD, MD,		
STAB - Statistikk og kunnsk.grunnlag	300	300	300		300			FKD, HOD, KD-SO, KD., LMD, MD, NHD,		3.3,
Disposisjonsfond	567									
DISPFON - Disposisjonsfond	567							KD.,		
Total sum	323 537	333 525	333 525	64 000	397 525					

3.6.3 Nullvekstforslag

I all hovedsak innebærer nullvekstforslaget å videreføre bevilgningsrammen for 2012. Dette følger av forutsetningene gitt gjennom tidligere års vedtak og langtidsplanene for programmer og aktiviteter.

3.6.4 Reduksjonsforslag

Dersom Forskningsrådet får en reduksjon i bevilgningen fra MD vil hovedmålet være å ivareta aktiviteter som er helt nødvendige for å realisere målsetting med den samlede forskningsbevilgningen. MDs kjerneprogrammer og aktiviteter vil skjermes, mens programmer og aktiviteter som er av perifer interesse og hvor departementet er en mindre bidragsyter kuttes først. Inngåtte forpliktelser for den enkelte aktivitet vil også fortrinnsvis bli spart for kutt sammen med områder der MDs bevilgning er vesentlig for opprettholdelse aktiviteten.

3.6.5 Målområder

MD bidrar også i nullvekst i vesentlig grad til oppfølging av flere målområder i forskningsmeldingen og til oppfølging av MRS-målene for Forskningsrådet.

3.6.5.1 MRS-mål

I 2010 ble 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 2013 kan bruke MRS-målene ved tildeling av nullvekst og eventuell vekst i 2013, 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 tabellen under er det vist hvilke programmer og aktiviteter som helt eller delvis er knyttet til hvilke MRS-mål.

Tabell 3.24. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2011	Årets budsjett 2012	Forslag 2013		
			0-vekst	Økning	Vekst
Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i norsk forskning i hele landet					
Delmål 1.1 Prioriterte områder	156 400	157 150	157 150	44 500	201 650
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	1 500	1 500	1 500	5 000	6 500
Delmål 1.4 Mer i næringslivet	23 350	23 350	23 350	2 000	25 350
Delmål 1.5 Sektorens behov	161 200	161 950	161 950	47 000	208 950
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	17 484	18 248	18 248	29 000	47 248
Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling, samhandling og struktur i forskningssystemet					
Delmål 2.1 Sammenheng internasjonalt	17 484	18 248	18 248	29 000	47 248
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	161 400	162 150	162 150	45 000	207 150
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene	146 218	155 259	155 259	16 000	171 259
Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet					
Delmål 3.1 Forskningsformidling	3 268	3 268	3 268		3 268
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlag	300	300	300		300

Forskningsrådet vil følge opp MRS-målene i 2013 ved å styrke:

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Delmålet omfatter de tematiske- og teknologiske prioriteringer i forskningsmeldingen og innebærer styrket forskning i hovedsak på målområdet Globale utfordringer. Økningen er knyttet til hovedprioriteringene *Klima og sektorutfordringer* og *Norge i bioøkonomien*. Innsatsen fra MD realiseres gjennom både programmer og Joint Programming Initiatives (JPIer).

Delmål 1.2: Langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser.

Målområdet prioriteres gjennom hovedprioriteringen *Klima og sektorutfordringer* med vekst i grunnforskning innen Romforskningsprogrammet.

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

Delmålet omfatter direkte rettede tiltak mot næringslivet. Innsatsen fra MD realiseres gjennom RENERGI og ny satsing på BIONÆR.

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

Målområdet prioriteres gjennom en styrking av MDs tematiske resultatområder (Jf. tabell 7.2 som viser forslag til fordeling av nullvekst og vekst) med vekst i både programmer og JPIer.

Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.

Målområdet prioriteres først og fremst som en integrert del av de enkelte programmer og aktiviteter. Innsatsen i tabell 7.3 er rettede tiltak som prosjektetableringsstøtte, midler til bilateralt forskningssamarbeid og framover til JPIer.

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

Tiltakene er de samme som beskrevet under delmål 1.6

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

De viktigste tiltakene er knyttet til programmene som også har samhandling og arbeidsdeling som perspektiv for innsatsen. I tillegg ønskes en styrking av delmålet gjennom en økning til JPIer. Hovedprioriteringene *Klima og sektorutfordringer* og *Norge i bioøkonomien* vil bidra til delmålet.

Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.

Målområdet prioriteres gjennom en styrking av basisbevilgninger til miljøinstituttene.

Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling til forvaltning og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UoH-sektor

Målområdet prioriteres gjennom Forskningsrådets kommunikasjons- og formidlingsarbeid fra programmer og aktiviteter.

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.

3.6.5.2 Forskningsmeldings målområder

MDs bevilgning gjennom Forskningsrådet bidrar til åtte av Forskningsmeldingens ni målområder. Størst vekst overfor MD i 2013 er foreslått til en styrking av forskning innenfor Globale utfordringer. Tabellen nedenfor viser hvordan MD bidrar til målområdene. I hovedsak bidrar departementets budsjett til forskning innenfor:

- *Globale utfordringer* gjennom programmene NORKLIMA, RENERGI, Miljø 2015 og HAVKYST.
- *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* gjennom programmene RENERGI, HAVKYST og BIONÆR
- *Velfungerende forskningssystem* gjennom basisbevilgningen til miljøinstituttene og programmet NORKLIMA.
- *Høy kvalitet i forskningen* gjennom programmene NORKLIMA, ROMFORSK og RENERGI
- *Internasjonalisering* gjennom rettede tiltak som prosjektetableringsstøtte, midler til bilateralt forskningssamarbeidprogrammet ROMFORSK og framover til joint programing (JPI).

Tabell 3.25. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2011	Årets budsjett 2012	Forslag 2013		
			0-vekst	Økning	Vekst
Globale utfordringer	129 556	132 562	132 562	43 600	176 162
Bedre helse og helsetjenester	4 000	4 000	4 000		4 000
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	4 950	4 950	4 950		4 950
Næringsrelevant forskning på strategiske områder	30 186	28 926	28 926	3 700	32 626
Velfungerende forskningssystem	208 828	219 007	219 007	26 000	245 007
Høy kvalitet i forskningen	52 638	53 950	53 950	10 000	63 950
Internasjonalisering av forskningen	17 472	17 769	17 769	29 200	46 969
Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser	5 323	5 323	5 323		5 323

3.7 Helse- og omsorgsdepartementet

3.7.1 Sammendrag

For å møte helseutfordringene og styrke produktiviteten i tjenestene, må forskning og innovasjon bidra til kvalitet og retning på nødvendige omstillinger og tiltak i sektoren. Forskningsrådet fremmer i budsjett 2013 forslag om en bred og langsiktig hovedsatsing, *Flere aktive og sunne år*, for å møte noen av de samfunnsmessige og helsemessige utfordringene vi står overfor.

Forskningsrådet foreslår en vekst overfor HOD på totalt 69 mill. kroner i 2013 i forhold til budsjettet for 2012. Midlene er fordelt på hhv hovedsatsingen *Flere og aktive sunne år* med 45 mill. kroner og andre aktiviteter med 24 mill. kroner:

Hovedsatsingen Flere og aktive sunne år:

- 15 mill. kroner til Stort program Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester
- 10 mill. kroner til Program for folkehelse
- 10 mill. kroner til JPI på Alzheimer og andre neurodegenerative sykdommer (JPND)
- 5 mill. kroner til Program for klinisk forskning
- 5 mill. kroner Program for psykisk helse

Andre aktiviteter som inngår i vekstforslaget:

- 10 mill kroner til Program for stamcelleforskning
- 5 mill. kroner til Global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC)
- 4 mill. kroner til Program for rusmiddelforskning
- 4 mill. kroner til JPI A healthy diet for a healthy life
- 1 mill. kroner til ELSA (Etske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bioteknologi, nanoteknologi og nevroteknologi)

Forskningsrådet foreslår en vekst overfor HOD på totalt 69 mill. kroner i 2013 i forhold til budsjettet for 2012.

Tabell 3.1. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
HOD Kap. 701.50				1 000	1 000
HOD Kap. 732.21	490	490	490		490
HOD Kap. 780.50	265 898	284 141	284 141	68 000	352 141
HOD Kap. 781.79	5 000	5 000	5 000		5 000
Totalt	271 388	289 631	289 631	69 000	358 631

3.7.2 Vekstforslag

Hovedutfordringene i helsesektoren er knyttet til:

- sterk vekst i antall og andel eldre
- livsstilsendringer og økende forventninger til helsetjenestene
- økt press på tjenesteapparatet
- at flere lever lenger med kroniske og sammensatte somatiske og mentale sykdommer
- at psykiske lidelser øker i utbredelse og ofte i kombinasjon med rusmisbruk
- at livstilrelaterte lidelser øker generelt i befolkningen og rammer særlig utsatte grupper
- at samhandlingsreformen innebærer nye samarbeids- og ansvarsforhold i sektoren

Det vil bli behov for effektivisering og omstilling i sektoren, samtidig som høy kvalitet skal opprettholdes i diagnostisering, behandling og sykdomsforebyggende arbeid.

Vekstforslaget er både knyttet til allerede igangsatte aktiviteter/programmer og til Forskningsrådets brede og langsiktige hovedsatsing for å møte noen av hovedutfordringene, *Flere aktive og sunne år*. Kjernen i hovedsatsingen vil være det Store programmet *Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester*, en tematisk og strategisk videreutvikling av det nåværende programmet Helse- og omsorgstjenester. Hovedsatsingen vil tematisk dekke flere sektordepartementers ansvarsområder og skape større faglig sammenheng og integrasjon mellom involverte og nærliggende felt. HOD vil være hovedbidragsyter til satsingen. *Flere og aktive sunne år* er følgelig basert på bidrag fra flere departementer (HOD, AD, KD og KRD), og totalt foreslås en vekst på 140 mill. kroner, der HODs bidrag utgjør 45 mill. kroner.

Flere aktive og sunne år – aktiviteter og elementer som inngår i satsingen

- I hovedsatsingen *Flere aktive og sunne år* legges det vekt på utfordringene og potensialet for samhandling i helse-, omsorgs- og velferdssektoren. Det nåværende programmet Helse- og omsorgstjenester vil inngå som et hovedelement i satsingen. Det er behov for større kunnskap

om organisering, styring, ledelse og samhandling i helse- og omsorgstjenestene. Særlig gjelder dette kommunesektoren og primærhelsetjenesten og samspeilet mellom tjenestenivåene. Et forskningsmessig løft omfatter en styrking av den allmennmedisinske forskningen for å utvikle behandlings- og tjenestetilbudet i primærhelsetjenesten. Andre sentrale forskningsfelt er samvirke mellom helsesektoren og velferdssektoren, og samarbeid, eller barrierer for samarbeid, mellom tjenestenivåer og mellom profesjoner. Satsingen omfatter profesjonsforskning bl.a. rettet mot kompetansebehov og den praksisnære aktiviteten i de kommunale omsorgstjenestene. Forskningsdrevet innovasjon må styrkes for å lykkes med nødvendige omstillinger i det offentlige helsevesenet og i større grad utnytte ressursene i sektoren. Innovasjon med velferdsteknologi, logistikk og IKT vil inngå i *Flere aktive og sunne år*. Innovasjonsmeldingen, samarbeidsavtalen mellom NHD og HOD samt NOU 2011:11 Innovasjon i omsorg danner grunnlaget og vil angi retning og tematikk. En større satsing på innovasjon i offentlig sektor skal stimulere til partnerskap mellom offentlige enheter og foretak, private aktører og forskningsmiljøer. Kjernen i satsingen vil være det Store programmet *Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester*, og det foreslås en vekst på 15 mill. kroner til dette programmet i 2013.

- Av de demografiske endringene følger endringer i sykdomsbildet og utfordringer knyttet til ressurser og kapasitet. Nevrovitenskapelig forskning må intensiveres for å kunne hjelpe den økende andel i befolkningen med demens og andre aldersrelaterte nevrologiske lidelser. Disse sykdommene innebærer mye menneskelig lidelse og stor omsorgsinnsats fra samfunn og pårørende. Satsingen *NevroNor* vil i sin helhet inngå i hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år*. En norsk satsing på nevrovitenskap skal også bidra til at våre forskningsmiljøer kommer i inngrep med tilsvarende høyt prioriterte satsinger i Europa. En felles program-satsing eller Joint Programming Initiative (JPI) på *Alzheimer og andre neurodegenerative sykdommer* (JPND) venter på bred norsk deltakelse og foreslås styrket. Samarbeidet skal øke kunnskapen om årsaker, sykdomsmekanismer, forebygging, behandling og pleie ved demenssykdommer. *Det foreslås en vekst på 10 mill. kroner i 2013.*
- Andre helseprogrammer vil inngå i satsingen *Flere aktive og sunne år* ved at spesielt relevante *deler* av programmene trekkes inn. Programmet *Klinisk forskning* skal bidra med forskning på allmennmedisin og geriatri. Geriatrien omfatter akutt og kronisk sykdom i eldre år, rehabilitering, forebygging og pleie i livets siste fase. Eldre mennesker har ofte flere lidelser samtidig, noe som krever en helhetlig tilnærming. Et mål er å optimalisere de eldres funksjonelle status og forbedre livskvalitet og autonomi. *Program for psykisk helse* vil bidra med forskning om demens, depresjon, angst og andre psykiske lidelser som rammer eldre. Dette er lidelser som når de rammer i yrkesaktiv alder, ofte er årsak til sykefravær og frafall fra arbeidslivet. Kunnskap om tiltak for å øke arbeidskapasiteten i befolkningen er også en del av satsingen *Flere aktive og sunne år*. *Det foreslås en vekst på 10 mill. kroner i 2013, dvs 5 mill. kroner til hvert av programmene Klinisk og Psykisk helse.*
- I overensstemmelse med Samhandlingsreformen skal forskning om sykdomsforebygging styrkes i satsingen *Flere aktive og sunne år*. Økt livslengde og langvarig god helse krever tidlige helsefremmende tiltak. For å unngå eller utsette sykdom lengst mulig trenger vi kunnskap om hva som er gode sykdomsforebyggende og helsefremmende tiltak i alle faser av livet. Deler av *Folkehelseprogrammet* vil følgelig trekkes inn i hovedsatsingen, der særlig forskning på effektive forebyggende virkemidler og implementeringen av disse, står sentralt. *Det foreslås en vekst på 10 mill. kroner i 2013.*

Andre aktiviteter som inngår i Forskningsrådets vekstforslag til HOD

Over HODs budsjett fremmes i tillegg til hovedsatsingen *Flere aktive og sunne år*, også forslag om vekst på 24 mill. kroner til følgende aktiviteter:

- *Program for stamcelleforskning* avslutter første femårsperiode i 2012. Det er behov for langsiktighet og forutsigbarhet i den igangsatte forskningsaktiviteten, og programmet foreslås styrket i ny femårsperiode fra 2013-2017. En slik målrettet satsing vil være av stor betydning for å nå målet om at stamcelleforskningen skal munne ut i klinisk anvendelse. Det krever sterke og aktive forskningsmiljøer i Norge og en styrking av samarbeidet mellom basalforskere og klinikere. *Det foreslås en vekst på 10 mill. kroner i 2013.*
- Programmet *Etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bioteknologi, nanoteknologi og nevroteknologi (ELSA)* foreslås styrket med *en vekst på 1 mill. kroner fra HOD i 2013* og 1 mill. kroner fra hhv KD, FKD, LMD og NHD.
- *Program for rusmiddelforskning* videreføres også i ny periode fra 2013. Programmet har to hovedområder, støtte til forskningssenteret SERAF med klinikknær rusmiddelforskning og støtte til forskerinitierte prosjekter innenfor programmets prioriterte områder. Det skal tas stilling til om programmet skal slås sammen med *Program for psykisk helse*. *Det foreslås en vekst på 4 mill. kroner i 2013.*
- Programmet *Global helse- og vaksinasjonsforskning* foreslås styrket. Det bidrar med kunnskap om fattigdomsrelaterte sykdommer som rammer store deler av verdens befolkning, og hvordan sykdommene kan bekjempes. *Det foreslås en vekst på 5 mill. kroner i 2013.*
- *A healthy diet for a healthy life*, et europeisk Joint Programming Initiative, foreslås med midler slik at norske forskere kan ta del i dette initiativet. Riktig valg av mat vil forhindre eller forsinke utvikling av alvorlige sykdommer, og det trengs mer kunnskap om hva som påvirker matvarevalget i helsepositiv retning. Utfordringer er også knyttet til hvilke komponenter i maten som har helsemessige effekter – eventuelt uheldige effekter, og hvordan de virker enkeltvis eller i samspill med andre komponenter. *Det foreslås en vekst på 4 mill. kroner i 2013.*

Tabell 3.26. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

Programmer	Revidert	Årets	Forslag 2013			Start	Slutt	Forslag til finansierende departement 2013	MRS-mål delmål
	budsjett	budsjett	2011	2012	Nullvekst/Økning				
ELSA - Eriske,rettslige og samf.m. as					1 000	1 000	2007 2014	FKD, HOD, KD-SO, KD, LMD, NHD	1.2,
STAMCELLER - Stamcelleforskning	19 700	19 700	19 700	10 000	29 700	2013 2017	HOD		1.2, 1.5, 2.3,
ALDER - Aldersforskning	4 000	4 000	0		0	2002 2012			1.1, 1.5, 2.3,
ALDER (VAM - Velferd, arbeid og migrasjon)	6 310	6 310	0		0	2009 2012	AD, BLD, JD, KRD, KD, NHD		1.1, 1.5,
BARN - Barn som pårørende	5 000	5 000	5 000		5 000	2011	HOD		1.1, 1.5,
FOLKEHELSE - Folkehelse	23 050	22 850	22 850	10 000	32 850	2011 2015	HOD, KD		1.1, 1.5, 2.3,
GLOBHELS - Global helse	5 771	0	0	0	0	2006 2011			1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,
GLOBVAC - Global helse- og vaksinforskning		8 514	8 514	5 000	13 514	2012 2020	HOD, UD		1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,
KLINISK - Klinisk forskning	25 250	25 250	25 250	5 000	30 250	2011 2015	HOD		1.1, 1.5, 2.3,
KREFT - Offentlig kreftprogram	20 505	20 505	20 505		20 505	2011 2015	HOD		1.1, 1.5, 2.3,
KVINNEHELS - Kvinners helse	5 935	7 635	7 635		7 635	2006	HOD		1.1, 1.5,
MILGENHEL - Miljø, gener og helse						2006 2010			
MILPA AHEL - Miljøpåvirkning og helse	16 900	16 900	16 900		16 900	2011 2015	HOD, KD, MD		1.1, 1.5, 2.3,
PSYKISK - Psykisk helse	34 520	34 520	34 520	5 000	39 520	2011 2015	HOD, KD		1.1, 1.5, 2.3,
RUSMIDDEL - Rusmiddelforskning	26 450	26 450	26 450	4 000	30 450	2007 2011	HOD		1.1, 1.5, 2.3,
TJENESTER - Helse- og omsorgstjenester	72 007	73 007	0		0	2011 2015			1.1, 1.5, 2.3,
TJENESTE - Gode og effektive helse-....			83 317	15 000	98 317	2013 2022	AD, BLD, HOD, KD-SO, KD, NHD		1.1, 1.5, 2.3,
Internasjonal prosjektstøtte									
EU7-STRA - Strålevern, EUs 7. rammeprog	1 000	1 000	1 000		1 000	2007 2009	FKD, HOD, LMD, MD, NHD, UD		1.1, 1.5, 1.6, 2.1,
Internasjonale nettverkstiltak									
JPI HESEMAT - JPI sunn mat for god helse				4 000	4 000	2013 2017	HOD		1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,
JPND - EU Joint Programme - Neurodege		4 000	4 000	10 000	14 000	2012 2016	HOD		1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,
Planlegging/utredn./evaluering									
EVALSAM - Evaluering av samhandlingsrefo	1 000	10 000	10 000		10 000	2011 2016	HOD		1.1, 1.5, 3.3,
MAMMOGRAFI - Mammografievalueringen	3 500	3 500	3 500		3 500	2007	HOD		1.1, 1.5, 3.3,
STAB - Statistikk og kunnsk.grunnlag	490	490	490		490		FKD, HOD, KD-SO, KD, LMD, MD, NHD		3.3,
Totalt	271 388	289 631	289 631	69 000	358 631				

3.7.3 Nullvekstforslag

I et budsjettalternativ med nullvekst vil Forskningsrådet følge opp prioriterte forskningstemaer som er relevante for HOD gjennom etablerte programmer og satsinger. Bevilgningene til løpende programmer og aktiviteter foreslås videreført på samme nivå som i 2012.

Satsingen på aldersforskning (2002-2012) har vært 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*. Satsingen utgår i 2012, og det foreslås at midlene, 10 mill. kroner, legges til Stort program *Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester*.

3.7.4 Reduksjonsforslag

I et eventuelt budsjettforslag med reduksjon i forhold til 2012-nivået ønsker Forskningsrådet å ivareta aktiviteter som er helt nødvendig for å få gjennomført departementets målsetting med den samlede forskningsbevilgningen. Det vil innebære at programmer og aktiviteter der HOD er en mindre bidragsyter, kuttes først. Samlede forpliktelser må kunne dekkes innenfor nullvekstramme etter kutt.

3.7.5 Målområder

Forskningsrådet følger opp målene i forskningsmeldingen *Klima for forskning* og fra 2010 er det innført et MRS-system (system for mål og resultatstyring) for Forskningsrådets virksomhet.

Denne strukturen er anvendt på budsjettforslagets vekst- og nullvekstforslaget, der det synliggjøres hvordan vekstforslaget vil bidra til å nå målene.

3.7.5.1 MRS-mål

Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra på flere enn ett mål eller delmål. I det følgende vises hvilke aktiviteter som helt eller delvis er knyttet til de ulike MRS-målene

Tabell 3.27. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Delmål 1.1 Prioriterte områder	251 198	269 441	269 441	58 000	327 441
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	19 700	19 700	19 700	11 000	30 700
Delmål 1.5 Sektorens behov	270 898	289 141	289 141	68 000	357 141
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	6 771	13 514	13 514	19 000	32 514
Delmål 2.1 Sammenheng internasjonalt	6 771	13 514	13 514	19 000	32 514
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	254 463	262 006	262 006	69 000	331 006
Delmål 3.3 Kunnskaps grunnlag	4 990	13 990	13 990		13 990

Vekstforslaget følger opp MRS-målene gjennom følgende aktiviteter:

Delmål 1.1 Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder

I målområdet inngår helseprogrammer og -satsinger med vekstforslag – etablert i samråd med HOD. JPIene Alzheimer og andre nevrodegenerative sykdommer og Sunn mat for god helse hører også inn under delmål 1.1.

Delmål 1.2 Langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser

I målområdet inngår Stamcelleprogrammet og ELSA-forskningen.

Delmål 1.5 Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov

Som aktivitetene under delmål 1.1 og 1.2.

Delmål 1.6 Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid

I målområdet inngår Global helse- og vaksinasjonsforskning og JPIene.

Delmål 2.1 God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid

Som aktivitetene under delmål 1.6.

Delmål 2.3 Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet

Som aktivitetene under delmål 1.1.

3.7.5.2 Forskningsmeldingens målområder

Norsk forskning skal bidra til god helse, utjevne sosiale helseforskjeller og utvikle effektive helse- og omsorgstjenester av høy kvalitet. *Bedre helse og helsetjenester* er ett av Forskningsmeldingens fem strategiske mål. Forskningsrådet bidrar til målet gjennom finansiering av 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 forsknings samarbeid 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 av flere programmer og satsinger. Formålet er å ivareta sektorens langsiktige behov for kompetanseoppbygging og bidra til kunnskapsgrunnlaget på departementets politikkområder. Programmene og satsingene er etablert i samråd med HOD og andre aktører, og er et uttrykk for overordnede nasjonale prioriteringer.

Forskningsrådets budsjettforslag til HOD retter seg i hovedsak mot FM-målet *Bedre helse og helsetjenester*. Hovedprioriteringen *Flere sunne og aktive år* med Stort program *Bedre helse-, omsorgs- og velferdstjenester* rettes også mot FM-målet *Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse*. I *Flere aktive og sunne år* inngår flere helseprogrammer (Helse- og omsorgstjenester, Psykisk helse, Folkehelse og Klinisk forskning). Innovasjonsprosjekter i offentlig sektor (helse- og omsorg) og praksisnær profesjonsforskning vil også inngå i Stort program.

Tabell 3.28. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Globale utfordringer	6 771	9 514	9 514	5 000	14 514
Bedre helse og helsetjenester	263 934	278 181	275 809	62 450	338 259
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	6 310	6 310	8 332	5 700	14 032
Velfungerende forskningssystem			83 317	15 000	98 317
Høy kvalitet i forskningen	19 700	19 700	19 700	13 560	33 260
Internasjonalisering av forskningen	6 771	9 514	9 514	20 800	30 314
Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser	4 990	13 990	13 990		13 990

3.8 Utenriksdepartementet

3.8.1 Sammendrag

For å møte kunnskapsbehovet knyttet til de store globale samfunnsendringene og global fattigdom må forskning bidra for å sikre kvalitet og relevans i kunnskapsproduksjonen. God global forankring og kapasitetsbygging i Sør og i Norge sikres gjennom samarbeid med forskere fra Sør. Norge er en av verdens største bistandsyttere og for å få optimal effekt av bistandsmidlene er det viktig å sikre gode forskningsbaserte innspill til både nasjonal og internasjonal utviklingspolitikk. Forskningsrådet fremmer i budsjett 2013 forslag om midler til en ny aktivitet om *forskning om bistandens effekter*. Det fremmes også forslag om vekst på 3 millioner kroner til *Globalisering av*

miljø, energi og klima under hovedprioritering Klimaendringer. Sikker tilgang på energi er en avgjørende forutsetning for å sikre vekst og utvikling globalt og ikke minst i fattige land og Forskningsrådet fremmer en vekst overfor UD på 5 millioner kroner til forskning på energi-sikkerhet og utvikling over UD's budsjett

Tabell 3.29. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
UD - Utenriksdept.	4 850	4 850	4 850		4 850
UD Kap. 100.21	2 000	2 000	2 000		2 000
UD Kap. 154.73	2 773	0	0		0
UD Kap. 165.70	115 900	126 800	126 800	15 000	141 800
UD Kap. 118.70	28 700	37 700	24 500		24 500
UD Kap. 150.78		4 000	4 000		4 000
UD Kap. 164.71	6 000	6 000	6 000		6 000
UD Kap. 169.70	53 100	56 100	58 100		58 100
UD Kap. 168.70		8 500	8 500		8 500
UD Kap. 165.71	6 000				
Totalt	219 323	245 950	234 750	15 000	249 750

3.8.2 Vekstforslag

Forskning om global fattigdom og de store globale samfunnsmessige endringene må styrkes for å møte kunnskapsbehovet. Forskning for utvikling og forskning i samarbeid med forskere i utviklingsland sikrer en global forankring og bygger forskningskapasitet i Sør. Samfunnsfaglig forskning om effekter av miljøendringer og om de politiske endringene gir ny kunnskap. Dette omfatter kunnskap om sårbare stater, det sivile samfunn og næringslivet. For å oppnå målene om redusert fattigdom, og for å få kunnskap om hvordan vi skal møte fattigdomsutfordringen er det behov for styrket kunnskap om effekter av bistand.

