

Budsjettforslag 2004

Budsjettforslag 2004



Norges
forskningsråd

Budsjettforslag 2004.

© **Norges forskningsråd 2003**

Norges forskningsråd
Postboks 2700 St. Hanshaugen
0131 OSLO
Telefon: 22 03 70 00
Telefaks: 22 03 70 01
Publikasjonen kan bestilles via internett:
<http://www.forskningsradet.no/bibliotek/publikasjonsdatabase/>
eller grønt nummer telefaks: 800 83 001

Internett: bibliotek@forskningsradet.no
X.400: S=bibliotek;PRMD=forskningsradet;ADMD=telemax;C=no;
Hjemmeside: <http://www.forskningsradet.no/>

Trykk: Norges forskningsråd
Opplag: 600

Oslo, februar 2003
ISBN 82-12-01797-4

Forord

Norge står foran store nærings- og samfunnsmessige utfordringer framover. Eksisterende næringsliv må videreutvikles innenfor en global økonomi og ny kunnskapsbasert virksomhet må etableres. Forskningsrådet anbefaler derfor en fortsatt sterk økning i offentlige forskningsbevilgninger i 2004 i tråd med opptrappings-planen mot OECD-målet. Veksten i offentlige forskningsmidler i 2003 og nylig fremlagt statistikk for næringslivets FoU i 2001, gjør at dette målet synes mulig. Ambisjonen må være at norsk forskningsinnsats på sikt skal være på nivå med EUs målsetting om 3% av BNP innen 2010.

Forskningsrådets budsjettforslaget for 2004 følger opp forslag til store satsinger med en vekst på 850 mill. kroner. I tillegg kommer økningen i fondsavkastningen på anslagsvis 120 mill kroner og 50 mill kroner til styrket EU-satsing. Det vil gi en samlet vekst til Forskningsrådet på om lag en mrd kroner. Vekstforslaget følger opp Forskningsmeldingen med prioritering av grunnforskning og de tematiske områdene. Det foreslås en betydelig økning i næringsrettet forskning som supplement til SkatteFUNN-ordningen og for å kompensere for tidligere kutt. Forskningsrådet foreslår økte rammer for satsingene på bioteknologi (FUGE) og materialforskning (NANOMAT), og at det startes fem nye store programmer:

HAVBRUK – En næring i vekst

NORKLIMA – Klimaendringer og konsekvenser for Norge

FREMREN – Fremtidens rene energisystem

PETROMAKS – Petroleumsforskning for økt utvinning

VERDIKT – Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT

Etablering av et felles europeisk forskningsområde (ERA) blir en viktig del av norsk forskning framover. Det anbefales derfor at innsatsen mot EUs rammeprogram styrkes ved å avsette 100 mill kroner til dette i 2004. Avkastningen fra Fondet for forskning og nyskaping vil utgjøre om lag 640 mill kroner av budsjettet, som gir mulighet for å igangsette nye sektorovergripende tiltak i 2004 for å fremme kvalitet og nyskaping.

Oslo, februar 2003

Christian Hambro
Adm. direktør

Kari Kveseth
Direktør Strategi

Terje Olav Moen
Plan-, budsjett- og statistikkavd.

Innholdsfortegnelse

Del I Samlet budsjettforslag

1	Sammendrag	s. 9
2	Sats på forskning	s. 11
3	Budsjettforslaget	s. 18
4	Sektorovergripende aktiviteter	s. 28
5	Fellesfunksjoner og administrasjon.....	s. 34

Del II Departementsvise budsjettforslag

1	Utdannings- og forskningsdepartementet	s. 41
2	Nærings- og handelsdepartementet	s. 61
3	Olje- og energidepartementet	s. 98
4	Fiskeridepartementet	s.112
5	Landbruksdepartementet	s.125
6	Miljøverndepartementet	s.137
7	Helsedepartementet	s.148
8	Samferdselsdepartementet	s.159
9	Arbeids- og administrasjonsdepartementet	s.167
10	Barne- og familiedepartementet	s.173
11	Finansdepartementet	s.177
12	Justisdepartementet	s.181
13	Kommunal- og regionaldepartementet	s.184
14	Kultur- og kirke departementet	s.193
15	Sosialdepartementet	s.196
16	Utenriksdepartementet	s.202

Samlet budsjettforslag

I Sammendrag

Det er fortsatt et stort behov for å styrke omfang og kvaliteten i norsk forskning. Norge har viktige utfordringer i å opprettholde og videreutvikle næringslivet i en global økonomi. Samtidig står en overfor store samfunnsmessige utfordringer som vil kreve ny kunnskap og kompetanse. I forhold til målsetningen i opptrappingsplanen om å nå gjennomsnittlig OECD-nivå for forskningsinnsats er det behov for en betydelig økning i offentlig FoU innsats.

Forskningsrådet foreslår derfor en vekst i de totale offentlige bevilgninger til forskning for 2004 på ca. 2 mrd. kroner, hvorav halvparten bør kanaliseres gjennom Forskningsrådet. Av dette foreslås en vekst i de "generelle midlene" på 850 mill. kroner. Dette er noe høyere enn foreslått i Store Satsinger, grunnet at 2003-rammene innen FoU på energi-, klima- og petroleum ble lavere enn forutsatt da satsingsforslaget ble utarbeidet høsten 2002. I tillegg kommer veksten i avkastningen fra Fondet på 120