Norge har en viktig rolle som bistandsyter og som internasjonal pådriver i utviklingsspørsmål. Kunnskap om effektene av bistanden, ervervet gjennom uavhengig og kritisk forskning, vil styrke Norges ledende rolle i globale spørsmål og spesielt i forhold til landene i Sør. Ny kunnskap er nødvendig for at Norge skal kunne være en god rådgiver og samarbeidspartner for utviklingsland på dette området, og for å gi bedre bidrag til norsk politikkutforming på feltet.

St. meld nr. 14 *Mot en grønnere utvikling – Klima og miljøtiltak innenfor bistand* påpeker at globalisering skaper nye og tettere sammenhenger mellom land og regioner, ulike folkeslag, fattige og rike. Hvert land blir i stadig større grad avhengig av samspill med andre for å møte de globale utfordringene. Det er identifisert store framtidige kunnskapsutfordringer, og det er behov for handling for å møte de komplekse framtidige globale utfordringene. Det er fortsatt behov for forskning der forskere fra land i Sør samarbeider med forskere fra Norge for å få til tilpassing til klimaendringer, i tillegg til forskning på sårbarhet, rettigheter og fattigdomsproblematikk.

Kvaliteten på norsk utviklingssamarbeid må stadig bedres og risikoen reduseres, og i denne sammenheng er det behov for forskning om hvordan de ulike bistandstiltakene kan få optimal effekt der de settes inn. Norsk bistandsinnsats synliggjør vår rolle som pådriver når det gjelder klima, miljø, globale helseproblemer, fattigdomsreduksjon og fredsmekler/bidrag til godt

styresett. Det er identifisert behov for langsiktig og uavhengig forskning knyttet til effektene og de resultatene bistanden får. Slik kunnskap vil styrke framtidig politikkutforming på feltet.

Samlet foreslås det en vekst overfor UD på 15 mill. kroner i 2013. Det foreslås 10 mill. kroner til Norglobal-programmet fordelt med 7 mill. kroner til forskning på effekter og resultater av bistand og 3 mill. kroner til samfunnsfaglig forskning for bedre forståelse av samspillet mellom tiltak for tilpassing til klimaendringer, sårbarhet, rettigheter og fattigdomsproblematikk. Det foreslås videre 5 mill. kroner til en satsing på energisikkerhet og utvikling over UD's budsjett.

Forskning om bistandens effekter

Bistandsbudsjettet er på nærmere 30 mrd. kroner og i internasjonal sammenheng er Norges bidrag til bistand svært høyt. Beløpet forventes å øke de kommende år. Dette viser at Norge vektlegger bistand sterkere enn omverdenen, og synliggjør den rollen nasjonen har som pådriver når det gjelder klima, miljø, globale helseproblemer, fattigdomsreduksjon og som fredsmegler. Norge har en ambisjon om å være ledende innenfor flere felt som relaterer seg til utvikling og tar gjerne en ledende rolle i globale initiativer. For å få optimal effekt av bistandsmidlene er det behov for kunnskap om effekten av den bistand som ytes. Det foregår imidlertid lite uavhengig og kritisk forskning på effekten av bistand i dag. Dette påpekes i evalueringen av norsk utviklingsforskning fra høsten 2007. Betydningen av dette er ikke mindre i dag, og en publisert evaluering som Norad har utført i 2011 understreker også betydningen av langsiktig og grunnleggende forskning innen feltet. Sett i et totalt globaliseringsperspektiv er forskning på effekt av bistand svært viktig, spesielt i relasjon til de endringene som nå skjer i flere av de landene som er tradisjonelle mottakere av bistand. *Det foreslås at Utenriksdepartementet bevilger 7 mill. kroner gjennom Norge-Global partner (NORGLOBAL) til dette.*

Klimaendringene forsterker i mange tilfeller utviklingsutfordringene ved at mange fattige land får problemer med tilpasning til tørke, flom og havnivåstigning. For store befolkningsgrupper får klimaendringene negative konsekvenser for tilgang til mat og rent vann, og for sykdoms-spredning. Allerede i dag har klimaendringene konsekvenser for den økonomiske utviklingen i mange land.

Det er fortsatt stor usikkerhet knyttet til klimaendringenes utslag i ulike regioner i sør og til effektene av endringene og nødvendige tilpasninger. Sikrere kunnskap på disse områdene er nødvendig for at norsk utviklingspolitikk skal kunne bidra til reduksjon av fattige lands sårbarhet overfor klimaendringene og framtidsrettede og klimarobuste utviklingsstrategier og tilpasnings-tiltak. *Det foreslås at Utenriksdepartementet styrker Norge – Global partner gjennom GLOBMEK med 3 mill. kroner under hovedprioriteringen Klimaendringer og sektorutfordringer*

Energisikkerhet og utvikling

I store deler av verden er energisikkerhet en stor utfordring. Sikker tilgang på energi er en avgjørende forutsetning for å sikre vekst og utvikling globalt og ikke minst i fattige land. Klimatrusselen gjør utfordringen både mer komplisert og mer presserende. Kampen om de knappe energiressursene vil kunne hindre og forsinke utvikling og vekst, og kan i verste fall lede til alvorlige konflikter og krig. Forskning for å kunne bygge opp kunnskap om energisikkerhet og utvikling er sentralt for å kunne forstå faktorer som påvirker utviklingen på dette området. Dette er kunnskap som vil være viktig både for norsk politikkutforming og for at Norge skal kunne være en rådgiver og samarbeidspartner for utviklingsland på energiområdet. *For 2013 foreslås det en vekst på 5 mill. kroner til en satsing på energisikkerhet og utvikling over UD's budsjett.*

Tabell 3.30. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2011	Årets budsjett 2012	Forslag 2013			Start	Slutt	Forslag til finansierende departement 2013	MRS-mål delmål
			Nullvekst	Økning	Vekst				
Programmer									
EUROPA - Europa i endring	2 000	2 000	2 000		2 000	2013	2017	JD, KD, UD	1.2, 1.5, 2.3.
ROMFORSK - Program for romforskning	0	3 000	3 000		3 000	2011	2018	KD, MD, UD	1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3.
ENERUT - Energisikkerhet og utvikling				5 000	5 000	2011	2011	OED, UD	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 2.4.
GLOBHEL - Global helse	57 000	0	0		0	2006	2011		1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3.
GLOBVAC - Global helse- og vaksin.forskn		62 000	62 000		62 000	2012	2020	HOD, UD	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3.
INDNOR - India-programmet	20 000	20 000	20 000		20 000	2010	2019	UD	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3.
KINA - Kina-programmet	20 000	20 000	20 000		20 000	2009	2017	UD	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3.
LATIN-AM - Latin-Amerika-programmet	15 000	20 000	20 000		20 000	2008	2018	UD	1.5, 2.3.
MILJØ2015 - Norsk miljøforskning mot 2015	1 500	1 500	1 500		1 500	2007	2016	FKD, KD, LMD, MD, NHD, UD	1.1, 1.5, 2.3.
NORGLOBAL - Norge - Global partner	44 000	57 000	57 000	10 000	67 000	2009	2013	KD, UD	1.1, 1.5, 2.3.
NORRUSS - Nordområdene og Russland	28 700	34 700	21 500	0	21 500	2008	2016	NHD, UD	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3.
SA-NO_COOP - S.Africa-Norway Cooper.Clim.E		4 000	4 000		4 000	2012	2016	UD	1.1, 1.5, 1.6, 2.3.
SAMRISK - Samfunnsikkerhet og risiki	1 000	0	0		0	2006	2011	KD	1.5, 2.3.
SAMRISK-2 - Samfunnsikkerhet og risiko				0	0	2013	2017	FD, JD, KD-SO, SD	1.5, 2.3.
Internasjonal prosjektstøtte									
EU7-STRA - Strålevern, EUs 7. rammeprog	1 000	1 000	1 000		1 000	2007	2099	FKD, HOD, LMD, MD, NHD, UD	1.1, 1.5, 1.6, 2.1.
IS-MOBIL - Mobilitets progr.f.utl.Ph.D-stu	1 323	0	0		0	2000	2099	KD	1.5, 1.6, 2.1.
IS-NAD - Samarbeid med NORAD-land	1 450	0	0		0	2000	2013	KD	1.5, 1.6, 2.1.
Basisbevilgninger									
RBGRUNSAMF - Res.bas.grunnbev.samf.v.inst	13 400	13 800	13 800		13 800	2000	2099	KD, UD	2.4.
SIPHINFES - SIP v HI og NIFES fin av FKD	3 850	3 850	3 850		3 850	2000	2099	FKD, UD	2.4.
Strategisk institusjonsstøtte									
HealthPrio - Priority Setting in Global Hea	3 100	1 100	3 100		3 100	2011	2016	UD	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 3.3.
Inform./formdl./ publisering									
PUBL - Publisering/prosjektinform	0	250	250		250	2000	2099	KD, MD, UD	3.1.
Planlegging/utredn./evaluering									
UTRED - Utredning	0	1 750	1 750		1 750			FKD, UD	3.3.
Særskilte forvaltningsoppdrag									
INDEMB - Indo-Norwegian research and de	6 000							UD	1.5, 1.6, 2.1.
Totalt	219 323	245 950	234 750	15 000	249 750				

3.8.3 Nullvekstforslag

I et budsjettalternativ med nullvekst vil det hovedsakelig bli en videreføring av de samme programmer og aktiviteter som har hatt finansiering i 2012. Dette vil være i tråd med tidligere planer og basert i på dialogen og de avtaler som Forskningsrådet og Utenriksdepartementet har inngått.

3.8.4 Reduksjonsforslag

I et eventuelt budsjettforslag som er redusert i forhold til 2012 vil Forskningsrådet sikre aktiviteter som er nødvendig for å ivareta pågående aktiviteter i tråd med departementets prioriteringer.

3.8.5 Målområder

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i Forskningsmeldingen og målstrukturen i mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan Budsjettforslag 2013 overfor UD bidrar til oppfølging av Forskningsmeldingen og MRS-systemet.

3.8.5.1 MRS-mål

Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål og den samme innsatsen bidrar på flere mål. Vekstforslaget følger opp MRS-målene gjennom følgende aktiviteter.

Delmål 1.1 Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder

Av vekstforslaget er den foreslåtte veksten til Energisikkerhet og utvikling og til Norglobal rettet mot dette delmålet.

Delmål 1.5 Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov

Som aktivitetene under delmål 1.1.

Delmål 1.6 Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid

Her inngår Energisikkerhet og utvikling.

Delmål 2.1 God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid

Som aktivitetene under delmål 1.6.

Delmål 2.3 Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet

Som aktivitetene under delmål 1.1.

Delmål 2.4 Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.

Her inngår Energisikkerhet og utvikling.

Tabell 3.31. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Delmål 1.1 Prioriterte områder	175 300	202 200	191 000	15 000	206 000
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	2 000	5 000	5 000		5 000
Delmål 1.4 Mer i næringslivet				0	0
Delmål 1.5 Sektorens behov	196 073	226 300	215 100	15 000	230 100
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	132 573	145 800	134 600	5 000	139 600
Delmål 2.1 Sammenheng internasjonalt	132 573	141 800	130 600	5 000	135 600
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	189 200	224 200	211 000	15 000	226 000
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene	17 250	17 650	17 650	5 000	22 650
Delmål 3.1 Forskningsformidling	0	250	250		250
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlag	3 100	2 850	4 850		4 850

3.8.5.2 Forskningsmeldingens målområder

UDs bevilgning skal bidra til å møte de globale utfordringene og internasjonalisering av forskningen. Forskningsrådet bidrar til målene gjennom flere programmer og aktiviteter, særlig gjennom programmene NORRUSS, GLOBVAC og NORGLOBAL. I tillegg bidrar de bilateralt rettede programmene gjennom finansielt og faglig samarbeid med andre programmer og gjennom direkte samarbeid med de angjeldende norske ambassadene. UD's bidrag til målet Bedre helse og helsetjenester er i all hovedsak bevilgningen til GLOBVAC.

Tabell 3.32. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Globale utfordringer	163 655	192 725	181 525	14 976	196 501
Bedre helse og helsetjenester	60 100	63 100	65 100		65 100
Velfungerende forskningssystem	17 250	17 650	17 650		17 650
Høy kvalitet i forskningen	2 000	5 000	5 000		5 000
Internasjonalisering av forskningen	124 463	143 683	145 683	5 000	150 683
Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser	0	250	250		250

3.9 Samferdselsdepartementet

3.9.1 Sammendrag

Et av hovedmålene i Nasjonal transportplan 2010 – 2019 er at transportpolitikken skal bidra til å begrense klimautslipp, redusere miljøskadelige virkninger av transport, samt bidra til å oppfylle nasjonale mål og Norges internasjonale forpliktelser på området. Forskning bidrar til å oppfylle regjeringens målsetning gjennom å utvikle klimavennlige transportløsninger, miljøvennlig drivstoff, effektive løsninger for redusert transportbehov, inkl. styrket elektronisk infrastruktur og tilhørende tjenester, bedre forståelse for og håndtering av samfunnsmessige konsekvenser og å bidra til kunnskapsgrunnlaget for politikktutforming.

Samfunnets utfordringer kan ikke løses uten styrket forskningsinnsats innenfor IKT generelt og ekom spesielt. IKT er en av Norges tre største næringer, og en forutsetning for at Norge kan utvikle sin kunnskapsbaserte økonomi for fremtiden. Utviklingen av fremtidens internett er en av de viktigste utfordringene samfunnet står overfor. Departementets forskningsstrategi for 2011 – 2014 fremhever nettopp behovet for en velfungerende elektronisk infrastruktur med tilhørende tjenester og tilfredsstillende krav til kapasitet, ytelse og sikkerhet. Konsekvensene ved feil og mangler i infrastruktur blir stadig større, og kunnskap om ulike aspekter av sårbarhet må utvikles for å imøtekomme disse utfordringene.

3.9.2 Vekstforslag

Samlet foreslås en vekst på 36 mill. kroner overfor SD i 2013 til:

- *Miljøteknologi*; 22 mill. kroner til SMARTRANS, RENERGI og VERDIKT
- *Flere aktive og sunne år*; 3 mill. kroner til VERDIKT
- *Sikkerhet og sårbarhet*; 11 mill. kroner til TRANSIKK, VERDIKT og Ny satsing på samfunnssikkerhet og sårbarhet

Tabell 3.33. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert	Årets	2013		
	budsjett	budsjett	0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
SD Kap. 1301.50					
Transportforskning	78 500	81 000	81 000	16 000	97 000
Ekomforskning	72 300	74 500	74 500	20 000	94 500
Total sum	150 800	155 500	155 500	36 000	191 500

Miljøvennlige og effektive transportløsninger krever forskning på miljøteknologi

CO₂-utslipp fra transportsektoren er økende og utgjør den største utfordringen for å redusere globale utslipp av klimagasser. Langsiktig FoU-innsats er nødvendig for å redusere utslippene. I tråd med nasjonal og internasjonal politikk velger Norge å satse på el-, bio- og hydrogendrivstoff, og har solid kompetanse innenfor material- og prosesseteknologi. Forskningsrådet samarbeider med og koordinerer sin aktivitet med Transnova både operativt og strategisk. Fremtidens rene energisystemer (RENERGI) (2004-2013) er Forskningsrådets kjerneaktivitet innenfor miljøvennlig energi, og vil ved budsjettvekst i 2013 kunne bidra til utvikling og bruk av el-, bio- og hydrogendrivstoff innenfor transportsektoren. RENERGI er i samråd med SD, involvert i ERA-NET og Electromobility, og det økonomiske engasjementet løper fra 2012.

I *Klimakur 2020* påpekes at det er en sterk sammenheng mellom økningen i transportvolum, økonomisk vekst og befolkningsvekst. Utvikling av smartere transportløsninger gjør næringstransporten mer energieffektiv og bidrar til mindre utslipp av klimagasser. Tiltak innenfor næringstransport bør ha fokus på transportsystemet (transportkjede og -nettverk, kjøretøypark, ulike transportmåter, terminalfunksjoner etc.). Innenfor næringstransport har bruk av IKT og utvikling av nye IKT-løsninger (ITS) et stort potensial og kan bidra til å styre og optimalisere transportsystemet med tanke på miljøvennlige og effektive transportløsninger. Næringslivets transporter og ITS (SMARTRANS) (2007-2013) har mer effektive og bærekraftige transportløsninger og transportnæringer som overordnede mål. Budsjettvekst i 2013 vil gjøre overgangen mellom SMARTRANS som avsluttes i 2013 og en videre satsing innenfor transportforskning mer sømløs ved at det også vil kunne utlyses midler for igangsetting av prosjekter i 2013.

IKT-forskning er helt nødvendig for å realisere lavutslippssamfunnet, både når det gjelder å redusere klimagassutslipp, å utvikle mer klimavennlige transportløsninger og å utvikle miljøteknologi generelt. Utviklingen av miljøteknologi forutsetter IKT-løsninger som f.eks. optimalisering av industriprosesser, utslipp av miljøgifter, energieffektivisering, teknologi i bygg og anlegg og miljøovervåkingssystemer. Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (VERDIKT) (2005-2014) bidrar til å sikre og utvikle fremtidsrettede ekomtjenester. Ved budsjettvekst i 2013 vil VERDIKT kunne prioritere prosjekter som fokuserer på problemstillinger knyttet til fremtidens internett og løsninger som kan bidra til mer effektiv energibruk, og reduserte utslipp.

Forskningsrådet foreslår en vekst på 22 mill. kroner fra SD i 2013 til hovedprioriteringen Miljøteknologi. Sentrale programmer er RENERGI, SMARTRANS og VERDIKT.

Ekomforskning muliggjør utviklingen av velferdsteknologi for eldre

Norge og store deler av verden har en stadig økende andel eldre i befolkningen, og en utfordring er å håndtere dette. Velferdsteknologi, hvor bl.a. elektronisk kommunikasjon og tingenes internett som trådløs kommunikasjon, maskin-til-maskin kommunikasjon og sammenkobling av objekter gjennom ulike kommunikasjonsteknologier, vil kunne bidra til trygghet, sosial kontakt, stimulans og aktivitet. Teknologiforskningen må i større grad samspille med brukernes behov for å kunne bidra til å gjøre hverdagen enklere også for den eldre generasjon. Utvikling av teknologi spiller også en større rolle i organiseringen av velferdssamfunnet. Elektronisk samhandling mellom forvaltningen og innbyggeren medfører økt fleksibilitet i tjenestene som tilbys. Dette er områder der IKT spiller en avgjørende rolle. Ved budsjettvekst i 2013 vil VERDIKT kunne prioritere økt innsats rettet mot utvikling av brukervennlige teknologiske løsninger og bedre organisering av velferdssamfunnet. *Forskningsrådet foreslår en vekst på 3 mill. kroner fra SD i 2013 til hovedprioriteringen Flere aktive og sunne år. Sentralt program er VERDIKT.*

Sikkerhet og sårbarhet

Samfunnssikkerhet omhandler samfunnets evne til å opprettholde viktige samfunnsfunksjoner og ivareta borgernes liv, helse og grunnleggende behov under ulike former for menneskeskapt eller naturgitte påkjenninger. Ansvar for samfunnssikkerhet er spredt på mange sektorer siden analyser, beredskap, krisehåndtering og læring krever tverrfaglige og sektorovergripende forståelser og tiltak. Forskning kan bidra til økt kunnskap, nye tiltak og bedre organisering. Forskningsrådet vil ved budsjettvekst i 2013 vurdere å starte et nytt program som bidrar til sektorovergripende kunnskap om samfunnssikkerhet og sårbarhet.

Nye teknologiske løsninger vil kunne bidra til samfunnssikkerhet; nettverk av sensorer kan overvåke prosesser, selvbetjeningssystemer, klima og infrastruktur. Framveksten av nettbaserte tjenester og kommunikasjon fører til at mer og mer sensitiv informasjon utveksles via nettet. Samtidig prosesseres og lagres en stadig økende mengde data i nye typer IKT-systemer. Dette medfører behov for ny teknologi som ivaretar samfunnsmessige aspekter ved sikkerhet og personvern. VERDIKT kan ved budsjettvekst i 2013 bidra til ny kunnskap og nye teknologiske løsninger for personvern, sikkerhet og sårbarhet som kreves for videre utvikling av fastnett og internett.

Nasjonal transportplan 2010 – 2019 og Forskningsstrategi for Samferdselsdepartementet 2011 – 2014 prioriterer trafikksikkerhet. Forskningsbasert kunnskap om regulering, styring og håndtering, sikkerhetskultur, klimapåvirkning og transportsikkerhet, vil bidra til å oppnå regjeringens nullvisjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller livsvarig skadde i trafikken. Transportsikkerhet (TRANSIKK) (2010-2014) vil gi kunnskap om hvordan aktører i transportsystemet håndterer risiko, og hvordan nye teknologiske løsninger kan tas i bruk på en måte som bidrar til økt sikkerhet. Programmet vil ved budsjettvekst i 2013 bidra til utvikling av sikrere transportsystem på tvers av transportformene veg, bane, luft og sjø.

Forskningsrådet foreslår en vekst på 11 mill. kroner fra SD i 2013 til prioriteringen Samfunnssikkerhet og sårbarhet. Sentrale programmer er TRANSIKK, VERDIKT og Ny satsing på samfunnssikkerhet.

Klimaendringer og sektorutfordringer

SDs sektorutfordringer innenfor hovedprioriteringen *Klima og sektorutfordringer* er bl.a knyttet til at et endret klima med mer ekstremvær vil gi økt belastning på viktig infrastruktur som vei og jernbane med økt frekvens og omfang av flom og ras. Sektoren har store kunnskapsbehov om nødvendige virkemidler for å redusere sårbarheten. Dette er forskningsbehov og utfordringer som er felles for flere departementer, blant annet SD. For å sikre en samlet og tilstrekkelig finansiering av forskningen knyttet til disse områdene er vekstforslaget på dette området foreslått over KDs post for sektorovergripende formål (se kap. 3.1)

Tabell 3.34. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013			Start	Slutt	Forslag til	MRS-mål
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst			finansierende	
	2011	2012					departement 2013	delmål	
Kap. 1301.50									
Transportforskning									
RENERRGI - Fremtidens rene energisystemer	46 000	48 000	48 000	5 000	53 000	2004	2014	FKD, KD-SO, KD., LMD, MD, NHD, OED, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
SIS-MILJO - Strategiske instituttsatsninge	5 500	5 600	5 600		5 600	2000	2099	MD, SD,	2.4,
SMARTRANS - Næringslivets transp. og ITS	20 000	20 200	20 200	7 000	27 200	2007	2013	FKD, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
TRANSIKK - Transportsikkerhet	7 000	7 200	7 200	4 000	11 200	2010	2015	FKD, NHD, SD,	1.5, 2.3,
Ekomforskning									
SAMRISK-2 - Samfunnsikkerhet og risiko				2 000	2 000	2013	2017	FD, JD, KD-SO, SD,	1.5, 2.3,
SIMULA - SIMULA-senteret	10 000	10 000	10 000		10 000	2000	2013	KD., NHD, SD,	1.1, 2.3,
VERDIKT - Kjemekomp.og verdiskaping IKT	62 300	64 500	59 500	18 000	77 500	2005	2014	FAD, KD-SO, KD., NHD, SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
VERDIKT SIMULA - Robuste nett		0	5 000		5 000	2011	2015	SD,	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
Total sum	150 800	155 500	155 500	36 000	191 500				

3.9.3 Nullvekstforslag

Det er ingen programmer og aktiviteter som planlegges avsluttet i løpet av 2012 og følgelig ingen frihetsgrader innenfor nullvekst. Nullvekst 2013 vil i hovedsak være lik Årets budsjett 2012. I dette budsjettalternativ vil Forskningsrådet følge opp prioriterte forskningstemaer og -områder som er relevante for SD gjennom etablerte programmer og satsinger. Disse aktivitetene støtter også opp under Forskningsrådets hovedprioriteringer og forskningsmeldingens målområder og det foreslås ingen omprioriteringer innenfor nullvekst.

Departementet har gjennom flere år gitt bevilgning til strategiske prosjekter ved TØI via Forskningsrådet, slik at instituttet kan videreutvikles som et norsk senter for samferdselsforskning innenfor CIENS Forskningsssenter for miljø og samfunn. Denne bevilgningen foreslås videreført i 2013 med samme beløp som i 2012.

3.9.4 Reduksjonsforslag

Ved reduksjon i bevilgningen bør det tas sikte på å ivareta programmer og aktiviteter som er sentrale i forhold til departementets målsetting med den samlede forskningsbevilgningen. Det oppfattes ikke riktig å kutte i aktiviteter hvor det foreligger tydelige politiske forpliktelser gjennom ulike typer avtaler.

Dersom det blir nødvendig å redusere bevilgningen, foreslås at det foretas like kutt på Transportforskning og Ekomforskning, men slik at departementets kjerneprogrammer og aktiviteter primært skjermses. Basisbevilgningen til SIMULA bør ikke kuttes.

3.9.5 Målområder

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni målområdene i forskningsmeldingen *Klima for forskning* (FM-mål) og målstrukturen i mål- og resultatstyringssystemet (MRS-mål) for Forskningsrådet som ble innført i 2010. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan Budsjettforslag 2013 overfor SD bidrar til oppfølging av *Klima for forskning* og MRS-systemet. Målstrukturen for Forskningsrådet overlapper slik at samme aktivitet vil bidra til flere delmål.

3.9.5.1 MRS-mål

Det samlede budsjettforslaget mot SD bidrar særlig til delmålene 1.5 *Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov* og 2.3 *Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet*, men også i noen grad til 1.1 *Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder* og 1.4 *Mer forskning i næringslivet - både i bredde og spiss* gjennom de forskningsprogrammene som finansieres. Bevilgning til SIMULA bidrar til de samme målene. SD er opptatt av at midlene fører til samhandling og arbeidsdeling for utfordringene sektorene står overfor og deler av vekstforslaget støtter opp om delmål 2.3.

Tabell 3.35. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert budsjett 2011	Årets budsjett 2012	2013		
			0-vekst	Økning	Vekst
Delmål 1.1 Prioriterte områder	138 300	142 700	142 700	30 000	172 700
Delmål 1.4 Mer i næringslivet	128 300	132 700	132 700	30 000	162 700
Delmål 1.5 Sektorens behov	135 300	139 900	139 900	36 000	175 900
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	145 300	149 900	149 900	36 000	185 900
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene	5 500	5 600	5 600	0	5 600

I tråd med Forskningsstrategi for Samferdselsdepartementet 2011 – 2014 vil forslaget til økt bevilgning bidra til kunnskapsutvikling på sektorrelevante problemstillinger. Den største delen av økning er rettet mot delmål 1.5 *Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov* og 2.3 *Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet* gjennom økningen foreslått til programmene både innenfor sektorene transport (innunder energi) og ekom (innunder IKT). Dette er områder som er nasjonalt prioriterte, og økningsforslaget vil derfor også bidra til delmål 1.1 *Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder*. Mye av den forskningen SD finansierer, er relevant for norsk næringsliv, og mye av den foreslåtte veksten vil også bidra til delmål 1.4 *Mer forskning i næringslivet - både i bredde og spiss*.

3.9.5.2 Forskningsmeldingens målområder

Vekstforslaget mot SD vil i stor grad bidra til det strategiske målet *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* og det tverrgående målet *Et velfungerende forskningssystem*. *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* dekker sektorer der Norge har økonomiske og kunnskapsmessige fortrinn, eller der Norge har særskilte behov. Sektorer som nevnes spesielt, er mat, marin, maritim, reiseliv, energi, miljø, bioteknologi, IKT og nye materialer/nanoteknologi. Det er sektorene IKT og energi som bidrar til at deler av vekstforslaget bidrar til dette målet. *Et velfungerende forskningssystem* handler blant annet om å sikre tilstrekkelig kapasitet, god balanse mellom samarbeid og konkurranse og gode systemer for kunnskapsoverføring. De store programmene RENERGI og VERDIKT bidrar til utviklingen av et velfungerende forskningssystem. Forslaget om økte bevilgninger i 2013 vil bidra til de samme to målene og i liten grad til andre mål.

Tabell 3.36. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	2013		
	budsjett	budsjett	0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Globale utfordringer	23 550	24 560	24 560	5 000	29 560
Bedre helse og helsetjenester	9 345	9 675	9 675	4 140	13 815
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	0	0	0	4 140	4 140
Næringsrelevant forskning på strategiske områder	113 647	117 727	117 727	19 040	136 767
Velfungerende forskningssystem	123 800	128 100	128 100	21 600	149 700
Høy kvalitet i forskningen	46 388	48 120	48 120	4 140	52 260
Internasjonalisering av forskningen		0	0	4 140	4 140
Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser	4 600	4 800	4 800	3 600	8 400

3.10 Kommunal- og regionaldepartementet

3.10.1 Sammendrag

Stortingsmeldingen *Lokal vekstkraft og framtidstru – Om distrikts- og regionalpolitikken (St.meld.nr. 25, 2008-09)* legger vekt på utvikling av arbeidsplasser der folk bor, samtidig som verdiskapingspotensialet knyttet til nærings- og kompetansemiljøer i alle deler av landet blir utløst. I tillegg fremheves gode og likeverdige tjeneste- og velferdstilbud i alle deler av landet. I innovasjonsmeldingen *Et nyskapende og bærekraftig næringsliv (St.meld.nr.7, 2008-09)* uttrykkes at ”Regjeringen er opptatt av at forskningen for innovasjon og fornyelse i offentlig sektor videreføres og at kunnskapsbasen for dette utvikles”. I 2013 ønsker Forskningsrådet å videreføre arbeidet med å fremme innovasjon i offentlig sektor i hele landet.

Regjeringen ser nordområdene som Norges viktigste strategiske satsingsområde i årene fremover. Forskningsrådets reviderte nordområdestrategi *forskning.nord.to* vil være retningsgivende for Rådets innsats fra 2011 til 2016.

Samlet foreslås en vekst på 26 mill. kroner ovenfor KR D i 2013:

- Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI); 14 mill. kroner som også inkluderer Forskerskolen for innovasjonsforskning (NORSI).
- Forskningsløft i Nord; 7 mill. kroner
- Forskningsrådets nye program, Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (SAMKUL); 5 mill. kroner

Økningen som foreslås til VRI og Forskningsløft i Nord, vil bidra til å styrke innovasjon og forskningsbasert næringsutvikling i nord og således være en oppfølging av nordområdestrategien.

Tabell 3.37. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert	Årets	2013		
	budsjett	budsjett	0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Kap.500.21	2 800	2 800	2 800	5 000	7 800
Kap.500.50	15 000	15 000	15 000	0	15 000
Kap.552.72	75 200	75 200	75 200	21 000	96 200
Total sum	93 000	93 000	93 000	26 000	119 000

3.10.2 Vekstforslag

Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)

Kunnskap i form av utdanning, forskning og gode innovasjonssystemer er i økende grad viktig for økonomisk vekst og utvikling i en region. Statistikk viser at det er små ulikheter mellom regionene når det gjelder bedriftenes engasjement i innovasjonsarbeid. Det er imidlertid betydelige variasjoner i innovasjonsaktivitet innenfor hver enkelt region og betydelige forskjeller mellom regionene når det gjelder i hvilken grad forskning danner grunnlaget for innovasjonsarbeidet. Dette understreker behovet for regionale FoU-strategier og kyndige aktører regionalt som kan stimulere til bruk av forskning der dette er viktig for innovasjonsarbeidet. VRI mobiliserer til økt FoU-innsats i regionene gjennom å stimulere til samarbeid mellom FoU-institusjoner, bedrifter, offentlige virksomheter og regionale myndigheter. VRI supplerer regionale forskningsfond (RFF) ved å ivareta samspills- og mobiliseringsaktiviteter, mobilitet mellom arbeidsliv og akademia, og ved å styrke kunnskapsgrunnlaget for regional innovasjon og utvikling.

Det er ønskelig å øke midlene til VRI for å kunne inkludere offentlig sektor som målgruppe for satsingen. Regional mobilisering til FoU gjennom VRI vil være et svært viktig grep for mer innovasjon og nyskaping i og for offentlig sektor. Flere av de regionale forskningsfondene har etterlyst VRI for offentlig sektor for å kunne realisere innovasjonsprosjekter i offentlig sektor. VRI har virkemidler for å gjennomføre slike prosjekter og mobilisere til flere og bedre søknader til både *Regionale forskningsfond* (RFF), Forskningsrådets programmer og FoU-kontrakter mellom norske leverandørbedrifter og offentlige myndigheter (OFU). Offentlig sektor inkludert i VRI vil både styrke regionenes arbeid med innovasjon og verdiskaping og bidra til å realisere Regjeringens politikk og ambisjoner på feltet innovasjon i offentlig sektor.

VRIs forskerprosjekter innenfor innovasjonsfaglig forskning tar utgangspunkt i regionalt definerte kunnskapsbehov og problemstillinger med regional relevans, men som også er nasjonalt og internasjonalt relevante og interessante. Det er ønskelig å kunne etablere overgripende nasjonale prosjekter for å hente komparative dimensjoner og styrke prosjektenes bredde. På denne måten vil den innovasjonsfaglige forskningen få større kvalitet og betydning både regionalt og nasjonalt.

Forskerskolen for innovasjonsforskning, Norwegian Research School of Innovation (NORSI), har første opptak av PhD-studenter fra høsten 2012. Forskerskolen NORSI er et samarbeid mellom åtte norske og to skandinaviske utdanningsinstitusjoner og vil tilby innovasjonsfaglig PhD-utdanning innenfor to hovedretninger. «Program in innovation management and innovation strategy» ledes av NTNU og «Program in innovation and growth» ledes av BI. Forskerskolen bidrar til å styrke samarbeidet mellom de relativt små og spredte forsknings- og undervisningsmiljøene på innovasjonsfeltet i Norge, og til en sterkere kopling mot internasjonalt ledende miljøer. Slik bidrar forskerskolen til å bygge opp innovasjonskompetanse innenfor dette viktige fagområdet i hele landet. For å styrke samarbeidet mellom de mange institusjonene og styrke den internasjonale dimensjonen ytterligere, foreslås den økonomiske rammen økt med 2 mill. kroner.

Det foreslås en vekst fra KRD til VRI i 2013 på 14 mill. kroner for å inkludere offentlig sektor og styrke den nasjonale overbygning av de regionale innovasjonsfaglige forskningsprosjektene og Forskerskolen for Innovasjonsforskning.

Forskningsløft i Nord

Forskningsløft i Nord ble etablert i 2009 med finansiering fra KRD. Det ble lagt opp til en satsing over åtte år med anslagsvis 35 mill. kroner i året. Prosjektene har raskt fått stor aktivitet, og stadig

nye partnere involveres. Forskningen som utføres er relevant for næringslivet i nord, og satsingen har tilrettelagt for regionalt samspill mellom næringsaktører og forskningsmiljøer. Dette har ført til at flere av prosjektene har en betydelig finansiering fra næringslivet. Disse midlene er utløst som en følge av Forskningsrådets bidrag.

Den store aktiviteten, og de positive signalene fra den pågående følgeevalueringen, gjør at Forskningsrådet ønsker å sikre en fortsatt positiv utvikling i prosjektene. *Det foreslås derfor en vekst fra KR D til Forskningsløft i Nord i 2013 på 7 mill. kroner.*

SAMKUL- Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger

Det nye programmet Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (SAMKUL) skal utvikle kunnskap om de kulturelle forutsetningene for samfunn og samfunnsutvikling ved å studere menneskets forhold til sine omgivelser. Mulige forskningsfelt kan for eksempel være kulturelle forutsetninger for bosetting i distriktene, samvirke mellom lokal kultur og lokalt næringsliv og, mer generelt, forskjeller mellom ulike regioners kulturelle forutsetninger. *Det foreslås en styrking av SAMLUL i 2013 med 5 mill. kroner fra KR D.*

Klimaendringer og sektorutfordringer

Sektorutfordringer for KR D er endret klima med mer ekstremvær som gir økt belastning på viktig infrastruktur med økt frekvens og omfang av flom og ras. Sektoren har store kunnskapsbehov om nødvendige virkemidler for å redusere sårbarheten. Dette er forskningsbehov og utfordringer som er felles for flere departementer, blant annet KR D. For å sikre en samlet og tilstrekkelig finansiering av forskningen knyttet til disse områdene er vekstforslaget på dette området foreslått over KDs post for sektorovergrepene formål (se kap. 3.1)

Tabell 3.38. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013					Forslag til	MRS-mål
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst	Start	Slutt	finansierende departement 2013	
	2011	2012							delmål
Grunnforskningsprogrammer									
SAMKUL - Samfunnsutviklingens kulturell	0	0	0	5 000	5 000	2011	2020	FAD, KR D, KUD, KD-SO, KD.,	1.2, 1.5, 2.3,
Handlingsrettede programmer									
DEMOSREG - Demokrati, styring og regional	10 000	10 000	10 000	0	10 000	2005	2014	KR D, MD,	1.5, 2.3,
VAM - Velferd, arbeid og migrasjon	5 000	5 000	5 000	0	5 000	2009	2018	AD., BLD, JD, KR D, KD., NHD,	1.1, 1.5, 2.3,
Basisbevilgninger									
REGMODELL - Regionaløk.modeller & bostedsv	2 800	2 800	2 800	0	2 800	2011	2015	KR D,	2.4,
Systemtiltak									
NORDSATS - Forskningsløft i Nord	35 000	35 000	35 000	7 000	42 000	2008	2014	KR D,	1.3, 1.4,
VR12 - Virkemiddel reg.innov.2011-13	39 000	39 000	39 000	14 000	53 000	2011	2013	KR D, KD., LMD, NHD,	1.3,
Nasj. stimuli.tiltak,møteplass									
REGREP - Regionale representanter	1 200	1 200	1 200	0	1 200			FKD, KR D, KD-SO, LMD, NHD,	1.3,
Total sum	93 000	93 000	93 000	26 000	119 000				

3.10.3 Nullvekstforslag

Nullvekstforslag 2013 vil i hovedsak være lik Årets budsjett 2012. I dette budsjettalternativ vil Forskningsrådet følge opp prioriterte forskningstemaer og -områder som er relevante for KR D gjennom etablerte programmer og satsinger. Det er ingen programmer og aktiviteter som planlegges avsluttet i løpet av 2012 og følgelig ingen frihetsgrader innenfor nullvekst. Igangværende programmer og aktiviteter videreføres i henhold til gjeldende langtidspaner.

3.10.4 Reduksjonsforslag

Ved reduksjon i bevilgningen er det viktig å ivareta programmer og aktiviteter som er sentrale i forhold til departementets målsetting med den samlede forskningsbevilgningen. Det oppfattes ikke riktig å kutte i aktiviteter hvor det foreligger sterke politiske forpliktelser gjennom ulike typer avtaler. Departementets kjerneprogrammer og aktiviteter forslås i hovedsak skjernet for kutt, slik at aktiviteter hvor departementet har en mer perifer interesse og hvor departementet utgjør en mindre bidragsyter, kuttet først. Programmer hvor det ikke er ledige midler kan ikke kuttet.

3.10.5 Målområder

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i forskningsmeldingen *Klima for forskning* (FM-mål) og målstrukturen i det mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet som ble innført i 2010. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2013 overfor KRD vil bidra til oppfølging av målene i *Klima for forskning* og MRS-målene. Målstrukturen for Forskningsrådet overlapper slik at samme aktivitet/program vil bidra til flere mål og delmål i MRS-systemet og til flere av målene i forskningsmeldingen.

3.10.5.1 MRS-mål

Det samlede budsjettforslaget mot KRD bidrar særlig til delmålene 1.3 *Styrket bredde av forskningsbasert innovasjon og konsentrasjon av ressurser rundt de beste forsknings- og innovasjonsmiljøene* og 1.4 *Mer forskning i næringslivet - både i bredde og spiss*, men også til 1.5 *Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov* og 2.3 *Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet*. Den største delen av forslaget til økning i 2013 bidrar til delmål 1.3 gjennom den foreslåtte veksten til VRI og Forskningsløft i Nord. Økningen foreslått til Forskningsløft i Nord bidrar også til delmål 1.4.

Tabell 3.39. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert budsjett	Årets budsjett	2013		
			0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Delmål 1.1 Prioriterte områder	5 000	5 000	5 000	0	5 000
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	0	0	0	5 000	5 000
Delmål 1.3 Bredde av innovasjon	75 200	75 200	75 200	21 000	96 200
Delmål 1.4 Mer i næringslivet	35 000	35 000	35 000	7 000	42 000
Delmål 1.5 Sektorens behov	15 000	15 000	15 000	5 000	20 000
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	15 000	15 000	15 000	5 000	20 000
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene	2 800	2 800	2 800	0	2 800

3.10.5.2 Forskningsmeldingens målområder

Veksten som foreslås til VRI og Forskningsløft i Nord vil bidra til det strategiske målet et *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet* primært gjennom Forskningsløft i Nord og VRI. Hovedformålet med Forskningsrådets regionale virkemidler er nettopp å legge til rette for økt samspill mellom forskningsmiljøer og virksomheter i næringslivet. Programmene VAM og DEMOSREG bidrar til målet *Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse*. VRI vil også bidra til målet om *Bere helse og helsetjenester* i 2013 gjennom en styrking av innovasjonsprosjekter i offentlig sektor og oppfølging av hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år*. Dette er ikke en problemstilling som ligger i VRI i 2012.

Tabell 3.40. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	2013		
	budsjett	budsjett	0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Bedre helse og helsetjenester	0	0	0	7 000	7 000
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	15 000	15 000	15 000	0	15 000
Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet	74 000	74 000	74 000	14 000	88 000
Velfungerende forskningssystem	2 800	2 800	2 800	0	2 800
Høy kvalitet i forskningen	0	0	0	5 000	5 000

3.11 Arbeidsdepartementet

3.11.1 Sammendrag

Det norske samfunnet kjennetegnes av høy sosial og økonomisk trygghet, en stor offentlig sektor, relativt små sosiale forskjeller, gode offentlige velferdsordninger og sterke parter i arbeidslivet, som samarbeider tett med myndighetene. Velferdsstaten står overfor utfordringer knyttet bl.a. til demografiske endringer, utstøting fra arbeidslivet, innvandring, teknologisk og økonomisk utvikling, og sosiale endringer. Få land har høyere yrkesdeltakelse enn Norge, hvor en medvirkende forklaring er den høye yrkesdeltakelsen blant eldre og kvinner. Likevel viser prognosene at vi vil få færre yrkesaktive for hver pensjonist i årene som kommer, hvis det ikke settes inn tiltak for å øke yrkesdeltakelsen ytterligere. Det er derfor viktig å få flere til å stå lenger i arbeid, begrense tidlig uførhet, og begrense frafallet i videregående opplæring. Videre er det en sentral utfordring for velferdssamfunnet i årene fremover å levere gode og effektive helse-, velferds- og omsorgstjenester. Det er derfor nødvendig å styrke innsatsen på profesjonsforskning og spesielt den praksisnære forskningen på profesjonsutøvelse og profesjonsutdanning. For at hovedtrekkene ved velferdsstaten skal kunne opprettholdes er det behov for et styrket kunnskapsgrunnlag og mer langsiktig forskning på dette feltet.

Samlet foreslås en vekst på 30 mill. kroner overfor AD i 2013, hvor største delen av forslaget er rettet mot satsinger som skal støtte opp om Forskningsrådets hovedprioritering på Flere aktive og sunne år.

- Flere aktive og sunne år (25 mill. kroner)
- Sykefravær, arbeid og helse (5 mill. kroner)

Tabell 3.41. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
AD Kap. 604.21	7 100	7 300	7 300		7 300
AD Kap. 601.50	111 940	115 410	115 410	30 000	145 410
AD Kap. 601.21	3 500				
Totalt	122 540	122 710	122 710	30 000	152 710

3.11.2 Vekstforslag

Flere aktive og sunne år

Hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år* møter sentrale samfunnsutfordringer knyttet til sterk vekst i andel eldre i befolkningen. Dette vil blant annet kreve bedre tilpasset tjenester og kunnskap om profesjoner tilpasser tjenestebehovet, behov for å organisere helse- og velferdstjenestene på nye måter og øke innsatsen for å sikre høy yrkesdeltakelse og dermed det økonomiske grunnlaget for velferdssamfunnet. Under denne satsingen ønsker Forskningsrådet å bygge opp et stort program for forskning og innovasjon, med sikte på å utvikle kvalitet og produktivitet i helse-, omsorgs- og velferdstjenestene. Sentrale elementer i programmet vil være innhold, organisering og flyt av tjenester (logistikk) og bedre utnyttelse av velferdsteknologi, særlig IKT, som kan gi avgjørende bidrag til økt produktivitet i tjenestene. Slik forskning og innovasjon må følges av forskning for å vise konsekvensene for mottakere av omsorgs- og velferdstjenester og for ansattes arbeidssituasjon.

Fagmiljøene må styrkes for å kunne møte de nye utfordringene. Forskningsrådet ser behov for å satse på kompetanseutvikling innenfor profesjonsutdanningene og for praksisrettet profesjonsforskning som kan utnyttes i utdanningene og profesjonsutøvelsen. 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. Det er viktig å sikre et tilpasset tjenestetilbud gjennom store reformer som samhandlingsreformen og NAV-reformen. *Det fremmes forslag om vekst på 10 mill. kroner til et stort program for Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester fra AD.*

Flere aktive og sunne år vil videre bidra til å styrke forskningen på arbeidsliv og eldre, tidlig uførhet og frafall fra utdanningene samt forskning om hvordan samfunnets arbeidsstyrke kan økes, og hvordan få til at flere står lengre i arbeid. Forskningen må fokusere på hva som fremmer god arbeidshelse, hva som leder inn i lange trygdekarrierer, hvorfor sykefraværet og uførepensjoneringen blant unge, eldre og innvandrere fra ikke-vestlige land, er høyt. Forskningsrådet vil bidra til å styrke forskningsområdet gjennom å bygge miljøer og sikre rekruttering til felt med lav kapasitet. *Det fremmes forslag om vekst på 5 mill. kroner til programmet Sykefravær, arbeid og helse og 5. mill. kroner til Velferd, arbeidsliv og migrasjon fra AD.*

Samfunns- og forskningsutfordringene knyttet til demografiske endringer, og utfordringer knyttet til arbeidsstyrken, er felles for mange vestlige land. Komparativ forskning og internasjonalt samarbeid vil være viktig del av satsingen. Forskningen på velferdsfeltet har i stor grad hatt et nasjonalt fokus med liten grad av internasjonal publisering og samarbeid utenfor landets grenser. Forskningsrådet legger til rette for internasjonalt samarbeid, hvor det felleseuropeiske programmet (JPI) *More Years, Better Lives – Challenges and Opportunities of Demographic Change* er et sentralt initiativ.. *Det fremmes forslag om vekst på 5 mill. kroner til norsk deltagelse i JPI More Years, Better Lives.*

Sykefravær, arbeid og helse

Arbeidsmiljø og arbeidshelse er viktige forskningsområder som har fått mindre oppmerksomhet etter at forskningsprogrammet *Arbeid og helse* ble avsluttet i 2005. Det er behov for å øke kunnskapsgrunnlaget på dette feltet, både langsiktige prosjekter om forebyggende aktiviteter og smalere forskningstema, som for eksempel arbeidsrelaterte eksponeringer. Det er også behov for økt kunnskap om helsemessig risiko knyttet til arbeidsplassen, arbeidsmiljøets betydning for

helsen, å se effekter av tiltak og ubekvem arbeidstid. *Det fremmes forslag om vekst på 5 mill. kroner til programmet Sykefravær, arbeid og helse.*

Tabell 3.42. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

Programmer	Revidert	Årets	Forslag 2013			Forslag til		MRS-mål delmål	
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst	Start	Slutt		
	2011	2012							finansierende departement 2013
IT-FUNK - IT for funksjonshemmede	2 000	2 000				2000	2012	1.1, 1.5, 1.6, 2.1,	
SYKEFRAVÆR - Forskn.om årsaker til sykefrav	27 000	27 470	26 728	10 000	36 728	2007	2016	AD, KD-SO	1.1, 1.5, 2.3,
VAM - Velferd, arbeid og migrasjon	60 640	60 140	62 000	5 000	67 000	2009	2018	AD, BLD, JD, KR, KD, NHD	1.1, 1.5, 2.3,
PETROMAKS - Maks.utnytt.av petroleumreser	18 800	18 800	19 382		19 382	2004	2014	AD, KD-SO, OED	1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
TJENESTE - Gode og effektive helse.....			0	10 000	10 000	2013	2022	AD, BLD, HOD, KD-SO, KD, NHD	1.1, 1.5, 2.3,
Internasjonale nettverkstiltak									
JPI BEDRELIV - JPI bedre liv, flere år				5 000	5 000	2013	2017	AD	1.1, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3,
Planlegging/utredn./evaluering									
EVA-NAV - Evaluering av NAV-reformen	7 100	7 300	7 300		7 300	2006	2013	AD	1.1, 1.5, 3.3,
EVA-PEN - Evaluering av pensjonsreformen	7 000	7 000	7 300		7 300	2010	2018	AD	1.1, 1.5, 3.3,
Totalt	122 540	122 710	122 710	30 000	152 710				

Årsaken til endringene i tallene for en del programmer/aktiviteter fra Årets budsjett 2012 til nullvekst 2013 er at tildelingsbrevet fra AD kom etter at Årets budsjett for 2012 var lagt inn i Forskningsrådets datasystemer. Fordelingene i nullvekst 2013 er dermed i tråd med ADs tildelingsbrev for 2012.

3.11.3 Nullvekstforslag

I et nullvekstforslag vil midlene til IT funk i 2012 omdisponeres til VAM programmet med henblikk på å frembringe forskning som kan understøtte *Jobbstrategi for personer med nedsatt funksjonsevne*. Jf ADs tildelingsbrev for 2012.

Velferd, arbeidsliv og migrasjon, Sykefravær, arbeid og helse og HMS i petroleumssektoren er langsiktige satsing på forskning i et politikkområde i stadig endring og hvor det er viktig å ha en oppdatert og relevant kunnskap. Forskerprosjektene som er i porteføljen vil bl.a. bidra til kunnskap for politikktutvikling i ADs sektor. Det er viktig at programmene videreføres med bidrag fra AD.

3.11.4 Reduksjonsforslag

Dersom departementet kommer med økonomiske kutt i 2013 vil Forskningsrådet anmode om at det tas hensyn til at aktiviteter som det er helt nødvendig for å få gjennomført for å ivareta departementets målsetting med den samlede forskningsbevilgningen og at de samlede forpliktelsene kan dekkes innenfor nullramme etter at det kuttes.

3.11.5 Målområdene

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 2013 overfor AD bidrar til oppfølging av Forskningsmeldingen og MRS-systemet.

3.11.5.1 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 budsjettforslaget del 1.

Målstrukturen er felles for alle departementenes tildelinger til Forskningsrådet, men alle delmålene er ikke like relevante for alle departementene. I 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*.

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 profesjonsutdanning, 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. Mye av satsingen innen HMS i petroleumssektoren bidrar på dette delmålet. 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.

Programmene HMS i petroleumssektoren, Sykefravær, arbeid og helse og Velferd, arbeidsliv og migrasjon samt NAV- og pensjonsevalueringene bidrar til at forskningen kommer til nytte og er relevant for politikktutviklingen. Et nytt program om Gode og effektive helse, omsorgs og velferdstjenester vil bidra til styrket forskning av sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov fremover. Programmene omfang og varighet bidrar til langsiktig kompetanse- og kunnskapsoppbygging på departementenes områder.

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 3.1. God og tilpasset forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, U&H-sektoren, helseforetakene og forvaltningen.

Alle programmene har egne nettsider hvor nyheter og aktiviteter legges ut fortløpende. Det arrangeres jevnlig brukerseminarer i programmene. Formidling av forskning står sentralt i programmene, men vil ha ulik form avhengig av hvor langt de er kommet i programperioden.

Tabell 3.43. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Delmål 1.1 Prioriterte områder	122 540	122 710	122 710	30 000	152 710
Delmål 1.4 Mer i næringslivet	18 800	18 800	19 382		19 382
Delmål 1.5 Sektorens behov	122 540	122 710	122 710	30 000	152 710
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	1 000	1 000	0	5 000	5 000
Delmål 2.1 Sammenheng internasjonalt	1 000	1 000	0	5 000	5 000
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	106 440	106 410	108 110	30 000	138 110
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlag	14 100	14 300	14 600		14 600

3.11.5.2 Forskningsmeldingens målområder

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, arbeid og helse og en ny satsing på Gode og effektive helse- og omsorgs- og velferdstjenester.
- *Strategisk næringsrelevant forskning* gjennom programmet Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og IT-Funk.
- *Bedre helse og helsetjenester* gjennom Sykefravær, arbeid og helse
- Velfungerende forskningssystem

Tabell 3.44. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Globale utfordringer	13 160	13 160	13 567	0	13 567
Bedre helse og helsetjenester	7 882	7 980	7 511	11 300	18 811
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	100 860	101 014	102 457	18 800	121 257
Næringsrelevant forskning på strategiske områder	18 800	18 800	19 382		19 382
Velfungerende forskningssystem	18 800	18 800	19 382	10 000	29 382
Høy kvalitet i forskningen	5 631	5 631	5 805	2 000	7 805
Internasjonalisering av forskningen				6 200	6 200
Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser	14 100	14 300	14 600		14 600

3.12 Justis- og beredskapsdepartementet

3.12.1 Sammendrag

Forskningsrådet foreslår at det etableres et nytt og større forskningsprogram om *samfunns-sikkerhet og risiko* fra 2013. Dette begrunnes i behovet for mer grunnleggende og sektor-overgripende kunnskap for å bedre samfunnets evne til å opprettholde viktige samfunnsfunksjoner og ivareta befolkningens liv, helse og grunnleggende behov under ulike former for påkjenninger.

For programmet *Velferd, arbeid og migrasjon (VAM)* og for satsingen *Europa i endring* foreslås videreføring av fjorårets bevilgninger (nullvekst).

Tabell 3.45. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
JD Kap. 400.11				8 000	8 000
JD Kap. 400.01	4 750	3 500	3 500		3 500
JD Kap. 440.01	600	0	0		0
JD Kap. 451.01	500	0	0		0
JD Kap. 400.50	4 640	4 784	4 784		4 784
Totalt	10 490	8 284	8 284	8 000	16 284

3.12.2 Vekstforslag

Nytt program - Samfunnssikkerhet og risiko

Flere hendelser i den seinere tid har vist behov for større forskningsinnsats på området samfunnssikkerhet med et sektorovergripende perspektiv: Terrorangrepene 22. juli, ekstremvær, ras og ødelagte veier og jernbanelinjer, problemer med telenettet og strømmettet, og ulykker til sjøs.

Forskningsrådets femårige program Samfunnssikkerhet og risiko (SAMRISK) ble avsluttet i 2011. SAMRISK viste behov for fortsatt satsing på kompetanse og kapasitet ved norske forskningsinstitusjoner og trakk opp åtte temaområder for en videre satsing:

- Risiko, kritisk infrastruktur og læring
- Voldelig ekstremisme og terrorhandlinger
- Informasjon og kommunikasjon; massemedier og sosiale medier
- Samfunnsverdier, åpenhet, tillit, demokrati
- Kontrollorganer og myndighetsutøvelse
- Nødhjelp og krisehåndtering
- Matsikkerhet, vannsikkerhet og pandemier
- Sikkerhet og sårbarhet i nordområdene

Enkelte av disse temaene vil kunne ivaretas gjennom eksisterende programmer i Forskningsrådet, med det vil uansett være et stort behov for en programsatsing som kan dekke spesielt viktige tema og de sektorovergripende problemstillingene. Forskning vil kunne bidra til økt kunnskap, nye tiltak og bedre organisering.

Justis- og beredskapsdepartementet er ansvarlig departement for samordning av statens arbeid med samfunnssikkerhet. Forskningsrådet foreslår derfor at dette departementet tar et hovedansvar for finansieringen av et nytt forskningsprogram. Store oppgaver og ansvar ligger også under andre departementer, i første rekke Forsvarsdepartementet som skal samarbeide om beredskap og krisehåndtering og Samferdselsdepartementet med ansvar for telenettet og for veier og jernbanenettet.

Ansvar for samfunnssikkerhet er spredt på svært mange departementer, men analyser, beredskap, krisehåndtering og læring krever sektorovergripende forståelse og tiltak. Forskningsrådet foreslår på denne bakgrunn at et nytt forskningsprogram også får midler fra Kunnskapsdepartementet over den nye post 53 *Overordna forskningspolitiske prioriteringer* som skal dekke langsiktig grunnleggende forskning, forskningssatsinger på tvers av sektorer og satsinger som det er særlig viktig å få gjennomført. *Forskningsrådet foreslår en vekst på til*

sammen 20 mill. kroner til en satsing på samfunnssikkerhet og risiko fordelt på 8 mill. kroner fra JD, 8 mill. kroner fra KD og 2 mill. kroner fra henholdsvis FD og SD.

Klimaendringer og sektorutfordringer.

JD sine sektorutfordringer innenfor klima er bl.a. knyttet til nye isfrie områder i Arktis som fører til nye anvendelser og virksomheter, og dermed behov for ny myndighetskontroll og lovgivning. Endret klima med mer intense ekstremværhendelser krever økt kunnskap for god sikkerhet og beredskap og effektiv ulykkes- og krisehåndtering. Dette er forskningsbehov og utfordringer som er felles for flere departementer, blant annet JD. For å sikre en samlet og tilstrekkelig finansiering av forskningen knyttet til disse områdene er vekstforslaget på dette området foreslått over KDs post for sektorovergrepene formål (se kap. 3.1)

Tabell 3.46. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013			Forslag til			MRS-mål
	budsjett	budsjett				finansierende			
	2011	2012	Nullvekst	Økning	Vekst	Start	Slutt	departement 2013	
EUROPA - Europa i endring	1 000	1 000	1 000		1 000	2013	2017	JD, KD, UD	1.2, 1.5, 2.3,
SAMRISK - Samfunnssikkerhet og risiko	2 350	0	0		0	2006	2011	KD	1.5, 2.3,
SAMRISK-2 - Samfunnssikkerhet og risiko				8 000	8 000	2013	2017	FD, JD, KD-SO, SD	1.5, 2.3,
VAM - Velferd, arbeid og migrasjon	7 140	7 284	7 284		7 284	2009	2018	AD, BLD, JD, KRD, KD, NHD	1.1, 1.5, 2.3,
Totalt	10 490	8 284	8 284	8 000	16 284				

3.12.3 Nullvekstforslag

Velferd, arbeidsliv og migrasjon (2009-2018) er en langsiktig satsing på forskning i et politikkområde i stadig endring og hvor det er viktig å ha en oppdatert og relevant kunnskap. Forskerprosjektene som er i porteføljen vil bl.a. bidra til kunnskap for politikktutvikling i JDs sektor. Det er viktig at programmet videreføres med bidrag fra JD på 7,2 mill. kroner. For satsingen *Europa i endring (2007-2017)* foreslås videreføring av fjorårets bevilgninger.

3.12.4 Reduksjonsforslag

Dersom departementet kommer med økonomiske kutt i 2013 vil Forskningsrådet anmode om at det tas hensyn til at aktiviteter som det er helt nødvendig for å få gjennomført for å ivareta departementets målsetting med den samlede forskningsbevilgningen og at de samlede forpliktelsene kan dekkes innenfor nullramme etter at det kuttes.

3.12.5 Målområder

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 2013 overfor BLD bidrar til oppfølging av Forskningsmeldingen og MRS-systemet.

3.12.5.1 MRS-målene

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Bevilgningen til *Velferd, arbeidsliv og migrasjon* går til forskning som støtter forskningsmeldingens målområde Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse.

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

Bevilgningen til *Europa i endring* er rettet mot dette delmålet.

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

Alle programmene med finansiering fra departementet retter seg mot dette delmålet. Det nye programmet Samfunnssikkerhet og risiko vil representere et viktig nytt tiltak for å følge opp sektoren kunnskapsbehov.

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

Alle programmene med finansiering fra departementet retter seg mot dette delmålet, ved at programmene bidrar til nasjonalt samarbeid og arbeidsdeling.

Tabell 3.47. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Delmål 1.1 Prioriterte områder	7 140	7 284	7 284		7 284
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	1 000	1 000	1 000		1 000
Delmål 1.5 Sektorens behov	10 490	8 284	8 284	8 000	16 284
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	10 490	8 284	8 284	8 000	16 284

3.12.5.2 Forskningsmeldingens målområder

For 2013 foreslås bevilgninger til tre tiltak

- et nytt program om samfunnssikkerhet og risiko (2013-)
- bidrag til programmet Velferd, arbeid og migrasjon, VAM (2009-2018)
- bidrag til satsingen Europa i endring (2007-2017)

VAM og Samfunnssikkerhet bygger opp under målet Velferd og forskningsbaret profesjonsutøvelse; samfunnssikkerhet om målet om Globale utfordringer. Alle tre tiltak kan bidra til de fire tverrgående mål velfungerende forskningssystem, høy kvalitet i forskningen, internasjonalisering og effektiv utnyttelse av resultater og ressurser.

Tabell 3.48. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Globale utfordringer	562	0	0	0	
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	7 140	7 284	7 284	7 284	
Høy kvalitet i forskningen	1 000	1 000	1 000	1 000	

3.13 Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet

3.13.1 Sammendrag

Forskning av høy kvalitet og relevans er en forutsetning for å kunne møte mange av de utfordringer som velferdsstaten står overfor. En grunnleggende utfordring i årene framover er det norske velferdssamfunnets økonomiske, sosiale, og normative bærekraft. Økt globalisering av økonomi, politikk og arbeids- og næringsliv bidrar til større sosial og kulturell heterogenitet.

Program for velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM) (2009-2018) er den største forskningsinnsatsen på det brede velferdsområdet og vil således bidra til BLDs kunnskapsbehov på området. Kunnskap om barn og unges oppvekstvilkår er viktig for å belyse utviklingen av velferdssamfunnet framover. Legger utdanningssystemet i tilstrekkelig grad vekt på å utdanne barn og unge til å møte de globale utfordringene vi står overfor? Og hvordan kan barnehage, skole og barnevernet bidra til sosial inkludering? Det kreves godt kvalifiserte barnevernspedagoger, førskolelærere og lærere til å bidra til et godt pedagogisk fundament og sosial integrering av barn og unge

Tabell 3.49. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
BLD Kap. 846.50	6 500	6 702	6 702	5 000	11 702
BLD Kap. 854.50	5 000	5 155	4 655		4 655
BLD Kap. 857.50	4 300	4 433	4 433		4 433
BLD Kap. 847.50	5 600	5 774	5 774		5 774
BLD Kap. 821.50	6 000	6 186	6 186		6 186
Totalt	27 400	28 250	27 750	5 000	32 750

3.13.2 Vekstforslag

Kjønnsbalanse i forskning

Manglende kjønnsbalanse i forskning er en strukturell utfordring for forskningssektoren på tvers av fag og disipliner. Selv om det finnes visse ulikheter mellom fagene, stiller kvinner og menn i Norge jevnt over rimelig likt på ph.d.- og postdoktornivå, og har gjort det i de siste 10-15 årene. Men i karriereløpene fram mot seniorstillinger og forskningsledelse er seleksjonen skjev, slik at flere kvinner faller fra (eller velger seg fra) og flere menn vinner fram. Dette ikke bare en utfordring for forskningssektoren isolert sett, men har konsekvenser for andre samfunnsarenaer. Forskere setter ofte dagsorden for politikkutvikling på mange områder og er rollemodeller i samfunnet. Skjevseleksjonen innen forskning er derfor ikke samfunnstjenlig. Vi vet for lite om hva den skyldes, og det er opplagt behov for mer kunnskap om hva som produserer de kjønnsbaserte ulikhetene som vi ser innen forskning. Mer kunnskap på dette området kan gi innsikter med overføringsverdi til andre felter av samfunnet. Forskningsrådets forslag til satsing for å fremme kjønnsbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse – BALANSE – er forslag til tiltak og kunnskap om likestilling i forskning som vil kunne gi et viktig bidrag til generell likestillingsutvikling i samfunnet. *Det foreslås en satsing i 2013 på 20 mill. kroner finansiert fra KD (15 mill. kroner) og BLD (5 mill. kroner). Det foreslås i tillegg av ledige midler i nullvekst etter avslutningen av Program for kvinne og kjønnsforskning omdisponeres til BALANSE.*

Tabell 3.50. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013				Forslag til		MRS-mål
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst	Start	Slutt	finansierende	
	2011	2012						departement 2013	delmål
Programmer									
IT-FUNK - IT for funksjonshemmede	5 600	5 774	0		0	2000	2012		1.1, 1.5, 1.6, 2.1,
P-KVINN - Program for kvinne- og kjønnsf	4 000	4 000	0		0	2008	2012		1.2, 1.5, 2.3,
RUSMIDDEL - Rusmiddelforskning	500	500	0		0	2007	2012	HOD	1.1, 1.5, 2.3,
VAM - Velferd, arbeid og migrasjon	17 300	17 976	17 976		17 976	2009	2018	AD, BLD, JD, KRD, KD, NHD	1.1, 1.5, 2.3,
TJENESTE - Gode og effektive helse-...			5 774		5 774	2013	2022	AD, BLD, HOD, KD-SO, KD, NHD	1.1, 1.5, 2.3,
BALANSE - Kjønnbalanse i toppstillinger ...		0	4 000	5 000	9 000	2012	2018	BLD, KD-SO	1.2, 1.5, 2.3,
Totalt	27 400	28 250	27 750	5 000	32 750				

3.13.3 Nullvekstforslag

Program for kjønnsforskning avsluttes ved utgangen av 2012, etter en samlet programperiode på 17 år. Forskningsrådet vurderer kjønnsforskningsprogrammene som svært vellykkede, og anser at kjønnsforskningen i dag er godt etablert som et eget forskningsfelt. Framover vil det være en prioritert oppgave for Forskningsrådet å styrke arbeidet med å integrere kjønnsperspektiver i den forskningen som finansieres gjennom Rådets programmer og øvrige virkemidler. Rådets forslag til en egen satsing for å fremme kjønnbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse (BALANSE), vil også kunne gi viktige bidrag til kunnskap om kjønnslikestilling i samfunnet generelt. Det foreslås at midlene fra Program for kjønnsforskning omdisponeres i nullvekst til BALANSE.

Velferd, arbeidsliv og migrasjon (2009-2018) er en langsiktig satsing på forskning i et politikkområde i stadig endring og hvor det er viktig å ha en oppdatert og relevant kunnskap. Forskerprosjektene som er i porteføljen vil bl.a. bidra til kunnskap for politikktutvikling i BLDs sektor. Det er viktig at programmet videreføres med bidrag fra BLD på 17,9 mill. kroner.

IT-funk vil fra 2013 inngå i en av Forskningsrådets større satsningsområder på *Gode og effektive helse- og omsorgs- og velferdstjenester*. Det er derfor viktig at bidraget til IT-funk opprettholdes og slik kan understøtte Forskningsrådets fornyelse og aktualisering av forskningen på området.

3.13.4 Reduksjonsforslag

Dersom departementet kommer med økonomiske kutt i 2013 vil Forskningsrådet anmode om at det tas hensyn til at aktiviteter som det er helt nødvendig for å få gjennomført for å ivareta departementets målsetting med den samlede forskningsbevilgningen og at de samlede forpliktelsene kan dekkes innenfor nullramme etter at det kuttes.

3.13.5 Målområder

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 2013 overfor BLD bidrar til oppfølging av Forskningsmeldingen og MRS-systemet.

3.13.5.1 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 2012 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*.

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Alle midlene fra departementet bortsett fra midlene til BALANSE går til forskning som støtter forskningsmeldingens prioriterte målområder Bedre helse og helsetjenester eller Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse.

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

Bevilgningen til BALANSE rettet mot dette delmålet, ved å legge vekt på styrket kvalitet gjennom større likestilling i forskning.

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

Alle programmene med finansiering fra departementet retter seg mot dette delmålet. 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.

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

Alle programmene med finansiering fra departementet retter seg mot dette delmålet, ved at programmene bidrar til nasjonalt samarbeid og arbeidsdeling.

Tabell 3.51. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Delmål 1.1 Prioriterte områder	23 400	24 250	23 750		23 750
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	4 000	4 000	4 000	5 000	9 000
Delmål 1.5 Sektorens behov	27 400	28 250	27 750	5 000	32 750
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	2 800	2 887	0		0
Delmål 2.1 Sammenheng internasjonalt	2 800	2 887	0		0
Delmål 2.2 Effektiv utnyttelse	0	0	0		0
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	21 800	22 476	27 750	5 000	32 750

3.13.5.2 Forskningsmeldingens målområder

Budsjettforslag 2013 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*.

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.

Tabell 3.52. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Bedre helse og helsetjenester	1 543	1 575	5 197		5 197
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	17 300	17 976	18 553		18 553
Velfungerende forskningssystem			5 774		5 774
Høy kvalitet i forskningen	3 996	3 996	4 000	5 000	9 000

3.14 Finansdepartementet

3.14.1 Sammendrag

Programmet Skatteøkonomisk forskning bidrar til at det er et sterkt fagmiljø 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.

Tabell 3.53. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert	Årets	2013		
	budsjett	budsjett	0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Kap.1600.21	7 000	7 000	9 000	1 000	10 000
Kap.1600.70	11 800	11 800	11 800	0	11 800
Total sum	18 800	18 800	20 800	1 000	21 800

3.14.2 Vekstforslag

Skatteøkonomisk forskning

Programmet - SKATT - ble styrket med 2 mill. kroner i 2011, og det er viktig fortsatt å trappe opp satsingen for å kunne fullføre planene om å etablere et Senter for offentlig økonomi med tilstrekkelig volum, som en del av forskningsprogrammet. I tillegg til Senteret skal programmet etablere en portefølje av enkeltprosjekter innenfor Skatteøkonomi. Det *fremmes derfor forslag om en vekst til programmet i 2013 på 1 mill. kroner fra FIN*.

Finnansmarkedsfondet (FINANSMARK) er et forvaltningsoppdrag fra departementet.

Klimaendringer og sektorutfordringer

Departementets sektorutfordringer innenfor klima er bl.a. knyttet til de makroøkonomiske konsekvensene. For effektivt å redusere utslipp av klimagasser er det viktig å forstå mulighetene i nasjonale og internasjonale rammebetingelser og økonomiske virkemidler i klimapolitikken, og sammenhengen mellom økonomiske klimatiltak og endrede handlingsmønstre blant aktører. Dette er forskningsbehov og utfordringer som er felles for flere departementer, blant annet FIN. For å sikre en samlet og tilstrekkelig finansiering av forskningen knyttet til disse områdene er vekstforslaget på dette området foreslått over KDs post for sektorovergrepene formål (se kap. 3.1)

Tabell 3.54. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert budsjett	Årets budsjett	Forslag 2013			Start	Slutt	Forslag til finansierende departement 2013	MRS-mål delmål		
			2011	2012	Nullvekst					Økning	Vekst
Handlingsrettede programmer											
SKATT - Skatteøkonomi	7 000	7 000	9 000	1 000	10 000	2 000	2 016	FIN,	1.5, 2.3,		
Særskilte forvaltningsoppdrag											
FINANSMARK - Finansmarkedet	11 800	11 800	11 800		11 800	2 004	2 099	FIN,	1.5, 2.3,		
Total sum	18 800	18 800	20 800	1 000	21 800						

3.14.3 Nullvekstforslag

Nullvekst 2013 vil være lik bevilgningen i 2012, dvs. 2 mill. kroner høyere enn i 2011. På grunn av at tildelingsbrevet fra departementets ble mottatt på et tidspunkt hvor Årets budsjett ikke kunne endres vil økningen først bli lagt inn i revidert budsjett 2012. Forskningsrådet vil videreføre aktiviteten innenfor Skatteøkonomi i henhold til de planer som er lagt. Det er ingen frihetsgrader innenfor nullvekst.

3.14.4 Reduksjonsforslag

En reduksjon i bevilgningen vil måtte gjøres på Skatteøkonomi. Finansmarkedsfondet er et forvaltningsoppdrag.

3.14.5 Målområder

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni målområdene i forskningsmeldingen *Klima for forskning* (FM-mål) og målstrukturen i det mål- og resultatstyringsystemet (MRS) for Forskningsrådet som ble innført i 2010. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2013 overfor FIN vil bidra til MRS-målene og målene i *Klima for forskning*. Målstrukturen for Forskningsrådet overlapper slik at samme aktivitet vil bidra til flere mål og delmål i MRS-systemet og til flere av målene i forskningsmeldingen.

3.14.5.1 MRS-mål

Budsjettforslaget for 2013 mot FIN bidrar til to delmål, nemlig 1.5 *Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov* og også 2.3 *Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet*.

Tabell 3.55. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	2013		
	budsjett	budsjett	0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Delmål 1.5 Sektorens behov	18 800	18 800	20 800	1 000	21 800
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	18 800	18 800	20 800	1 000	21 800

3.14.5.2 Forskningsmeldingens målområder

Skatteøkonomiprogrammet er vurdert å bidra til det strategiske målet Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse da et effektivt skattesystem anses å være en integrert del av en grunnleggende forutsetning for den nordiske velferdsmodellen.

Tabell 3.56. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	2013		
	budsjett	budsjett	0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	7 000	7 000	9 000	1000	10 000

3.15 Kulturdepartementet

3.15.1 Sammendrag

Det er et erkjent behov for forskningsbasert kunnskap i utforming av kulturpolitikk og i tilrettelegging av forholdene for kultursektoren. Deler av disse kunnskapsbehovene er imøtekommet gjennom Forskningsrådets brede satsinger på kulturforskning gjennom mange år, siden oppstart av KULT-programmet i 1985 og fram til programmet Kulturell verdsetting som avsluttes i 2012. Kulturforskningsprogrammene har gjennom årene hatt ulike innretninger og forskjellige prioriterte temaer, men alle har bidratt til nødvendig kompetanseoppbygging og kunnskapsutvikling. En viktig målsetting har vært å stimulere kulturforskere til å gå inn i nye forsknings-temaer, og til å ta aktivt del i dialogen mellom forskning og samfunn.

I sin gjeldende strategi *I front for forskningen* har Forskningsrådet lansert *Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger* som et viktig område for norsk forskning. Det legges her vekt på at humanistisk og samfunnsvitenskapelig forskning er underutnyttet i møtet med de store samfunnsutfordringene, bl.a. knyttet til globaliseringen av samfunn, økonomi og kultur.

Tabell 3.57. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert	Årets	Forslag 2013		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
KUD - Kulturdepartementet		2 000	2 000	0	2 000
KUD - Kap.320.52	4 762	4 910	4 910	5 000	9 910
Totalt	4 762	6 910	6 910	5 000	11 910

3.15.2 Vekstforslag

Forskningsrådet har startet et nytt tiårig program fra 2011, med samme navn som det strategiske satsingsområdet: Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (SAMKUL). Programmet skal frembringe grunnleggende kunnskap om de kulturelle forutsetningene for samfunnsutviklingen og det samfunnet vi ser i dag og framover. Programmet skal studere relasjonene mellom menneske og omgivelser: Omgivelser knyttet til språk, medier og kommunikasjon, de menneskeskapt fysiske omgivelsene – herunder byrom og offentlige møteplasser, bomiljø og arkitektur etc. – migrasjon og flerkultur, religion og sekularisering og forholdet mellom kultur og samfunn og de naturlige omgivelsene. Inter- og transnasjonale dimensjoner er et sentralt perspektiv, i tillegg til at studier av vitenskap og kunnskapsregimer vil være viktige. Fra og med 2012 finansieres SAMKUL med 15 mill. kroner over posten «Overordnede forskningspolitiske prioriteringer» (Fondserstatningen) over KDs budsjett. I tillegg foreslås det at frigjorte midler etter de to programmene Kulturell verdsetting og Kjønnsforskning, som begge avsluttes i 2012, legges til SAMKUL. Det foreslås at Kulturdepartementets langvarige innsats innenfor kompetansebyggende kulturforskning (5 mill. kroner) også kanaliseres til SAMKUL. Det foreslås videre en ytterligere styrking av programmet med 10 mill. kroner, hvorav 5 fra KRD og 5 fra KUD.

Forskningssatsingen på spilleavhengighet fortsetter i perioden 2011-2015 som del av programmet Rusmiddelforskning, og det foreslås å videreføre finansieringen i 2013.

Tabell 3.58. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert budsjett	Årets budsjett	Forslag 2013			Start	Slutt	Forslag til finansierende departement 2013	MRS-mål delmål		
			2011	2012	Nullvekst					Økning	Vekst
Grunnforskningsprogrammer	4 762	4 910	4 910	5 000	9 910						
KULVER - Kulturell verdsetting	4 762	4 910				2008	2012	1.2, 1.5, 2.3,			
SAMKUL - Samfunnsutviklingens kulturell			4 910	5 000	9 910	2011	2020	FAD, KRD, KUD, KD-SO, KD., 1.2, 1.5, 2.3,			
Handlingsrettede programmer		2 000	2 000		2 000						
PENGESPILL - Kunnsk.gr.lag pengespill-probl		2 000	2 000		2 000	2011	2015	KUD, 1.1, 1.5, 2.3,			
Total sum	4 762	6 910	6 910	5 000	11 910						

3.15.3 Nullvekstforslag

Det foreslås at Kulturdepartementets innsats på kompetansebyggende kulturforskning (5 mill. kroner) videreføres og kanaliseres til det nye programmet *Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger* (SAMKUL).

3.15.4 Reduksjonsforslag

I budsjett for 2012 bidrar KUD med midler til aktivitetene Kulturell verdsetting og Forskning på pengespillproblematikk. Midlene til forskning om spillproblematikk er bundet til igangsatte aktiviteter, og kan ikke reduseres. Programmet Kulturell verdsetting avsluttes ved utgangen av 2012, og evt. kutt må tas av midlene som er foreslått lagt til programmet SAMKUL.

3.15.5 Målområder

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.

3.15.5.1 MRS-mål

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 dette som sentrale perspektiver for innsatsen. *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.

Tabell 3.59. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert budsjett	Årets budsjett	Forslag 2013		
			2011	2012	
			Nullvekst	Økning	Vekst
Delmål 1.1 Prioriterte områder		2 000	2 000		2 000
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	4 762	4 910	4 910	5 000	9 910
Delmål 1.5 Sektorens behov	4 762	6 910	6 910	5 000	11 910
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	4 762	6 910	6 910	5 000	11 910

3.15.5.2 Forskningsmeldingens målområder

Satsingen på pengespillproblemer retter seg mot Forskningsmeldingens mål om Bedre helse og helsetjenester, mens Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger retter seg mot målet om Høy kvalitet i forskningen.

Tabell 3.60. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert budsjett	Årets budsjett	Forslag 2013		
			2011	2012	
			Nullvekst	Økning	Vekst
Bedre helse og helsetjenester		2 000	2 000		2 000
Høy kvalitet i forskningen	4 772	4 921	4 910	5 000	9 910

3.16 Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet

3.16.1 Sammendrag

Innovasjonsmeldingen *Et nyskapende og bærekraftig Norge* fra 2008 trekker opp regjeringens innovasjonspolitikken med vekt på både privat og offentlig sektor. Den setter opp ambisiøse mål og presenterer en visjon om Norge som nyskapende og bærekraftig. Det er skissert flere områder som skal fremmes som f. eks. innovasjon i offentlig sektor hvor det allerede i sammendraget rettes oppmerksomhet mot helsesektoren. Norge og store deler av verden har en stadig økende aldrende befolkning, og det er en utfordring for samfunnet hvordan man best kan håndtere dette. En sentral del av løsningen vil være å utnytte eksisterende og å utvikle ny teknologi samtidig som teknologien i større grad må samspille med brukernes behov. Velferdsteknologi er ment å gi trygghet, sosial kontakt, stimulans og aktivitet og det må stilles krav til pålitelighet, sikkerhet og

tilgjengelighet som dagens infrastruktur ikke kan imøtekomme. Forskningsbasert kunnskap er en forutsetning for å lykkes med disse store utfordringene. Forskningen må organiseres slik at den kan danne et bedre kunnskapsgrunnlag for politikkutvikling, og ikke minst slik at den styrker innovasjon i offentlig sektor.

I løpet av 2012 lanseres også den nasjonale FoU-strategien for IKT. Forskningsrådet forventes å bli en sentral aktør for implementering av strategien.

Tabell 3.61. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter kapittel og post. 1000 kroner

	Revidert	Årets	2013		
	budsjett	budsjett	0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Kap.1500.22	3 829	14 629	14 629	7 000	21 629
Kap.1500.20	11 000	0	0	0	0
Total sum	14 829	14 629	14 629	7 000	21 629

3.16.2 Vekstforslag

Forskningsrådet foreslår en vekst på 7 mill. kroner fra FAD i 2013 til VERDIKT.

VERDIKT - Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (2005-2014) - har som mål å fremme innovasjon og verdiskaping drevet av IKT-forskning. Programmet blir også sentralt i å implementere den kommende nasjonale FoU-strategien for IKT. VERDIKT har allerede en vesentlig aktivitet rettet mot offentlig sektor og spesielt innenfor helse og velferd, samt sikkerhet og sårbarhet. Programmet inkluderer forskning for utvikling av gode informasjonssystemer og velferdsteknologi, der både teknologiske, brukermessige og organisatoriske utfordringer adresseres. En vekst i bevilgningen til programmet vil styrke innsatsen på dette viktige området og til Forskningsrådets hovedprioritering *Flere aktive og sunne år*.

Tabell 3.62. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013			Forslag til		MRS-mål delmål
	budsjett	budsjett	Nullveks	Økning	Vekst	Start	Slutt	
	2011	2012					departement 2013	
Grunnforskningsprogrammer								
KULVER - Kulturell verdsetting	200					2008	2012	1.2, 1.5, 2.3,
P-SAMISK - Program for samisk forskning	3 629	3 629	3 629		3 629	2007	2017	FAD, KD., 1.2, 1.5, 2.3,
SAMKUL - Samfunnsutviklingens kulturell	1 000	1 000	1 000		1 000	2011	2020	FAD, KR, KUD, KD-SO, KD., 1.2, 1.5, 2.3,
Store programmer								
VERDIKT - Kjemekomp.og verdiskaping IKT	10 000	10 000	10 000	7 000	17 000	2005	2014	FAD, KD-SO, KD., NHD, SD, 1.1, 1.4, 1.5, 2.3,
Total sum	14 829	14 629	14 629	7 000	21 629			

3.16.3 Nullvekstforslag

Det er ingen programmer og aktiviteter som planlegges avsluttet i løpet av 2012 og følgelig er det ingen frihetsgrader innenfor nullvekst. Nullvekst 2013 vil derfor i hovedsak være lik Årets budsjett 2012. I dette budsjettalternativet vil Forskningsrådet følge opp prioriterte forskningstemaer og -områder som er relevante for FAD gjennom etablerte programmer og satsinger.

3.16.4 Reduksjonsforslag

Ved reduksjon i bevilgningen bør det tas sikte på å ivareta programmer og aktiviteter som er sentrale i forhold til departementets målsetting med den samlede forskningsbevilgningen. Det oppfattes ikke riktig å kutte i aktiviteter hvor det foreligger tydelige politiske forpliktelser gjennom ulike typer avtaler. Departementets kjerneprogram og aktiviteter forslås derfor i hovedsak skjernet for kutt, slik at aktiviteter hvor departementet har en mer perifer interesse og hvor departementet utgjør en mindre bidragsyter kuttes først.

3.16.5 Målområdene

Forskningsrådet forholder seg til flere overordnede målstrukturer. De viktigste er de ni mål-områdene i forskningsmeldingen *Klima for forskning* (FM-mål) og målstrukturen i det mål- og resultatstyringssystemet (MRS) for Forskningsrådet som ble innført i 2010. Nedenfor følger en gjennomgang av hvordan budsjettforslag 2013 overfor FAD vil bidra til oppfølging av MRS-målene og målene i *Klima for forskning*. Målstrukturen for Forskningsrådet overlapper slik at samme aktivitet vil bidra til flere mål og delmål i MRS-systemet og til flere av målene i forskningsmeldingen.

3.16.5.1 MRS-mål

Det samlede budsjettforslaget mot FAD bidrar til kunnskapsutvikling på sektorrelevante problemstillinger og til delmålene 1.1 *Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder*, 1.4 *Mer forskning i næringslivet - både i bredde og spiss*, 1.5 *Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov* og 2.3 *Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet* gjennom de programmene departementet finansierer. Den foreslåtte økningen i 2013 kan kategoriseres innenfor de samme delmålene 1.1, 1.4, 1.5 og 2.3. Departementet har ansvaret for nasjonal IT-politikk og IKT er et nasjonalt prioritert område med stor betydning for næringsliv og samarbeidet mellom næringslivet og offentlig sektor. Hele den foreslåtte veksten vil derfor også bidra til å støtte opp under særlig delmål 1.1 og 1.4.

Tabell 3.63. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter MRS-mål. 1000 kroner.

	Revidert budsjett	Årets budsjett	2013		
			0-vekst	Økning	Vekst
Delmål 1.1 Prioriterte områder	10 000	10 000	10 000	7 000	17 000
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	4 829	4 629	4 629	0	4 629
Delmål 1.4 Mer i næringslivet	10 000	10 000	10 000	7 000	17 000
Delmål 1.5 Sektorens behov	14 829	14 629	14 629	7 000	21 629
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	14 829	14 629	14 629	7 000	21 629

3.16.5.2 Forskningsmeldingens målområder

Vekstforslaget mot FAD som i år kun er rettet mot IKT gjennom det Store programmet VERDIKT, vil særlig bidra til det strategiske målet *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* og det tverrgående målene *Et velfungerende forskningssystem* og *Kvalitet i forskningen*. Målet *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* dekker sektorer der Norge har økonomiske og kunnskapsmessige fortrinn, eller der Norge har særskilte behov; mat, marin, maritim, reiseliv, energi, miljø, bioteknologi, IKT og nye materialer/nanoteknologi. *Et velfungerende forskningssystem* handler blant annet om å sikre tilstrekkelig kapasitet, god balanse

mellom samarbeid og konkurranse og gode systemer for kunnskapsoverføring. Den samlede bevilgningen fra departementet som foreslås for 2013 vil bidra til de samme målene.

Tabell 3.64. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst etter FM-mål. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	2013		
	budsjett	budsjett	0-vekst	Økning	Vekst
	2011	2012			
Bedre helse og helsetjenester	1 500	1 500	1 500	1 610	3 110
Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse	0	0	0	1 610	1 610
Næringsrelevant forskning på strategiske områder	8 900	8 900	8 900	5 460	14 360
Velfungerende forskningssystem	10 000	10 000	10 000	7 000	17 000
Høy kvalitet i forskningen	9 429	10 229	10 229	1 610	11 839
Internasjonalisering av forskningen	0	0	0	1 610	1 610

3.17 Forsvarsdepartementet

3.17.1 Vekstforslag

Samfunnssikkerhet og risiko

Samfunnssikkerhet handler om samfunnets evne til å opprettholde viktige samfunnsfunksjoner og ivareta borgernes liv, helse og grunnleggende behov under ulike former for påkjenninger. Forskningsrådets femårige program Samfunnssikkerhet og risiko (SAMRISK) ble avsluttet i 2011. Forsvarsdepartementet var med i utredningsgruppen som la grunnlaget for dette programmet. SAMRISK berørte en rekke spørsmål om risiko og sikkerhet fra ulike ståsteder og avdekket samtidig videre forskningsbehov. Programmet viste at det er bred interesse for forskning og at det er kompetanse på dette området.

Flere hendelser i den seinere tid har vist behov for ny og større forskningsinnsats på området samfunnssikkerhet med et sektorovergripende perspektiv: Terrorangrepene 22. juli, ekstremvær og ras, problemer med telenettet, ulykker til sjøs og katastrofer i andre land. Forskningsrådet vurderer det slik at samfunnssikkerhet er et viktig område der forskning kan bidra til økt kunnskap, nye tiltak og bedre organisering. Justis- og politidepartementet (JD) er ansvarlig departement for samordning av statens arbeid med samfunnssikkerhet. Da ansvaret for samfunnssikkerhet er spredt på svært mange departementer, mens analyser, forebygging, beredskap, krisehåndtering og læring krever sektorovergripende forståelse og tiltak, foreslår Forskningsrådet at et nytt forskningsprogram også får midler fra Kunnskapsdepartementet over den nye post 53 Overordna forskningspolitiske prioriteringer

Forskningsrådet foreslår en vekst på til sammen 20 mill. kroner til en satsing på samfunnssikkerhet og risiko fordelt på 8 mill. kroner fra JD, 8 mill. kroner fra KD, og 2 mill. kroner fra hhv FD og SD.

Tabell 3.65. Forslag til fordeling av nullvekst og vekst på program/aktivitet. 1000 kroner.

	Revidert	Årets	Forslag 2013				Forslag til		
	budsjett	budsjett	Nullvekst	Økning	Vekst	Start	Slutt	finansierende departement 2013	MRS-mål delmål
	2011	2012							
SAMRISK-2 - Samfunnssikkerhet og risiko			2 000	2 000		2013	2017	FD, JD, KD-SO, SD	1.5, 2.3,
Totalt			2 000	2 000					

4 Basisbevilgninger til instituttsektoren

Instituttsektoren spiller en vital rolle i det norske forskningssystemet. Instituttene konkurrerer om forskningsmidler nasjonalt og internasjonalt, ikke minst innenfor EUs rammeprogram. Mange av instituttene 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 institutter har offentlig forvaltning som viktigste oppdragsgiver og samarbeidspartner. Kompetansen i disse instituttene er avgjørende for tilgang på forsknings-basert kunnskap for politikkutvikling.

Forskningsrådet har ansvaret for å kanalisere den statlige basisbevilgningen til 54 institutter som er tilordnet de statlige retningslinjene for finansiering av forskningsinstitutter. Basisbevilgningen som består av grunnbevilgning og strategiske bevilgninger, skal disponeres til langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging i instituttene. Grunnbevilgningen består av en fast del og en resultatbasert del. Den resultatbaserte delen skal bidra til god balanse mellom vitenskapelig kvalitet og brukerorientering i instituttets FoU-aktivitet, og blir fordelt etter oppnådde resultat på indikatorer for kvalitet og relevans. De strategiske instituttbevilgningene skal bidra til at instituttene utvikler kunnskap og kompetanse på forskningsfelt av spesiell interesse for sektoren, og som ikke lar seg realisere gjennom andre finansieringsordninger. Forskningsrådets basisbevilgninger til instituttsektoren utgjør 882,5 mill. kroner i 2012. For 2013 foreslås det en vekst på 74 mill. kroner, fordelt med 40 mill. kroner til økt grunnbevilgning og 34 mill. kroner til styrking av den nye ordningen for stimulering av EU-forskning som innføres i 2012.

Grunnbevilgningen

I et budsjettalternativ for 2013 med nullvekst foreslås det at andelen av grunnbevilgningen som omfordeles etter resultatbaserte kriterier for kvalitet og relevans trappes opp for alle de fire arenaene. Forslaget vil innebære potensielt større omfordeling av grunnbevilgningene mellom institutter innenfor hver tildelingsarena enn hva den årlige omfordelingen har vært siden 2009. Dette vurderes som riktig ut fra at forslaget både sikrer en viss stabilitet og styrker insentivene for kvalitetsutvikling og relevans.

Forskningsrådet mener grunnbevilgningen må styrkes innenfor alle instituttgruppene. De teknisk-industrielle instituttene og miljøinstituttene konkurrerer på det internasjonale markedet med institutter som har vesentlig bedre økonomiske rammevilkår enn de norske instituttene. Forskningsrådet foreslår derfor at disse instituttene prioriteres med noe større vekst i 2013 enn de øvrige institutt-gruppene. I vekstalternativet foreslås at hele veksten gis som grunnbevilgning som fordeles til instituttene etter oppnådde resultat på de valgte indikatorene for kvalitet og relevans. Dette vil styrke instituttens kvalitetsutvikling og oppdragsorientering.

Strategiske instituttsatsinger

For miljøinstituttene er det fra 2011 etablert en ordning for strategiske instituttsatsinger innenfor rammen av 25 % av basisbevilgningen. Ordningen skal bidra til at instituttene utvikler kompetanse på forskningsfelt av spesiell interesse for sektoren. For primærnæringsinstituttene foregår det en dialog mellom departementene og Forskningsrådet om eventuell etablering av en strategisk ordning. For de to siste tildelingsarenaene vil det inntil videre ikke bli etablert egne ordninger for utlysning av strategiske midler. Instituttene må selv ta ansvaret for strategiske satsinger og kompetanseutvikling innenfor rammene av sin totale basisbevilgning og Rådets øvrige virkemidler.

I statsbudsjettet for 2012 er det foreslått å bevilge 26 mill. kroner over KDs budsjett til styrking av tiltak som skal øke instituttene deltakelse i EUs rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling (STIM-EU). Midlene skal også medvirke til å styrke samarbeidet mellom instituttene og næringslivet med sikte på både å øke deltakelsen fra bedrifter i rammeprogrammet. KD har bedt Forskningsrådet utrede hvordan en slik ordning kan utformes for å styrke disse formålene.

En ordning som skal øke instituttsektorens deltakelse i EUs rammeprogram, bør omfatte alle institutter med forskning som hovedformål, ikke bare de som omfattes av retningslinjene for statlig basisfinansiering. Ordningen vil være søknadsbasert, og midlene må tildeles hvert år ut fra tilgjengelig budsjetttramme. Midlene vil bli fordelt på grunnlag av omfanget av den samlede deltakelsen i særprogrammet Coordination i EUs rammeprogram. I de prosjektene der et institutt samarbeider med en norsk bedrift, vil støttegrunnlaget bli noe høyere. Tildelingen for 2012 på 26 mill. kroner svarer til om lag seks-syv prosent av instituttene tildeling pr. år fra EU. En stimuleringsordning for instituttene bør derfor ha et vesentlig større omfang og et årlig budsjett på minst det dobbelte av det som er foreslått i statsbudsjettet for 2012. Det foreslås en vekst i ordningen på 34 mill. kroner fra 2012 til 2013. Stimuleringsordningen bør finansieres av flere departementer, med bidrag som reflekterer instituttene uttelling i EU, fordelt på departementene i henhold til deres basisbevilgningsansvar. Den foreslåtte veksten fordeles derfor med 18 mill. kroner på NHD, 8 mill. kroner på MD og 4 mill. kroner på hvert av departementene LMD og FKD. KD finansierer allerede 26 mill. kroner i den foreslåtte ordningen og beløpet foreslås videreført, slik at ordningen til sammen finansieres med 60 mill. kroner fra og med 2013.

Tabell 4.1: Forslag til fordeling av basisbevilgninger i nullvekst og vekst. 1000 kroner

	Totalt budsjett					Departementsforslag						
	Rev.bud	Budsjett	0-vekst	Vekst	Økning	KD	NHD	LMD	FKD	MD	U D	SD
	2011	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013	2013
Primærnæringsinstituttene	261 247	268 571	268 571	276 571	8 000			5 000	3 000			
Teknisk-industrielle instituttene	259 700	259 700	259 700	275 700	16 000		16 000					
Miljøinstituttene	151 718	160 859	160 859	168 859	8 000					8 000		
Samfunnsvitenskapelige inst.	182 258	192 893	192 893	200 893	8 000	8 000						
Sum	854 923	882 023	882 023	922 023	40 000	8 000	16 000	5 000	3 000	8 000	0	0
Stimuleringsordning for økt deltagelse i EU-forskning		26 000	26 000	60 000	34 000		18 000	4 000	4 000	8 000		
Totalt	854 923	908 023	908 023	982 023	74 000	8 000	34 000	9 000	7 000	16 000	0	0

5 Forskningsrådets oppfølging av forskningsmeldingen *Klima for forskning*

Forskningsmeldingen *Klima for forskning* angir ni hovedmål for norsk forskning. Disse gir et samlet uttrykk for Regjeringens målsettinger for norsk forskning. Forskningsrådet oppfatter at et hovedperspektiv i meldingen er at forskning skal øke evnen til å møte samfunnsutfordringer, gjennom å gi vesentlige bidrag til å løse globale utfordringer, gjennom å videreutvikle velferds-samfunnet og gjennom fremtidig næringsutvikling og verdiskaping. For flere av de strategiske målene er strukturelle utfordringer og utviklingsmuligheter like viktige oppfølgingspunkter som selve den tematiske innretningen.

Forskningsrådet oppfatter at i løpet av de siste årene er det vært satset konsentrert på noen viktige områder for norsk forskning. Oppfølgingen av Klimaforliket, satsingen på forskningsinfrastruktur og nå til slutt en betydelig nivåheving av rammene til Fri prosjektstøtte har gitt betydelig innsats på flere viktige områder. Dette har bidratt til å nærme seg flere av målsettingene i *Klima for forskning*.

Oppfølgingen av Klimaforliket gjennom en betydelig vekst til fornybar energi, CO₂-fangst og lagring har utgjort en viktig oppfølging av målområdene Globale utfordringer og Næringsrelevant forskning på strategiske områder. Det har styrket norsk forskning på feltet, både i UoH-sektor, instituttsektor og næringsliv, samtidig som forskningslandskapet er strukturert på en ny måte gjennom nye sentre for fornybar energi. Veksten til Forskningsinfrastruktur har antagelig vært det viktigste elementet i oppfølgingen av målsettingen om Et mer velfungerende forskningssystem og Høy kvalitet i forskningen. Gjennom denne satsingen er det skapt et helt nytt grunnlag for nasjonalt samarbeid og arbeidsdeling om forskningsinfrastruktur, noe som igjen har gitt større effektivitet og kvalitet i norsk forskning. Den betydelige veksten til åpen arena for fremragende forskning har på sin side gitt helt nye muligheter til å satse på kvalitet og bredden i norsk forskning. Universitetenes bidrag til Fri prosjektstøtte gjennom Fellesløftet har i tillegg bidratt til at en også har oppnådd et bedre samspill mellom de nasjonale konkurransebaserte ressursene og ressursene gitt gjennom basisfinansieringen til universitetene.

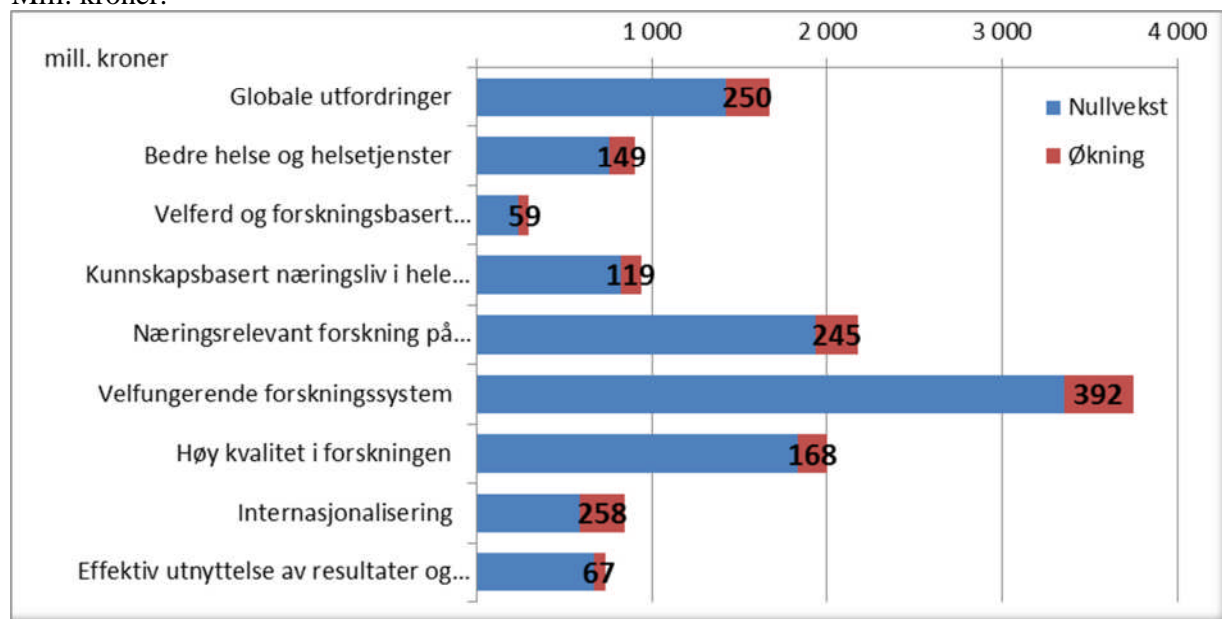
Forskningsrådets budsjettforslag følger opp målområdene i forskningsmeldingen *Klima for forskning*. Samlet vil forslaget innebære at Forskningsrådet foreslår betydelig innsats innenfor alle de ni målområdene. Målområdene *Velfungerende forskningssystem* framviser høy vekst, først og fremst som følge av veksten mot Store programmer, Forskningsinfrastruktur og basisbevilgninger, siden dette er særlig strukturerende virkemidler. Vekstforslaget er også høyt mot målområdene *Næringsrelevant forskning på strategiske områder* og *Globale utfordringer*. Hovedprioriteringene på *Klimaendringer og sektorutfordringer*, *Norge i bioøkonomien* og *Miljøteknologi* bidrar til dette. *Internasjonalisering* foreslås også med betydelig vekst, både gjennom rettede satsinger og via programmene. I tillegg foreslås det en viss vridning i nullvekst mot internasjonalisering innenfor de enkelte programmer og satsinger.

Målområdene *Bedre helse og helsetjenester* og *Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* følges også tydelig opp gjennom hovedprioriteringen på *Flere og aktive sunne år*. Det er første gang det knyttes en hovedprioritering opp mot disse to målområdene. Innenfor målområdet *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet* er veksten i all hovedsak knyttet til Brukerstyrt innovasjonsarena. Målområdet *Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser* foreslås relativt sett

med god vekst, særlig mot kommersialiseringstiltak, men der vil omprioriteringene i nullvekst knyttet til pilotering også være et viktig bidrag.

Nedenfor gis det en gjennomgang av budsjettforslaget på hvert enkelt målområde. Gjennomgangen er gjort på et overordnet nivå, men samtidig slik at det framgår hvilke programområder og satsinger som omfattes av det enkelte målområde. Omtalen redegjør først og fremst for vekstforslaget og ikke det samlede forslaget i nullvekst og vekst.

Figur: Budsjettforslag 2013 fordelt på forskningsmeldingens målområder i nullvekst og økning. Mill. kroner.



5.1 Globale utfordringer

De store globale utfordringene kan ikke løses av enkeltland alene, men fordrer internasjonalt samarbeid. Forskning er et viktig virkemiddel for å forstå og møte de globale utfordringene. Forskningsrådets vekstforslag vil særlig styrke forskning om klimautfordringene, miljøvennlig energi, tilgang på energi og energisikkerhet, bærekraftig matproduksjon med særlig fokus på de marine ressursene samt global fattigdom. Problemstillingene er av en slik karakter at de må besvares gjennom jevnbyrdig samarbeid med land som er spesielt utsatte.

Det strategiske målet om at forskningen skal møte globale utfordringer krever at sentrale tematiske områder prioriteres, men også at det globale perspektivet ivaretas utenfor disse områdene. Et tverrfaglig fokus er nødvendig for å forstå kompleksiteten og kunne bidra til løsninger. Fokus på globale utfordringer forsterker behovet for internasjonalt samarbeid, både for å få fram den beste kunnskapen, men også for at alle skal bli delaktig i og kunne ta i bruk resultatene. I Europa utvikles nye internasjonale samarbeidsformer gjennom etablering av store fellesprogrammer. Her vil Norge delta og dermed bidra til å utvikle det globale kunnskaps-samfunnet.

Klima

Klimaendringene har allerede i dag konsekvenser for den økonomiske utviklingen i mange fattige land. Landene vil i økende grad ha problemer med å tilpasse seg tørke, flom og havnivåstigning, og har derfor store behov for kunnskap om hvordan framtidens klima vil bli, hvilke effekter det vil få for natur og ulike samfunn og om effektive tiltak for tilpasning til endringene. Her har Norge både ansvar og mulighet til å bidra. Hovedprioriteringen *Klimaendringer og sektorutfordringer* skal bidra til å gi sikrere prognoser for framtidens klimautvikling. En videreføring av innsatsen knyttet til klimaforskning i Arktis, med særlig fokus på vekselvirkninger mellom klimasystemet og effekter av klimaendringer, vil være avgjørende i dette, siden kunnskapsmangelen her er spesielt stor. Her er Norge i internasjonal forskningsfront, og spiller dermed en sentral rolle i den globale dugnaden. Også innenfor marin klimaforskning har Norge et særlig ansvar og spesielt gode forutsetninger for å medvirke. Videre må tverrfaglig forskning prioriteres, der samfunnsvitenskapelig og humanistisk forskning knyttes til naturvitenskapelig kunnskap om klimaendringer, for å gi økt innsikt i nasjonale og internasjonale rammebetingelser og politikk for klimatilpasning og utslippsreduksjoner.

Energi

I store deler av verden er energisikkerhet en stadig mer presserende utfordring, nylig aktualisert av jordskjelvkatastrofen i Japan og konsekvensene dette har fått for holdninger til kjernekraft som energikilde. Sikker tilgang på energi er en avgjørende forutsetning for å sikre vekst og utvikling globalt, ikke minst i fattige land. Knapphet på energiressurser kan hindre og forsinke utvikling og vekst, og kan i verste fall lede til alvorlige konflikter og krig. Klimatrusselen gjør utfordringen mer komplisert og skaper behov for å se energiressurser fra flere kilder, både fossile og fornybare, i sammenheng. Satsingen på utvikling av fornybare energikilder må styrkes, samtidig vil olje og gass være viktige energikilder i mange år fremover. I budsjettforslaget vil hovedprioriteringen *Miljøteknologi* være sentral og bidra til utvikling av ny teknologi som kan gi økt energitilgang og svare på miljøutfordringer på feltet. I tillegg til satsingen på miljøteknologi foreslås det en styrket satsing på leting etter nye petroleumsforekomster og en ny satsing på kunnskapsbehov knyttet til *Energisikkerhet og utvikling*.

Matsikkerhet og havene

Havenes produksjonspotensial er fortsatt lite utnyttet på mange områder, og vil kunne ha stor betydning for fremtidig produksjon av trygg og sunn mat. Landbrukets matproduksjon vil også spille en nøkkelrolle i framtidens bioøkonomi. Den foreslåtte hovedprioriteringen *Norge i bioøkonomien* vil være sentral for å møte behovet om global matvaresikkerhet. Bidraget til verdens matproduksjon vil foregå gjennom deltakelse i det europeiske fellesprogrammet *Landbruk, matsikkerhet og klimaendringer*, men også gjennom deling av kunnskap med andre land. For å møte fattigdomsutfordringene er forskning som kan bidra til matvaresikkerhet globalt, med særlig fokus på land i sør, også viktig. Et hovedfokus i hovedprioriteringen *Norge i bioøkonomien* vil være på de marine ressursene og tilhørende verdikjede, fordi Norge her har naturlige fortrinn, sterke næringer og internasjonalt ledende kunnskapsmiljøer. Ny kunnskap innenfor nanovitenskap og -teknologi vil også spille en sentral rolle, sammen med en vellykket forvaltning gjennom bærekraftige høstingsstrategier. Et rent hav er også grunnleggende viktig for den globale matproduksjonen. Et samlet og forsvarlig uttak av villfisk kan neppe økes, og FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) retter derfor fokus mot akvakultur som kilde til økt produksjon av sjømat. God ressursforvaltning av fiskeriene og utvikling av en miljøvennlig bærekraftig havbruksnæring er avhengig av et solid kunnskapsgrunnlag. Forutsatt forskning som sikrer en sosial, økonomisk og miljømessig bærekraftig produksjon, vil fortsatt volumvekst i Norge og et vesentlig kunnskapsmessig bidrag til internasjonal matsikkerhet være mulig. Norge leder an arbeidet med utviklingen av det europeiske fellesprogrammet *Sunne og produktive hav*.

Global fattigdom

Hovedprioriteringene *Klimaendringer og sektorutfordringer og Norge i bioøkonomien* vil være sentrale for forskning om global fattigdom. Det er fortsatt stor usikkerhet knyttet til klimaendringenes utslag i ulike regioner i sør og til effektene av endringen og nødvendige tilpasninger. Sikrere kunnskap på disse områdene er nødvendig for at norsk utviklingspolitikk skal kunne bidra til reduksjon av fattige lands sårbarhet overfor klimaendringene og framtidsrettede og klimarobuste utviklingsstrategier og tilpasningstiltak. Det er identifisert behov for forskning der forskere fra land i sør samarbeider med forskere fra Norge om å øke kunnskapen for å skaffe bedre forståelse for samspillet mellom tiltak for tilpassing av klimaendringer, sårbarhet, rettigheter og fattigdomsproblematikk.

Norge har videre en viktig rolle som bistandsyter og som internasjonal pådriver i utviklings spørsmål. Ny kunnskap er nødvendig for at Norge skal kunne være en god rådgiver og samarbeidspartner for utviklingsland og for å gi bedre bidrag til norsk politikkutforming på feltet. Programmet for global helse- og vaksinasjonsforskning har understreket verdien av å bidra til internasjonale fellesløft innen helse. Økt forskningsinnsats er nødvendig for å møte de globale helseutfordringene, og den generelle globale helseforskningen må styrkes med vekt på helsesystemforskning, innovasjon for teknologi- og metodeutvikling, samt implementeringsforskning.

Biologisk mangfold og miljøgifter

Tap av biologisk mangfold, havforsuring og spredning av miljøgifter er alvorlige og globale miljøproblemer. Forskningsinnsatsen må særlig rettes mot analyser av det biologiske mangfoldets sammensetning, funksjon og dynamikk, effekter av skader på leveområder, introduksjon av fremmede arter og genotyper og ulike forvaltningsstrategier. Siden det er et samspill med klimaendringene, bør en sikre økosystembasert forskning om samspillseffekter innenfor forskningen på effekter av klimaendringer. I Budsjettforslag 2013 foreslås det en styrking av denne forskningen innenfor rammen av hovedprioriteringene *Norge i bioøkonomien og Klimaendringer og sektorutfordringer*.

Nordområdene

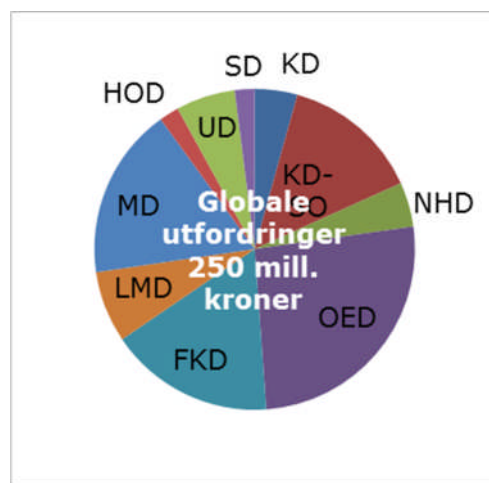
Regjeringen ser nordområdene som et meget viktig strategisk satsingsområde i årene fremover. I den nylig fremlagte stortingsmeldingen *NORDOMRÅDENE – visjoner og virkemidler* understrekes det at forskningsbasert kunnskap fortsatt må være navet i utviklingen av nordområdene. Nordområdenes globale og strategiske betydning har økt sterkt de senere årene. Det er økende etterspørsel etter viktige ressurser som finnes i nord, ikke minst etter sjømat, petroleum, andre energikilder og geologiske ressurser, samtidig som nordområdene er særlig sårbare for klimaendringer. Norge har et stort behov og ansvar for å framskaffe kunnskap om nordområdene og å forestå en kunnskapsbasert og bærekraftig ressursforvaltning og næringsutvikling. I et nasjonalt perspektiv er det også viktig å styrke utviklingen i de nordlige delene av landet.

Revidert strategi for Forskningsrådets nordområdeforskning 2011 - 2016, *forskning.nord.to*, har en visjon om at «Norge er i 2020 en ledende forskningsnasjon i nordområdene, en respektert forvalter av miljø og ressurser i nord, og Nord-Norge er en sterk og mangfoldig nærings- og FoU-region». I tråd med Regjeringens melding går også Forskningsrådet i sin nordområdestrategi inn for en kraftfull og bred satsing. Satsingen realiseres gjennom at relevante programmer og aktiviteter innretter sin virksomhet slik at strategiens målsettinger ivaretas. Dette innebærer at foreslått satsing på nordområdene ikke er i direkte konkurranse med Forskningsrådets øvrige

hovedprioriteringer, men gir disse hovedprioriteringene en spesifikk retning. Forskningsrådet foreslåtte hovedprioriteringer på hhv. *Klimaendringer og sektorutfordringer*, *Miljøteknologi*, *Norge i bioøkonomien* og *Forskningsinfrastruktur* løfter sentrale kunnskapsbehov, som også er knyttet til utfordringer i nordområdene. I tillegg vil den foreslåtte veksten rettet mot leting etter petroleumsforekomster adressere relevante kunnskapsbehov for utvikling av petroleumsvirksomhet i nordområdene. Forskningsrådets nordområdeportefølje er på omlag 600 mill. kroner. For 2013 foreslås det en vekst på over 150 mill. kroner til nordområdeforskning.

Polarforskning utgjør en viktig del av Nordområdesatstingen. I tillegg til Arktis har Norge interesser og nasjonale og internasjonale forpliktelser i Antarktis. Det er et mål at Svalbard skal bygges opp til en internasjonal forskningsplattform for Arktis hvor Norge har en sentral rolle. Hovedutfordringene for Norge i polområdene er knyttet til klima- og miljøforandringer, ressursutnyttelse og kunnskapsbasert forvaltning av våre land- og havområder. Forsknings- og overvåkningsinnsatsen må særlig styrkes innenfor vær- og isvarsling og klimaforståelse; effekter av, og tilpasning til klima- og miljøendringer, og teknologiske og næringsmessige utfordringer. Den samlede forskningsinnsatsen via Forskningsrådet på polarforskning er i dag om lag 200 mill. kroner. For 2013 foreslås det en vekst til polarprogrammet, i tillegg vil også deler av veksten innenfor hovedprioriteringen på klima bidra til å møte utfordringene i polområdene.

Forskningsrådet foreslår en betydelig vekst i forskningen rettet mot globale utfordringer. Dette gjelder først og fremst forskning som gir grunnlag for tilpasninger til klimaendringer, samt økt tilgang på miljøvennlig energi. Forskning om sammenhengen mellom klimaendringer og matproduksjon er en viktig del av denne forskningen. Forslaget omfatter også forskning rettet mot fattigdom og globale helseutfordringer, tap av biologisk mangfold, og spredning av miljøgifter. Samlet foreslås det 250 mill. kr til dette feltet rettet mot en rekke departementer.



5.2 Bedre helse og helsetjenester

Bedre helse og helsetjenester er et målområde som spenner svært vidt. Forskning som bidrar til å nå målet omfatter et bredt spekter av fag og metodiske tilnærminger, fra stamcelleforskning og annen molekylærmedisin, via forebygging og behandling av sykdom, til helsetjenester, helseøkonomi, etikk og helse- og omsorgsteknologi.

Den foreslåtte hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år* utgjør en sentral del av forslaget på Forskningsmeldingens målområder *Bedre helse og helsetjenester* og *Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse*. Hovedprioriteringen foreslås med en total vekst på 140 mill. kroner, hvorav 95 mill. kroner er forskning for bedre helse og helsetjenester.

Hovedprioriteringen Flere aktive og sunne år

Helsesektoren står overfor store utfordringer. Stadig bedre folkehelse fører til at de fleste nordmenn blir over 80 år og mange blir vesentlig eldre. Kombinert med at antallet yrkesaktive går ned, vil ikke bare antallet eldre, men også andelen eldre i befolkningen vokse. Dette vil få store

konsekvenser for samfunnet og den enkelte, og det betyr at vi må organisere helse- og omsorgstjenestene på nye måter. De tre hovedutfordringene som skal møtes med forskning og innovasjon i hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år*, er:

- Endring i sykdomsbilde og omsorgsbehov
- Behov for økt produktivitet og kompetanse i helse- og velferdssektoren
- Behov for økning i samfunnets arbeidsstyrke

Endring i sykdomsbilde og omsorgsbehov

Antall eldre over 67 år vil fordobles fram til 2050, mens antall personer over 80 år kan øke fra ca. 220 000 i 2007 til over 500 000 i 2050. Dette vil kreve økt kapasitet og stille nye krav til innretningen på helse- og omsorgstjenestene. Det må samtidig satses på effektive sykdomsforebyggende og helsefremmende tiltak, slik at invalidiserende sykdom og funksjonsnedsettelse utsettes lengst mulig, eller i beste fall unngås. Forskning om effektive tiltak og implementeringsstrategier for bedre helse i eldre år, er vesentlig for at eldre skal være i stand til å klare seg selv hjemme lenger.

En konsekvens av økt levealder er uansett at antallet eldre mennesker med sammensatte og kroniske lidelser vil øke. Det er derfor behov for mer kunnskap om diagnoser, medisinsk behandling og pleie av pasienter med et sammensatt sykdomsbilde. Det innebærer styrking av klinisk pasientnær forskning generelt, og geriatrisk forskning/aldersforskning spesielt. Forskningen må intensiveres på sykdommer som typisk rammer i eldre år, som diabetes, kols, hjertesvikt, slag, kreft og demens. Nedsatt funksjonsdyktighet innebærer for mange økt isolasjon og ensomhet, som igjen kan medføre depresjon og angst. Det er videre behov for mer kunnskap om hva som er god omsorg og pleie av eldre mennesker, både hjemme og i institusjon. Vi må også vite mer om hvilken arbeids- og ansvarsdeling mellom spesialist- og primærhelsetjenesten som gir optimal ressursutnyttelse og gode tjenester for eldrebefolkningen. Dette vil bl.a. kreve økt forskningsinnsats i allmennmedisin og rehabilitering.

Økningen i antallet eldre mennesker med kognitiv svikt og demenssykdom er en særlig stor utfordring. Det er stort behov for mer kunnskap om forebygging, tidlig diagnose, sykdomsmekanismer og behandlingsstrategier for Alzheimers og andre demenssykdommer. En betydelig forskningsinnsats er nødvendig, både nasjonalt og i programsamarbeid med land med samme befolkningsutfordring.

Flere hjelpetrequende eldre vil ønske å bo i eget hjem lengst mulig. Det er behov for mer kunnskap om tjenestetilbud og assistanse til hjemmeboende eldre, og det trengs praksisnær forskning om organisering, tjenesteinnhold og profesjonsutøvelse i kommunehelsetjenesten. Et annet viktig område er utvikling og implementering av nye omsorgs- og velferdsteknologiske tjenester og løsninger for hjemmeboende eldre med varierende funksjonsdyktighet, og for beboere og personell på syke- og pleiehjem. Sivilsamfunnet (familie, naboer, frivillige organisasjoner) vil nødvendigvis spille en viktig rolle i eldreomsorgen, og det er behov for mer kunnskap om samvirket mellom offentlige omsorgs- og velferdstjenester og sivilsamfunnet.

Behov for økt produktivitet og kompetanse i helse- og omsorgssektoren

Offentlige utgifter til helse- og velferdstjenester vil øke, både som følge av behovene i eldre aldersgrupper og fordi hele befolkningen har stadig større forventninger til kvalitet og ytelse i tjenestene. Det er nødvendig å dempe veksten i utgiftene. Men den største utfordringen er at det ikke er mulig å møte det økende tjenestebehovet med tilsvarende vekst i antall sysselsatte i helse- og omsorgssektoren.

Vi må derfor utforske og iverksette tiltak for å øke produktivitet og effektivitet i tjenestene, samtidig som kompetanse og status til arbeidstakerne i tjenestene må heves. Forskning og forskningsbasert innovasjon knyttet til innhold, organisering og flyt av tjenester (logistikk) og til utnyttelse av omsorgs- og velferdsteknologi, særlig IKT, kan gi avgjørende bidrag til økt produktivitet i tjenestene.

Den eldre del av befolkningen berøres spesielt av samhandlingsreformen i helsesektoren, ved at mye av behandlingen, som i dag gis i spesialisthelsetjenesten, skal legges til kommunene sammen med pleie og omsorgstjenester. Kunnskap om rolledeling og samvirke mellom offentlige tjenester, private tilbydere og frivillig innsats er sentralt her. God profesjonsutdanning er vesentlig for kvalitet og omstillingsevne i tjenestene. Det er behov for praksisrettet forskning knyttet til utdanning og utøvelse av helseprofesjonene, og for å stimulere til nytenkning og innovasjon i profesjonsutøvelsen. Omsorgstjenestene har i dag en høy andel personell (43 %) uten helse- og sosialutdanning og en stor andel arbeidstakere med små deltidsstillinger. Det er behov for forskning om hvordan dette påvirker muligheten for kompetanseheving, kvalitet i tjenestene og medvirkning i utvikling av sektoren.

Behov for økning i samfunnets arbeidsstyrke

Det er behov for forskning som fokuserer på hva som fremmer god helse i arbeidslivet, hva som leder inn i lange trygdekarrierer, årsaker til sykefravær og uførepensjonering blant unge, eldre og innvandrere fra ikke-vestlige land. Også i denne sammenhengen er forskning om tiltak og virkemidler for å forebygge sykdom og fremme helse, helt sentralt. Det samme gjelder strategier for rask rehabilitering etter sykdom.

Flere aktive og sunne år foreslås bygget opp rundt et stort program Gode og effektive tjenester – forskning og innovasjon for helse-, omsorgs- og velferdstjenestene, der pågående Program for helse- og omsorgstjenester utgjør kjernen sammen med innovasjon i offentlig sektor med IKT, logistikk og annen velferdsteknologi som sentrale elementer. I tillegg styrkes relevant helse- og omsorgsforskning gjennom programmene Folkehelse, Klinisk forskning, NevroNor, JPND (Joint Programme Neurodegenerative Disease), Psykisk helse, Program for sykefravær, VERDIKT og VRI.

Øvrige prioriteringer innenfor helseforskningen

Stamcelleforskning gir nyttig kunnskap som kan utnyttes videre til å utvikle individtilpasset behandling av alvorlig og kronisk syke pasienter, reparere skadet vev og organer samt utvikle og teste nye legemidler. Det er behov for en ny periode og styrket innsats gjennom *Program for stamcelleforskning*. Programmet bidrar til å bygge opp sterke og aktive forskningsmiljøer i grenseområdet basalforskning, klinisk forskning og behandling.

Nanoteknologi og nye materialer bidrar i dag med nødvendig grunnleggende kunnskap for forståelse av sykdomsmekanismer og behandling, og for utvikling av medisinsk utstyr og diagnostikk. Eksempler omfatter målrettet levering av legemidler ved hjelp av nanokapsler, nanosensorer som måler helsetilstand og kan utløse medisinerings eller rapportering til lege eller sykehus, nye legemidler skreddersydd til reseptorer på celler i spesifikke organer, nye bio-kompatible materialer for implantater og kunstige organer og funksjoner. Nanovitenskap med helseformål styrkes gjennom en ny periode for *Program for nanoteknologi og nye materialer*.

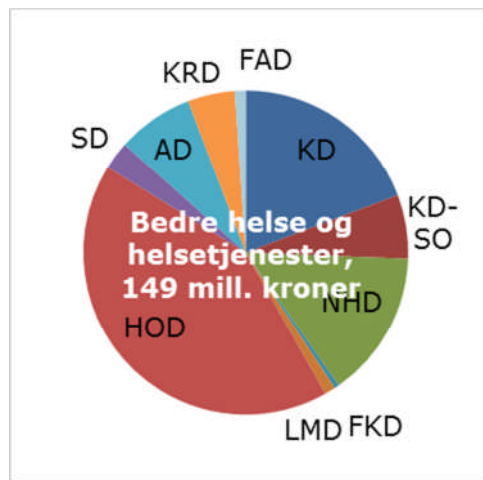
Nye behandlingstilbud som muliggjøres gjennom utvikling av ulike teknologier som bio-, nano-, nevro- og informasjonsteknologi, må følges av økt bevissthet og ansvarlighet. Teknologi må

utvikles i samarbeid mellom samfunnsvitere, humanister, jurister, økonomer og teknologer i nært samspill med pasientgrupper og andre interessenter. Problemfeltet ivaretas i programmet *ELSA* (*Etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved teknologi*).

Hovedtyngden av den globale sykdomsbyrden ligger i lav- og mellominntektsland, hvor høy sykkelighet og dødelighet skyldes en rekke smittsomme sykdommer, men også i økende grad ikke-smittsomme sykdommer. Spesielt er dødeligheten høy blant mødre og barn. Økt forskningsinnsats er nødvendig for å møte de globale helseutfordringene. *Program for global helse og vaksinasjonsforskning* videreføres med vaksine- og vaksinasjonsforskning på dagens nivå, og må styrkes på den generelle globale helseforskningen med vekt på helsesystemforskning, teknologi- og metodeutvikling og implementeringsforskning.

Misbruk av rusmidler har store negative konsekvenser for misbruker, pårørende og samfunnet, i form av sykdom, sykefravær, vold og skader. Forskningsinnsatsen må videreføres og styrkes gjennom Program for rusmiddelforskning og den behandlingsrettede forskningen ved Senter for rus- og avhengighetsforskning.

Kostholdet har stor betydning for folkehelsen. Et variert og helsefremmende kosthold kan forhindre eller forsinke utvikling av alvorlige sykdommer. Norske forskere må delta i internasjonalt samarbeid på dette viktige feltet gjennom JPIen *A healthy diet for a healthy life*.



Forskningsrådet foreslår en samlet vekst i 2013 på 149 mill. kroner til Bedre helse og helsetjenester, hvorav 95 mill. går inn i hovedprioriteringen Flere aktive og sunne år. Utenom hovedprioriteringen styrkes stamcelleforskning, ELSA-forskning, global helseforskning, helseteknologi, og rusmiddelforskning. Veksten foreslås finansiert først og fremst av HOD, KD, NHD, KR, FAD, FKD og LMD.

5.3 Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse

Målområdet *Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse* omfatter forskning som tar sikte på å øke forståelsen av familien, velferdsordningene, utdanningssystemet, arbeidslivet og sammenhengen mellom dem, og hvor også demokrati, integrering, sosial ulikhet, omsorg og oppvekst er viktige forskningsområder. Også profesjonsrettet forskning som bidrar til en bedre profesjonsutøvelse omfattes av målområdet.

Velferdsstaten står overfor sentrale utfordringer fremover. Den demografiske utviklingen med en økende forsørgerbyrde utfordrer finansieringen av velferdsstaten, og setter tjenestetilbudet under press. Få land har høyere yrkesdeltakelse enn Norge. Den høye yrkesdeltakelsen skyldes høy deltakelse blant kvinner og eldre. Likevel viser prognosene at vi vil få færre yrkesaktive for hver pensjonist i årene som kommer, hvis det ikke settes inn tiltak for ytterlig å øke yrkesdeltakelsen. Et viktig mål er å få flere til å stå lenger i arbeid, begrense tidlig uførhet og frafall i videregående opplæring og effektivisere tjenestetilbudet.

En sentral utfordring for velferdssamfunnet i årene framover vil bli å levere gode og effektive helse-, velferds- og omsorgstjenester. Det er derfor nødvendig å styrke innsatsen på profesjonsforskning og spesielt nødvendig å styrke den praksisnære forskningen på profesjonsutøvelse og profesjonsutdanning. Forskningen er for lite koordinert i forhold til behovene.

Hovedprioriteringen Flere og aktive sunne år

Hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år* møter sentrale samfunnsutfordringer knyttet til velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse, og søker å styrke innsatsen på områder hvor den nasjonale forskningsinnsatsen i dag er for liten og for svakt koordinert. Hovedprioriteringen foreslås med en total vekst på 140 mill. kroner, hvorav 50 mill. kroner er forskning for velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse. *Flere aktive og sunne år* vil bidra til å styrke forskningen på hvordan samfunnets arbeidsstyrke kan økes, gjennom å få flere til å stå lenger i arbeid, redusere tidlig uførhet, og hindre frafall fra utdanning som vanskeliggjør framtidig deltakelse i arbeidslivet. Forskningen må se på hva som leder inn i lange trygdekarrierer, årsakene til sykefravær og uførepensjoneringen blant unge, eldre og innvandrere fra ikke-vestlige land, samt hva som fremmer god arbeidshelse. Forskning kan også bidra til et bedre kunnskapsgrunnlag om effekter av politikk og tiltak.

Flere aktive og sunne år innebærer også et løft for forskning på helse- og velferdstjenestene, inkludert den praksisrettede forskningen rettet mot profesjonene og profesjonsutdannelsene, slik at profesjonsutøvelsen i framtida blir tettere koblet til forskning og innovasjon. Det er behov for å styrke praksisnær forskning om organisering, tjenesteinnhold og profesjonsutøvelse i kommunehelsetjenesten, om utvikling og implementering av velferdsteknologi, og om samvirke mellom offentlige omsorgs- og velferdstjenester og sivilsamfunnet (familie, naboer, frivillige organisasjoner). Forskning og forskningsbasert innovasjon knyttet til innhold, organisering og flyt av tjenester (logistikk) og til utnyttelse av velferdsteknologi, særlig IKT, kan gi avgjørende bidrag til økt produktivitet i tjenestene. Slik forskning og innovasjon må følges av forskning for å vise konsekvensene for mottakere av omsorgs- og velferdstjenester og for ansattes arbeidssituasjon.

Utdanningsforskning: Skole og opplæring er viktige arenaer for tilegnelse av kunnskap og ferdigheter og for å lykkes i fremtidens arbeidsliv. Forskningsrådet vil derfor prioritere forskning om frafall i videregående opplæring og samspill mellom utdanning og arbeidsliv. Kunnskapsbehovene på dette området knyttes både til elevenes motivasjon og forutsetninger for å gjennomføre opplæringen, og til utdanningens struktur, innhold og læringsprosesser. Flernivåstyring, ledelse og partssamarbeid på kommunalt, regionalt og sentralt nivå er også sentrale forskningstema i denne sammenheng. Videre er det behov for ny kunnskap om utdanningenes betydning for unge personers etablering og mobilitet i det norske arbeidsmarkedet og voksnes læring og kompetanseutvikling for å møte økende omstillingskrav i arbeidslivet. Forskningsfeltet ivaretas av programmet Utdanning2020 og er en del av hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år*, jf. omtale av hovedprioriteringene tidligere i dette dokumentet.

Det er i tillegg viktig å styrke den komparative forskningen om utdanningssystemene i Norden. Nordisk ministerråd har tatt initiativ til et felles nordisk program for utdanningsforskning som skal styrke den nordiske regionens forskningsposisjon internasjonalt og bidra til en kunnskapsbasert utdanningspolitikk i Norden ved å fokusere på sentrale forskningstema med høy samfunnsrelevans. I tråd med St. meld. 18 (2010-2011) *Læring og fellesskap* fremmes også forslag om vekst for å styrke forskningen om årsaker til og effekter av spesialpedagogiske tiltak i barnehage og grunnsopplæringen.

Arbeidsmiljø og arbeidshelse er viktige forskningsområder som har blitt viet noe mindre oppmerksomhet etter at forskningsprogrammet *Arbeid og helse* ble avsluttet i 2005. Det er behov for å øke kunnskapsgrunnlaget på dette feltet, både langsiktige prosjekter om forebyggende aktiviteter og smalere forskningstema, som for eksempel arbeidsrelaterte eksponeringer. Det er også behov for økt kunnskap om helsemessig risiko knyttet til arbeidsplassen, arbeidsmiljøets betydning for helsen, effekter av tiltak og ubekvem arbeidstid.

Skatteøkonomi: Satsingen på skatteøkonomi fikk et løft i 2011, og det skal under programmet SKATTEØKONOMI etableres et Senter for offentlig økonomi. Et hovedformål med senteret er å styrke rekrutteringen og utdanningen innen fagfeltet samt å stimulere til økt interesse for og rekruttering til skatteøkonomisk forskning. Samtidig skal programmet SKATTEØKONOMI etablere en portefølje av mindre enkeltprosjekter som skal løpe parallelt med senteret. For å sikre at denne omorganiseringen av satsingen på feltet lykkes, er det viktig at finansieringen av programmet trappes opp.



Forskningsrådet foreslår en samlet vekst i 2013 på 59 mill. kroner til Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse, hvorav 50 mill. kroner går inn i hovedprioriteringen Flere aktive og sunne år. Utenom hovedprioriteringen styrkes programmene Sykefravær, Utdanning2020 og Skatteøkonomi. Veksten foreslås finansiert først og fremst av AD, KD, NHD, FAD og FIN.

5.4 Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet

Forskning knyttet til målområdet *Kunnskapsbasert næringsliv i hele landet* er 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.*, SFI og de regionale tiltakene som bidrar til oppfølgingen av målområdet. Forskningsrådets tilbud skal stimulere både til at en større andel av forskningen gjennomføres i næringslivet selv og at det gjennomføres forskning for næringslivet, noe som reflekteres i at det er mer enn næringslivet som er mottaker av støtte. Selv om innsatsen favner hele bredden i næringstema, vil innslaget av teknologiområdene IKT, bioteknologi, miljøteknologi og fornybar energi være tydelig. Gjennom de bransjeuavhengige satsingene, den regionale dimensjonen og satsingen i forhold til nordområdene, har målområdet en bredere geografisk spredning enn for Forskningsrådets totale portefølje. Gitt at dette området også omfatter særlige tiltak rettet mot Nord-Norge vil dette målområdet ha en prosjektportefølje som vil være relevant for Regjeringens nordområdesatsing. Både i Regjeringens nye nordområde melding og Forskningsrådets reviderte nordområdestrategi, *forskning.nord.to*, vektlegges en kunnskapsbasert næringsutvikling i nord.

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA).

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) er en 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. Programmet virker komplementært til de øvrige tematiske programmene i Forskningsrådet. Dette innebærer at prosjekter som ikke faller inn under de tematiske

programmenes prioriteringer, vil kunne fanges opp av BIA. I en slik kontekst er BIA en åpen konkurransearena der det legges særlig vekt på forskningshøyde og innovasjonsgrad 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. BIA er et sentralt innovasjonspolitisk virkemiddel og budsjettvekst er viktig for fortsatt å stimulere til økt satsing på forskningsbasert innovasjon i bredden av norsk næringsliv. BIAs åpne konkurranse muliggjør koblinger på tvers av bransjer og tema. Større tverrfaglige prosjekter og verdikjedeprojekter 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 mer avgjørende konkurransefaktorer også for tradisjonelle produkter, og inkluderer denne type forskning i prosjektene.

BIA bidrar både til fornyelse av etablert næringsliv og oppbygging av nytt, kunnskapsbasert næringsliv. BIAs prosjektportefølje grupperer seg rundt temaer som har høyt næringspolitisk fokus. BIAs åpne konkurranse muliggjør større tverrfaglige prosjekter som kan omfatte ulike bransjer og verdikjeder som tidligere ikke har kunnet søke et enkelt program. Forskningsrådet har dermed etablert en arena for bransjeuavhengige forskningsprosjekter med ambisiøse mål for verdiskaping og innovasjon, som for eksempel miljø og energi, helse, bioteknologi, bygg og anlegg, prosessindustri, material og IKT. Programmet vil dermed være en viktig bidragsyter til å realisere nasjonale strategier innenfor bioteknologi, miljøteknologi, materialteknologi og IKT. BIA vil være viktig bidragsyter til å realisere hovedprioriteringene *Miljøteknologi* og *Flere aktive og sunne år*.

Det brukes betydelig mer midler mot utvalgte bransjer og områder, enn mot det øvrige næringslivet. Dette innebærer en for sterk ubalanse mellom tematisk 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. Det forslås derfor budsjettvekst til BIA for 2013 på 85 mill. kroner.

Virkemidler for regional FoU og innovasjon

VRI mobiliserer til økt FoU-innsats i regionene gjennom å stimulere til samarbeid mellom FoU-institusjoner, bedrifter, offentlige virksomheter og regionale myndigheter. VRI supplerer regionale forskningsfond (RFF) ved å ivareta samspills- og mobiliseringsaktiviteter, mobilitet mellom arbeidsliv og academia og styrke kunnskapsgrunnlaget for regional innovasjon og utvikling. Flere av de regionale forskningsfondene har etterlyst VRI for offentlig sektor for å greie å realisere innovasjonsprosjekter i offentlig sektor. Offentlig sektor inkludert i VRI vil både styrke regionenes arbeid med innovasjon og verdiskaping og bidra til å realisere Regjeringens politikk og ambisjoner på feltet innovasjon i offentlig sektor. For Forskningsrådet er et økt fokus på innovasjon i offentlig sektor et viktig område og VRIs endrede fokus vil være ett av flere tiltak som fanger opp dette. Utfordringene er både å utvikle virkemidler som innebærer at offentlig sektor selv innoverer (først og fremst i tjenesteinnovasjon), men også stimulere til innovasjonsprosjekter i privat næringsliv som utvikler produkter og tjenester som offentlig sektor etterspør. I Budsjettforslag 2013 utgjør VRI et av elementene i hovedprioriteringen *Flere og aktive sunne år*, hvor VRIs bidrag er knyttet til denne satsingens fokus på innovasjon i offentlig sektor.

Forskningsløft i nord

Programmet skal styrke og videreutvikle kunnskapsmiljøer i Nord-Norge gjennom langsiktig forskning i et nært samarbeid mellom gode forskningsmiljøer, utdanningsinstitusjoner og næringslivet innenfor temaene reiseliv og arktisk teknologi. Satsingen er etablert for å bidra til at det nordnorske utdannings- og forskningssystemet rettes mot å produsere forskningsresultater, kompetanse og kandidater som er relevant for nordnorsk næringsliv og samfunnsvirksomhet. Det foreslås vekst til *Forskningsløft i nord*, men også at satsingen videreføres ut over 2013.

Forskningsrådet foreslår en samlet vekst i 2013 på 119 mill. kroner til Kunnskapsbasert næringslivs i hele landet. Den viktigste satsingen er BIA. Det foreslås også vekst VRI og Forskningsløft i nord. Veksten foreslås finansiert av NHD og KRD.



5.5 Næringsrelevant forskning på strategiske områder

Næringsrelevant forskning handler om forskning både i og for næringslivet. Utviklingen av næringsrelevant forskning på de prioriterte områdene vil kreve et tett samspill med næringslivet for å finne riktig forskningsinnsats, virkemidler og aktiviteter. For noen næringsområder vil det være relevant å tilrettelegge for direkte stimulering av forskningsaktiviteten i næringslivet, mens det for andre er av større betydning at Forskningsrådet bidrar til å gjøre forskningsmiljøene bedre i stand til å møte næringslivets behov eller bidra til ny verdiskaping. En satsing på næringsrelevant forskning er derfor en satsing både gjennom brukerstyrt forskning og strategisk langsiktig forskning med kompetansebygging i forskningsmiljøene som grunnlag for den mer næringsrelevante forskningen.

Forskningsmeldingen har utpekt seks temaområder og tre teknologiområder som sentrale for dette målområdet. De tematiske er *Mat, Marin, Maritim, Energi, Miljø* og *Reiseliv*, mens de teknologiske er *IKT, Bioteknologi* og *Nanoteknologi*. En satsing på alle disse områdene er nødvendig for å kunne møte de utfordringene verden står overfor knyttet til energiproduksjon og effektivisering, klimaendringer, miljøkonsekvenser, samfunnsikkerhet, helsen vår og helsevesenet, samt velferdssamfunnet og lokal og global matproduksjon og utnyttelse av naturressurser. Bærekraftige og robuste teknologiske løsninger utvikles i produktivt samspill mellom forskningsaktører og samfunnet, og mellom ulike fag og disipliner. Det er også utstrakt internasjonalt samarbeid innenfor de aktuelle områdene gjennom EU-aktiviteter, bl.a. i rammeprogrammet, flere ERA-NET, europeiske teknologiplattformer og i forberedelse av *Joint Programming Initiatives* (JPI). I tillegg eksisterer og planlegges en rekke nordiske og bi- og multilaterale forskningssamarbeid med land både utenfor og innenfor EU.

Det har vært en sterk økning i innsatsen knyttet til Energi, som følge av Klimaforliket, mens det innenfor de fleste øvrige områder har vært en svak vekst. Størrelsen på de ulike områdene og sammensetning i forhold til sektor, reflekterer dels departementenes rolle på de ulike næringsområdene, innretning på norsk instituttsektor og forskningens rolle innenfor de ulike tema- og

teknologiområdene. Vekstforslaget på næringsrelevant forskning er konsentrert rundt bioøkonomi og miljøteknologi som utgjør hovedprioriteringer i Budsjettforslag 2013.

Mat

Matnæringene i Norge står overfor store omstillingsutfordringer knyttet til blant annet klimaendringer, krav om bærekraft, internasjonale handelsregimer, matsikkerhet, befolknings- og etterspørselsendringer, livsstilssykdommer og energi- og miljøutfordringer. Det er nå en utvikling mot et større fokus på biomassen som helhet under konseptet bioøkonomien. Utnyttelsen av hele biomassen til mat, energi, og i ulike industrianvendelser, får en langt større økonomisk betydning. Særlig vil områder knyttet til det marine bli et viktig område for Norge inn i bioøkonomien. Det arbeides nå for et nytt næringslivsrettet program på bionæringsfeltet. I Budsjettforslag 2013 er feltet *Norge i bioøkonomien* en hovedprioritering. Dette omfatter også programmer knyttet til matområdet.

Bioteknologien vil være motoren i utviklingen av bioøkonomien og det er behov for en betydelig vekst til forskning i og for næringslivet, både av generisk art og på definerte temaer. Infrastruktur i form av nettverk og utstyr er også sentralt, inkludert følgeforskning på metodenivå på nasjonal og internasjonal infrastruktur. Nasjonal strategi for bioteknologi i regi av KD lanseres i 2011 og vil gi viktige føringer. Internasjonalt samarbeid vil bli sentralt; både gjennom programmenes prioritering, internasjonale utlysninger og deltakelse fra Norge i de nye fellesprogrammene.

Marin forskning

Norge er i dag verdens ledende produsent og eksportør av laks og ørret, og sjømatproduksjon har stort vekstpotensial. Norske bedrifter og forskningsmiljø er i front som globale leverandører av teknologi, utstyr til havbruk og kunnskap. I 2010 ble det eksportert sjømat til mer enn 150 land og til en samlet verdi av 53,8 mrd. kroner av dette kom 33,4 mrd. kroner fra havbruk. Dette gjør oss til verdens nest største sjømatprodusent, bare Kina er større. Norge er også en anerkjent global aktør innenfor havforvaltning med kunnskap som har stor overføringsverdi til andre land. Det er essensielt med solid kunnskap for å kunne ta de rette beslutningene for utnyttelsen av verdens marine ressurser.

I lys av dette er behovet stort for forskningsbasert kunnskap, for fortsatt vekst i havbruk og for god havforvaltning. Nettopp med bakgrunn i dette, har regjeringen besluttet å starte arbeidet med Hav21 som er en forskningsstrategisk plattform. Hensikten med plattformen er å utarbeide en forskningsstrategi for å fremme en bærekraftig forvaltning og utnyttelse av marine biologiske ressurser. Marin forskning utgjør en viktig del av Forskningsrådets budsjettforslag, og inngår som en særlig sentral komponent i hovedprioriteringen *Norge i bioøkonomien*.

Energi og miljøteknologi

Verdens utfordringer på energiområdet er ikke blitt mindre etter jordskjelvkatastrofen i Japan og de konsekvensene dette har fått for holdningen til kjernekraft som energikilde. Det er politisk uro i deler av Midt-østen og det nordlige Afrika – områder som står for en vesentlig andel av verdens oljeproduksjon. Satsingen på utvikling av fornybare energikilder må styrkes, samtidig vil olje og gass være viktige energikilder i mange år fremover. Norge har en viktig rolle å spille som en stabil leverandør av olje og gass til verdenssamfunnet. Samtidig er ny fornybar energi og CO₂-håndtering viktige politiske satsinger for Norge og områder der Norge er i ferd med å bygge seg opp til å bli en sentral aktør internasjonalt. Petroleum er Norges viktigste næring. En styrket satsing på forskning er sentralt for sikre økt utnyttelse av Norges ressurser på en miljøvennlig måte og dermed for videre verdiskapning i denne næringen. Norsk leverandørindustri er på mange områder internasjonalt ledende. For å videreutvikle næringens potensiale vil det være viktig med

en forsterket FoU-innsats. Hovedprioriteringen på *Miljøteknologi* innebærer en styrket satsing rettet mot energi- og petroleumsnæringens behov og muligheter fremover. I tillegg til satsingen på miljøteknologi foreslås det en styrket satsing på leting etter nye petroleumsforekomster.

Maritim forskning

Forskningsrådet satsing på maritim forskning skjer først og fremst innenfor rammen av programsatsingen MAROFF. Fremover vil satsingen i særlig grad være knyttet til oppfølgingen av Maritim21 som er med å utforme prioriteringene for programmet i de nærmeste årene. En viktig del vil være en miljøatsing, som retter seg særlig mot ulike tiltak som kan føre til energieffektivisering og reduserte utslipp fra skipsfarten. Dette inkluderer redusert forbruk av fossilt brennstoff og reduserte utslipp av klimagasser. En annen viktig del vil være satsingen på krevende miljøvennlige maritime operasjoner. Et viktig mål er å bedre sjøsikkerheten og redusere faren for utslipp som skyldes ulykker. Utfordringene på disse områdene er store, og det vil det være behov for radikale tekniske nyvinninger samtidig som hele verdikjeden ses i sammenheng og det utvikles løsninger som er optimale i forhold til et miljøperspektiv. Satsingen innenfor maritim sektor er knyttet til hovedprioriteringen *Miljøteknologi*.

Reiselivsforskning

Forskning om reiselivsnæringen omfatter blant annet forskning knyttet til overnatting, servering, transport, formidlingsvirksomhet og opplevelses- og aktivitetstilbud som tilfredsstillende turisters eller andre reisendes behov. Innsatsen i Forskningsrådets virkemidler er særlig knyttet til næringsrelevant reiselivsforskning om natur- og kulturbasert reiseliv, teknologiske utfordringer, f.eks. knyttet til IKT i bestillingssystemer og digital presentasjon av nasjonale og lokale skatter, både stedsfast og på nett, og forskning om finansiering og bærekraft av destinasjonssatsinger og lokale og regionale økonomiske effekter av reiseliv og lønnsomhet i næringen. Det foreslås en styrket reiselivssatsing med vekt på forskning til støtte for utforming av næringspolitikk, innovasjon og klyngeutvikling og som vil omfatte FoU om, for og i næringen.

IKT

IKT er en av Norges tre største næringer og anses for et av de viktigste elementene i fremtidens kunnskapsøkonomi. IKT-utviklingen skaper nye utfordringer for samfunnet: gjennom digital kommunikasjon, informasjonshåndtering og nettverksbygging, både mellom personer og ting. Datamengden og kompleksiteten er i ferd med å nå et nivå der dagens internett ikke lenger er hensiktsmessig. EUs store satsing på "Fremtidens internett" omfatter disse utfordringene. Forskningsrådet har også i 2011 dreiet sin innsats i denne retningen og den kommende nasjonale FoU-strategien for IKT forventes å støtte opp under dette. En betydelig styrking av forskning i og for næringslivet på dette feltet er helt nødvendig. Koplingen mellom næringsliv og academia må styrkes slik at nye ideer og resultater fra den grunnleggende forskningen raskt kan utnyttes i nye avanserte produkter og tjenester. I budsjettforslaget ligger det en sterkere satsing på helse- og velferdsteknologi både mot medisin og tjenesteutvikling i helsesektoren. I denne satsingen er IKT helt sentralt.

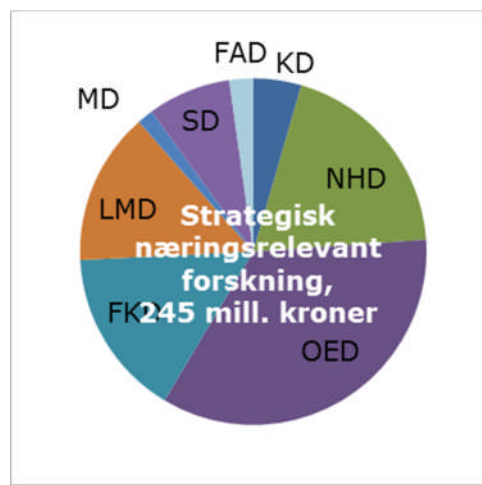
Bioteknologi

Bioteknologien vil etter alt å dømme være motoren i utviklingen av en mer bærekraftig økonomi, og det er behov for vekst til bioteknologisk forskning i og for næringslivet, både av generisk art og på definerte temaer. I lys av dette foreslås en vekst i bioteknologisatsingen fremover, først og fremst mot det nye bioteknologiprogrammet, men også deler av veksten til de frie arenaene, infrastruktur og i diverse sektorprogrammer vil gå mot bioteknologifeltet. Den største satsingen representeres av det nye bioteknologiprogrammet BIOTEK2021. Rammen for innholdet i et nytt bioteknologiprogram legger til rette for videreutvikling og bruk av bioteknologien for verdi-

skapning og samfunnsnytte via klynger og konsortier og som er komplementært til det arbeidet som gjøres på frie arenaer, infrastruktur og i sektorprogrammer. Anbefalingene fra evalueringen av FUGE om å opprettholde momentet, styrke næringsutvikling, økt internasjonalisering, utvikle samhandling og styrke samfunnsmessig robusthet vil bli tatt videre i det nye programmet. Bioprospektering er en satsing fra regjeringen med store muligheter. Det fremmes også vekst til dette området innenfor det nye bioteknologiprogrammet.

Nanoteknologi

Norsk og internasjonalt næringsliv tar i økende grad i bruk nanoteknologi og avanserte materialer for å øke konkurransekraften, og potensialet er stort. Forskningsrådets hovedinnsats har vært gjennom programmet *NANOMAT*, som nå erstattes av et nytt program *NANO2021*. Det nye programmet skal ha økt fokus på energieffektivisering, helseutfordringer, utnyttelse av naturressurser, avansert materialindustri samt robust teknologiutvikling. Det nye programmet vil fokusere både på grunnforskning og forskning i næringslivet for å bidra til å legge grunnlaget for fremtidens næringsvirksomhet. Samfunnsmessig robust teknologiutvikling med fokus på risiko-håndtering knyttet til utvikling, produksjon og anvendelse av nanoteknologi, er også et satsingsområde. Dette vil gi en nødvendig kunnskapsplattform for en robust og bærekraftig teknologiutvikling basert på *ELSA/HMS*, og gi innspill til lover og reguleringer av teknologiområdet. Forskning på nanoteknologi og avanserte materialer er helt avhengig av moderne vitenskapelig utstyr. Deler av Forskningsrådets satsing på forskningsinfrastruktur vil støtte opp om denne aktiviteten.



Forskningsrådet foreslår en samlet vekst i 2013 på 245 mill. kroner til Næringsrelevant forskning på strategiske områder. Hovedprioriteringene Miljøteknologi og Norge i bioøkonomien utgjør en stor del av vekstforslaget. De mest sentrale satsingene er de store programmene BIOTEK2021, NANO2021, VERDIKT, RENERGI, HAVBRUKS og PETROMAKS, og innovasjonsprogrammene Økt innovasjon i bionæringene, MAROFF, Hav og kysten og DEMO2000. Veksten foreslås først og fremst finansiert av OED, NHD, FKD, LMD og KRD.

5.6 Et velfungerende forskningssystem

Det norske forskningssystemet omfatter alle virksomheter og institusjoner som finansierer, administrerer, styrer og utfører forskning. Dette omfatter dels det utøvende nivået i UoH-sektoren, forskningsinstituttene, næringslivet og offentlig sektor, det politiske nivået gjennom regjering og forvaltning og det strategiske nivået gjennom Rådet. Utfordringen for Forskningsrådet er å bidra til et enda mer velfungerende forskningssystem, primært gjennom aktiviteter og virkemidler siktet inn mot bedre samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon slik at forskningsressursene utnyttes best mulig. Bredt avgrenset må samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon være et bakteppe for svært mange av Forskningsrådets virkemidler. Mer snevert avgrenset, hvor dette målområdet knyttes til særskilte virkemidler som har dette som hovedformål, er det et mindre antall virkemidler som i all hovedsak er innrettet mot målområdet.

Samarbeid, konsentrasjon og arbeidsdeling er ulike aspekter ved et velfungerende forskningssystem som både kan utvikles samlet, men også hver for seg. Senterdannelsene skal skape konsentrasjon og tyngdepunkter i norsk forskning gjennom kvalitet og spesialisering på områder der norsk forskning er særlig god, mens Forskningsinfrastruktur på sin side skal bidra til effektiv samhandling og arbeidsdeling, slik at forskningsinfrastrukturen kan fremstå som en nasjonal fellesressurs, også sett i forhold til en internasjonal arbeidsdeling. Basisbevilgninger og institusjonsforankrede strategiske prosjekter skal bidra til en institusjonsutvikling som kan bygge opp under institusjonenes egenart og strategier for på denne måten å bidra til en kompetanseutvikling som fremmer en hensiktsmessig arbeidsdeling i forskningssystemet.

Økt innsats har særlig kommet gjennom fondssatsingen på forskningsinfrastruktur og Store programmers rolle i oppfølgingen av Klimaforliket. Forskningsinfrastruktursatsingen har etablert utstyr innenfor fagfeltene energi og miljø, mat, hav, helse, IKT, geologi, romfysikk, materialteknologi og bioteknologi og etablert ny infrastruktur for forskning med store datamengder. I 2010 er det etablert tre storskalainstallasjoner innenfor biobanker, nanoteknologi og testturbiner for vindmøller. Økt innsats på Forskningsinfrastruktur har gitt et betydelig bidrag til bedre samarbeid og arbeidsdeling i forskningssystemet. Også veksten gjennom Store programmer mot fornybar energi har gitt et bedre grunnlag for nasjonalt koordinerte innsats på disse områdene.

Basisbevilgninger til instituttsektoren

Basisbevilgningen som består av grunnbevilgning og strategiske bevilgninger, skal disponeres til langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging i instituttene. Forskningsrådet foreslår vekst til begge komponentene i 2013. En økning i grunnbevilgningen foreslås fordelt etter resultatbaserte kriterier for kvalitet og relevans innenfor hver av de fire tildelingsarenaene. Vekst i resultatbasert grunnbevilgning vil styrke insentivene for kvalitetsutvikling og oppdragsorientering. I et budsjettalternativ med nullvekst foreslås det å trappe opp andelen av grunnbevilgningen som omfordeles etter resultatbaserte kriterier for hver av de fire arenaene. Dette vurderes som riktig ut fra at forslaget både sikrer en viss stabilitet og styrker insentivene for kvalitetsutvikling og relevans.

De strategiske instituttsatsingene skal bidra til at instituttene utvikler langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging på forskningsfelt som ikke lar seg realisere gjennom andre finansieringsordninger. Det foreslås å etablere en ny ordning for medfinansiering av EU-prosjekter innenfor rammen av den strategiske komponenten i basisfinansieringssystemet. Formålet med en slik ordning er å minske gapet mellom faktiske kostnader og EU-bevilgningene, ved å gi forskningsinstitutter et påslag på EU-bevilgningen etter visse kriterier. Se for øvrig kapittel 4 om basisbevilgninger.

Forskningsinfrastruktur

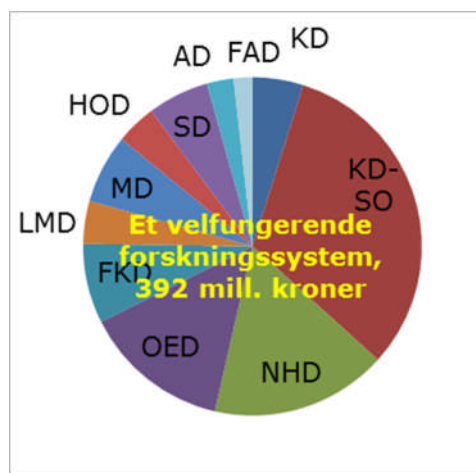
Forskningsinfrastruktur er et sentralt virkemiddel for å strukturere forskningen og bidra til bedre samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon i norsk forskning. Moderne forskningsinfrastruktur er også helt avgjørende for å kunne rekruttere dyktige forskere og oppfylle målsettingene for de nasjonale prioriteringene.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

Nasjonale behov, så vel som norsk deltakelse i flere av de framtidige forskningsinfrastrukturene på *ESFRI Roadmap*, krever at en følger opptrappingsplanen for den nasjonale finansieringsordningen. Norge deltar eller har interesser i mer enn 20 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. Strategien

Verktøy for forskning anbefaler at en tilstrekkelig og forutsigbar finansiering sikres ved å bygge opp bevilgningsnivået for Forskningsinfrastruktur til 800 mill. kroner årlig. Forskningsrådet anslår at allerede inngåtte forpliktelser og forventninger knyttet til norsk engasjement i prosjekter på *ESFRI Roadmap* alene utgjør over 1,1 mrd. kroner over de nærmeste 5-10 årene. Uten ytterligere vekst gjenstår derfor kun ca. 700 mill. kroner til øvrige nasjonale og internasjonale infrastrukturer i perioden frem mot 2018. Forskningsinfrastruktur utgjør en av Forskningsrådets hovedprioriteringer og det foreslås en vekst på 100 mill. kroner til området.

Store program

Store programmer har gitt betydelige bidrag til utviklingen av et velfungerende forskningssystem ved at satsingene har bidratt til nasjonale tyngdepunkter og økt samspill mellom forskningsaktørene, økt kompetanse, produktivitet og kvalitet i forskningen. Store programmer har hatt en merverdi i forhold til andre programmer og bidratt til samspill på tvers av sektorer, mer langsiktige aktiviteter, internasjonalisering, kompetanseoppbygging og rekruttering. Det er etablert viktige møteplasser for samspill og dialog i form av brede samarbeidsprosjekter, teknologiplattformer, brukerfora, konferanser og nettverk. I Budsjettforslag 2013 foreslås det vekst til alle de Store programmene. Dette gjelder NORKLIMA, PETROMAKS, HAVBRUK, VERDIKT, RENERGI. Det foreslås også nye Store program innenfor bioteknologi, nanoteknologi og innenfor tjenester for helse, velferd og omsorg. Vekst til disse områdene vil ytterligere bidra til å forsterke de strukturerende elementene i norsk forskning.



Forskningsrådet foreslår en samlet vekst i 2013 på 392 mill. kroner til Et velfungerende forskningssystem. Alle de tematiske hovedprioriteringene bidrar til området gjennom veksten til Store program, men hovedprioriteringen på Forskningsinfrastruktur utgjør også en viktig del av veksten til målområdet. De mest sentrale satsingene utgjøres av vekstforslaget på forskningsinfrastruktur, basisbevilgninger og Store program.

5.7 Høy kvalitet i forskningen

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. Dette er en ressurskrevende og langsiktig prosess.

Åpen konkurranse om forskningsfinansiering er kvalitetsfremmende. Gjennom Forskningsrådets virkemidler er det etablert slike konkurransearenaer med prosedyrer som sikrer at de beste prosjektsøknadene oppnår finansiering. Investeringer i langsiktig, grunnleggende forskning som basis for forskning av høy kvalitet, må gjøres langs to hovedspor: Gjennom åpne arenaer for fremragende forskning, der vitenskapelig kvalitet er det avgjørende kriteriet for tildeling av midler, og gjennom målrettede satsinger som bygger opp under de strategiske målene for norsk forskning, der også tematisk og faglig relevans er sentralt.

Forskning knyttet til det tverrgående målområdet om *Høy kvalitet i forskningen* omfatter først og fremst det som tradisjonelt har vært ansett som de *særskilte* kvalitetsvirkemidlene i Forskningsrådet. Det innebærer at dette omfatter støtteformer hvis hovedformål er å fremme høy vitenskapelig kvalitet gjennom nasjonale konkurransearenaer. Normalt er dette Fri prosjektstøtte, SFF, YFF, de fagorienterte grunnforskningsprogrammene, og grunnforskningsandelen av Store programmer. Innsatsen i 2010 domineres av Store programmer, Fri prosjektstøtte og SFF-bevilgningen. Fagprofilen preges av en satsing på MNT-fagene, og særlig mat-nat-fagene, hvor UoH-sektoren står for størsteparten av innsatsen.

Åpen arena for fremragende forskning

For å fremme forskning av høy vitenskapelig kvalitet, uavhengig av prioriterte temaer eller teknologier, er en åpen arena for fremragende forskning særlig viktig. Den strategiske begrunnelsen for denne typen kvalitetskonkurranser er troen på at den langsiktige og grunnleggende forskningen utvikles og stimuleres i konkurranser hvor de beste fagmiljøene innenfor alle fagområder deltar, og hvor kvalitet er det dominerende utvalgsriteriet.

Gjennom den betydelige veksten til Åpen arena for fremragende forskning i 2012 fra KD og gjennom Fellesløftet med universitetene, er nivået på Fri prosjektstøtte økt med nesten 30 % de to siste årene. I 2012 har dette gitt muligheter til å innfri langt flere prosjekter enn normalt. Gjennom Fellesløftet har en også oppnådd et bedre samspill mellom de nasjonale konkurransebaserte ressursene og ressursene gitt gjennom basisfinansieringen til universitetene. Likevel er det behov for ytterligere vekst til den åpne arenaen for fremragende forskning. Dette vekstbehovet er i særlig grad knyttet til behov for å sikre midler til de som oppnår toppkarakter i European Research Council i konkurransen om *Advanced Investigators Grant* og *Starting Independent Researcher Grant*, men som likevel ikke blir tildelt midler. Åpen arena har påtatt seg et ansvar for å finansiere disse forskerne, både for å sikre midler til de som har fått testet sine prosjekter i topp internasjonal konkurranse, men også for å bidra til økt utnyttelse av en viktig internasjonal fordelingsarena. Behovet for vekst til Åpen arena er også knyttet til at det fremdeles er for lite midler til bredden i norsk forskning, sett i forhold til de tematiske prioriterte satsingene. I Budsjettforslag 2013 foreslås det derfor en vekst til Åpen arena for fremragende forskning på 50 mill. kroner.

Følgeforskning

Finansiering av følgeforskning skal bidra til å sikre at norske fagmiljøer utnytter den internasjonale forskningsinfrastrukturen optimalt. Flere infrastrukturprosjekter danner generiske metodeplattformer aktuelle for et bredt spekter av fagområder. Når det er en nasjonal prioritering å bygge opp og videreutvikle metodekompetanse på høyt internasjonalt nivå, er det viktig å la et slikt ansvar tillegges et følgeforskningsprogram fordi det kreves stor grad av langsiktighet i finansiering og incentiver for å stimulere FoU-institusjonene til å prioritere denne type kompetanseoppbygging. Noen medlemskap i internasjonale organisasjoner medfører også forpliktende deltakelse i langsiktige prosjekter (opptil ti år) for oppbygging av infrastruktur/-eksperimenter og gjennomføring og analyse av resultatene. Andre aktuelle aktiviteter i et følgeforskningsprogram kan være bidrag til utvidelse og oppgradering av infrastruktur, der utvikling av ny teknologi er tett knyttet til forskningen og en nødvendig forutsetning for gjennomføring av eksperimentene.

En sterk satsing på forskningsinfrastruktur nasjonalt og internasjonalt vil kreve ytterligere opptrapping av Forskningsrådets følgeforskningsengasjement, ikke bare knyttet til nåværende medlemskap i CERN, ESA og ESRF/SNBL, men også med sikte på å dekke følgeforskningsbehov knyttet til et bredere sett av internasjonale forskningsfasiliteter. Den nylig inngåtte avtalen om norsk deltakelse i nøytronstrålekilden ESS i Lund er et typisk eksempel.

Grunnforskningssatsinger

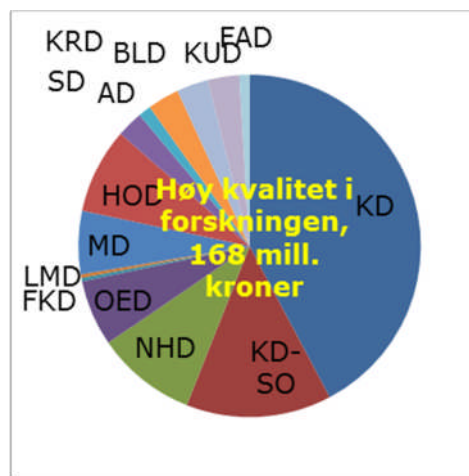
Grunnforskningsprogrammer sikrer kunnskaps- og kompetanseutvikling innenfor prioriterte fag- og forskningsfelt. Programmene planlegges i nært samarbeid med relevante forskningsmiljøer. Fornyelse og kvalitet sikres ved at prosjekter med stort innslag av rekruttering på doktorgrads- og postdoktornivå prioriteres, og at det legges vekt på vitenskapelig publisering. I Budsjettforslag 2013 foreslås det å styrke forskning innenfor matematikk og naturvitenskap innenfor fagfeltene e-vitenskap, romforskning og kjerne- og partikkelfysikk. I tillegg foreslås det innenfor humaniora og samfunnsvitenskap å styrke kulturforskningen rettet mot feltet *samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger*.

Strategisk grunnforskning

For å møte samfunnets utfordringer gjennom handlingsrettet og næringsrelevant forskning, må det finnes en basis av langsiktig, grunnleggende forskning. Veien fra ny kunnskap generert i den grunnleggende forskningen til kommersiell anvendelse er ofte kort, og økte investeringer i langsiktig grunnleggende forskning bidrar til å videreutvikle et kunnskapsbasert næringsliv. Store programmer, med sitt langsiktige perspektiv og finansiering, bidrar vesentlig til grunnforskning innenfor sine tema- og teknologiområder. Forskningsrådets Budsjettforslag 2013 innebærer en vesentlig vekst mot Store program, først og fremst mot de som bidrar til forskning innenfor IKT-området, klimaforskning, petroleum, fornybar energi og marine ressurser. Deler av denne veksten vil bidra til økt grunnforskning mot disse fagfeltene.

Kvinners deltakelse i forskning

Tap av talenter og skjev rekruttering til toppnivå er et kvalitetsproblem for norsk forskning og forskningssystem. Manglende kjønnsbalanse i forskning er en strukturell utfordring for forskningssektoren på tvers av fag og disipliner. Manglende kjønnsbalanse berører hele samfunnets kunnskapsproduksjon. På tross av at det nå er etablert et godt rekrutteringsgrunnlag innenfor de fleste fagområder, går utjevningen på toppnivå ytterst langsomt. Skjevrekutteringen medfører tap av talenter og svekker forskningens kvalitet, relevans og fornyelse. Det trengs oppdatert og ny kunnskap om hvilke faktorer som produserer ulikheter, og det er behov for målrettede tiltak for å framskynde kjønnsbalansen i forskning og forskningsledelse. BALANSE er Forskningsrådets forslag til satsing for å fremme kjønnsbalanse 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. To deler vil inngå: en tiltakspakke for karriereutvikling for forskere etter doktorgrad hvor faren for frafall er mest kritisk, og kompetansebygging blant forskningsledere om hvordan bygge team med bedre kjønnsbalanse. I tillegg er det behov for en egen innsats for utvikling av ny forskningsbasert kunnskap om hvilke faktorer, samspill og seleksjonsprosesser som produserer kjønnsbaserte skjevheter i forskningssystemene og hva som bidrar til det motsatte.



Forskningsrådet foreslår en samlet vekst i 2013 på 168 mill. kroner til Høy kvalitet i forskningen. De mest sentrale satsingene utgjøres av vekstforslaget på Fri prosjektstøtte, grunnforsknings- og følgeforskningsprogrammene og grunnforskningen i de Store programmene. Hovedfinansieringen

foreslås fra KD, men mot særlig de Store programmene foreslås det finansiering fra en rekke departementer.

5.8 Internasjonalisering

Internasjonalt forskningssamarbeid er viktig for å opprettholde kvalitet, verdiskaping og for å møte globale utfordringer. Internasjonalt forskningssamarbeid er også et virkemiddel i utenrikspolitikk, nærings- og handelspolitikk, internasjonal miljøpolitikk og bistandspolitikk.

Forskningsrådet holder på med å implementere sin nye internasjonale strategi. Hovedgrepet i denne strategien er å integrere internasjonalt samarbeid i programmer og fagaktiviteter. Ansvar for internasjonalt samarbeid på prosjektnivå og program til program-samarbeid legges til programmer og faglige aktiviteter, der deltakelse i internasjonale fellesprogrammer fremmes som egne satsinger. Dette gjelder både multilateralt samarbeid der samarbeidet med EU er prioritert og bilateralt mot prioriterte samarbeidsland.

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.

Det fremmes også vekstforslag knyttet til følgeforskning innenfor jordobservasjon, kjerne- og partikkelfysikk (CERN), samt ESRF. En andel av veksten til en rekke programmer vil bli anvendt mot mer rettede internasjonaliseringstiltak.

I tillegg til de satsinger som er lagt inn under de enkelte faglige prioriteringene er det behov for å øke midler til internasjonale rettede 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 foreslås betydelig vekst til Joint Programming Initiatives (JPI) på flere relevante programtemaområder, men også til Joint Technology Initiatives (JTI). I tillegg foreslås det vekst til samfinansiering med EU innenfor den strategiske komponenten i basisfinansieringssystemet (se forslaget under basisfinansiering) og det foreslås en viss vekst til landsamarbeid og institusjonelt samarbeid. Vekstforslaget innebærer en tydelig oppfølging av den nye internasjonale strategien.

Joint Technology Initiatives (JTI) og EUROSTARS

Joint Technology Initiatives (JTI) er et instrument for å etablere langsiktig finansiering på utvalgte teknologiområder der FoU-utfordringene er så store og risikofylte at markedet ikke på vanlig måte vil sørge for at oppgavene blir løst. Formålet med JTI-ene er å styrke de europeiske markedsmulighetene for forskning og innovasjon i næringslivet, samtidig som man utnytter offentlige forskningsmidler bedre. JTI-ene gir industrien stor innflytelse på EUs forskningspolitikk, gjennom offentlig/private samarbeid mellom EU, næringsliv og forskningsinstitusjoner. Deltakelsen i JTIene ARTEMIS og ENIAC finansieres dels av programmene VERDIKT, NANOMAT og BIA, dels av midler til internasjonale rettede tiltak. I Budsjettforslag 2013 foreslås det økt innsats til ARTMIS og ENIAC.

EUROSTARS er et europeisk program for forskningsutførende små og mellomstore bedrifter (SMB-er). I sterk internasjonal konkurranse har norske SMB-er hevdet seg godt i EUROSTARS. Programmet finansieres i dag gjennom programmet BIA og ved bruk av midler til internasjonalt rettede tiltak. For å gi norske bedrifter større muligheter til deltakelse foreslås økt satsing på EUROSTARS i 2013.

Joint Programming Initiatives (JPI)

Joint Programming Initiatives (JPI) innebærer å koble sammen nasjonale forskningsprogrammer over landegrensene slik at man oppnår synergieffekter som man hittil ikke har fått til gjennom rammeprogrammene. Landene finansierer selv sin andel av deltakelsen i samarbeidet, gjennom eksisterende nasjonale forskningsprogrammer. Nasjonale midler vil dermed brukes i internasjonalt samarbeid. Norge har fått ansvaret for å lede sekretariatsfunksjonen for det bredt anlagte marine og maritime programsamarbeidet *Sunne og produktive sjøer og hav*. Norge er aktivt med i utformingen av flere av disse fellesprogrammene. Norge er dessuten aktivt med i utviklingen av JPI-Health-Food, JPI-food-climate, JPI-Clic'EU (klima) og JPI-Alzheimer. Flere andre JPI-er er under utvikling, og Norge vil ta stilling til deltakelse etter hvert, gjennom en tett kontakt mellom ansvarlig departement og Forskningsrådet. I Budsjettforslag 2013 forslås vekst for å kunne delta i en rekke Joint Programming Initiatives. Veksten rettes til de departementene som vurderes å ha sektoransvaret for feltet. Det foreslås vekst til følgende JPI områder:

- Alzheimer og andre nevrodegenerative sykdommer
- Flere år, bedre liv – potensial og utfordringer ved demografisk endring
- Trygg mat og helse
- Mikrobiell utfordring – en voksende trussel mot menneskets helse
- Matproduksjon og effekten av klima
- Sunne og produktive sjøer og hav
- Sammenstilling av kunnskap om klima for Europa
- Kulturarven og globale endringer – En ny utfordring for Europa
- Urbant Europa – Globale utfordringer, lokale løsninger
- Ferskvannressursforvaltning for en verden i endring

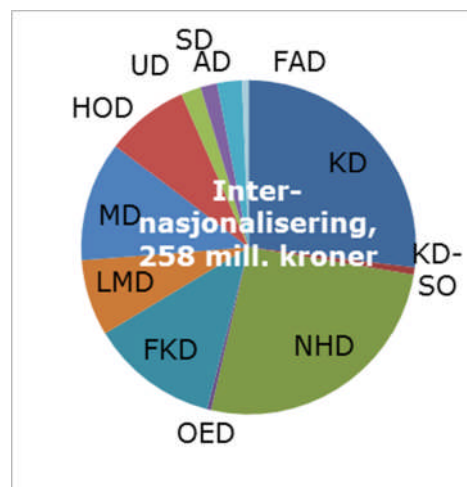
Institusjonssamarbeid

Forskningsrådet vil utvikle en støtteform for å stimulere til etablering av langsiktig forsknings-samarbeid mellom norske forskningsinstitusjoner og tilsvarende institusjoner i andre land. Målet med den nye støtteformen er å bidra til å utvikle varige relasjoner med sterke utenlandske forskningsmiljøer, og styrke Norge som ledende forskningsnasjon på utvalgte områder. Den aktuelle støtteformen skal kunne benyttes i alle relevante aktiviteter og programmer. I tillegg vil det arbeides for å opprette en sentral pott for særskilt stimulering av prioriterte land og tema. Vekstforslaget retter seg mot den sentrale potten. Forskningsrådet ønsker med etableringen av den nye støtteformen og opprettelsen av en sentral stimuleringspott for denne, å forsterke institusjonenes muligheter til å utvikle gode og langsiktige samarbeidsrelasjoner med ledende utenlandske forskningsmiljøer.

Stimuleringsordning til institutter for økt deltakelse i EU-forskning

Ved overgangen fra FP6 til FP7 ble øvre grense for støtte til forskningsinstituttene prosjekter økt fra 50 til 75 prosent av støtteberettigete kostnader. Fremdeles gir dette en betydelig underkompensasjon for norske forskningsinstitutters faktiske kostnader ved deltakelse i EU-prosjekter. Dette skyldes at EU-kommisjonen ikke dekker alle typer FoU-kostnader og at det settes særskilte krav til kostandsberegningmetoden. Det er innledet en dialog med EU-kommisjonen om dette.

I statsbudsjettet for 2012 er det foreslått å bevilge 26 mill. kroner over KDs budsjett til styrking av tiltak som skal øke instituttene deltakelse i EUs rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling. Midlene skal også medvirke til å styrke samarbeidet mellom instituttene og næringslivet med sikte på å øke deltakelsen fra bedrifter i EUs rammeprogram og å øke forskningen i næringslivet. Midlene vil bli brukt til en ordning som kompenserer instituttene merkostnader knyttet til deltakelse i EU-prosjekter. I budsjettforslaget for 2013 foreslås det å styrke denne ordningen med en vekst på 34 mill. kroner. Stimuleringsordningen bør finansieres av flere departementer, med bidrag som reflekterer instituttene uttellingene i EU, fordelt på departementene i henhold til deres basisbevilgningsansvar.



En stor del av veksten til internasjonalisering ligger innenfor hovedprioriteringene. Dette gjelder både innenfor Norge i bioøkonomien, Klimaendringer og sektorutfordringer og Flere aktive og sunne år. Samlet foreslås det en vekst til målområdet på 258 mill. kroner.

5.9 Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser

Målområdet *Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser* omfatter hele Forskningsrådet og de enkelte programmets aktiviteter, organisering og målstruktur med konsekvenser for utnyttelse av ressurser og resultater. Det omfatter både innsats knyttet til kommunikasjon-, Forskningsrådets målrettede kommersialiseringsaktiviteter og Forskningsrådets arbeid med kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken. Målområdet skal gjennom ulike tiltak bidra til at forskningen og de resultater og metoder den utvikler, er relevant og kommer samfunnet til gode ved å bidra til verdiskaping og til å løse konkrete samfunnsutfordringer. Det skal bidra til godt samspill mellom næringsliv, forvaltning og offentlig finansierte forskningsmiljøer, slik at resultater og økt kompetanse deles og gir læring og innsikt.

Kommunikasjon og formidling

Kommunikasjonsstrategien peker på at det trengs bedre systemer, kanaler og arenaer for å synliggjøre og dokumentere forskningens relevans for samfunnet, og det foreslås vekst til utviklingsaktiviteter på dette området. Blant tiltakene er en videre utvikling av prosjektarkivet, samling og tematisering av forskningsformidlingen i trykksaker og på nett, og økt fokusering på analyse, kunnskap og dokumentasjon. Målet er å gjøre resultater fra forskningen lettere tilgjengelig for alle målgrupper. Forskningsrådets store portefølje av møteplasser vil bli gjennomgått og det vil bli vurdert om det er behov for nye arenaer for dialog om forskningens samfunnsnytte og involvering av Rådets ulike målgrupper. Videre foreslås det å sette i gang arbeid med å videreutvikle målgruppetilpasset informasjon om Forskningsrådets virkemidler, strategier, møteplasser o.a. og et utviklingsarbeid for å tilrettelegge for mest mulig åpenhet om søknadsbehandlingen. Det er først og fremst programmene som må bidra til økt aktivitet på dette området.

Kommersialisering av FoU-resultater

Regjeringen har både i Innovasjonsmeldingen og Forskningsmeldingen påpekt betydningen av å utnytte ideer fra offentlig finansiert forskning kommersielt. Forskningsrådet lanserte derfor i 2011

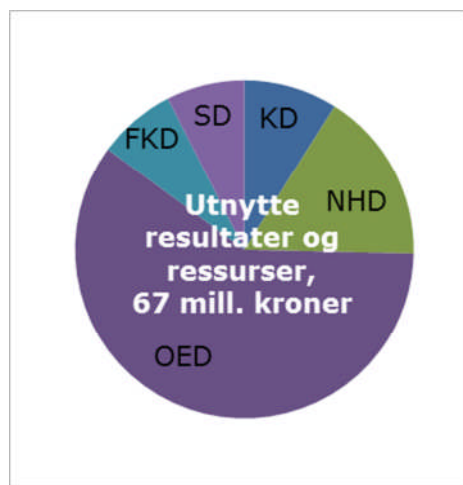
et videreutviklet program (FORNY2020) for kommersialisering av ideer fra offentlig finansierte forskningsmiljøer gjennom nyskaping i eksisterende næringsliv og etablering av nye bedrifter. Programmet vil følge opp og støtte lovende prosjekter lenger ut i kommersialiseringløpet. Midlene vil være øremerket for verifisering og være samordnet med andre innovasjonsprogrammer i Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA. Programmet har også åpnet for å ta imot søknader fra nyetablerte mikrobedrifter basert på ideer fra offentlige forskningsinstitusjoner. Samlet vil dette innebære et behov for en økning i midlene til verifisering og det foreslås derfor vekst til denne satsingen i 2013.

Det foreslås å øke innsatsen til flere pilot-, verifikasjons- og demonstrasjonsprosjekter, både i vekst og nullvekst. Denne type aktiviteter bidrar til bedre utviklingsmuligheter for lovende forskningsresultater, ved å utvikle og avklare anvendelsesmuligheter i en tidlig fase. Dette er særlig aktuelt innenfor de næringsrettede satsingene og områdene. Utviklingen av nye tjenestekonsepser og forretningsmodeller har også behov for å bli testet ut i en tidlig fase. Utprøving og eksperimentering bør være forskningsbasert i større grad enn i dag, noe som er viktig også for innovasjon i offentlig sektor. Forskningsbasert tjenesteinnovasjon i offentlig og privat sektor vil bli prioritert, først og fremst knyttet til aktiviteter som inngår i hovedprioriteringen *Flere aktive og sunne år*.

Kunnskapsgrunnlaget for forsknings- 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 for å vurdere hvordan den nasjonale FoU- og innovasjonsstatistikken kan videreutvikles, i aktiv dialog med statistikkarbeidet som foregår i regi av OECD. Det er behov for å styrke arbeidet med nasjonal statistikk.

Fagerbergutvalget konkluderer i sin utredning med at en har for dårlig kunnskap om sammenhengene mellom innsats og resultater i forskningen og peker på at betydelig forskningsinnsats er nødvendig for å bringe arbeidet framover. Datagrunnlaget er for svakt til å gjøre de nødvendige analyser, og arbeidet med å utvikle dette står sentralt i utvalgets anbefalinger. Det foreslås å øke innsatsen blant annet på dette området. Målet er å utvide og videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for utforming av forskningspolitikk, forskningspolitiske strategier og virksomheten ved forskningsinstitusjonene. Det er behov for å utvide aktiviteten til også å omfatte studier av innovasjonspolitikken.



Forskningsrådet foreslår en samlet vekst i 2013 på 67 mill. kroner til målområdet Effektiv utnyttelse av resultater og ressurser. I nullvekst foreslås den en viss vridning mot resultatutnyttelse gjennom å vri rundt 25 – 30 mill. kroner mot kommersialisering, pilotering og demonstrasjon. Dette vil skje innenfor Store programmer og Innovasjonsprogrammer. Det foreslås i tillegg vekst mot kommersialiseringssatsingen FORNY2020 og mot pilotering gjennom DEMO2000 og PETROMAKS.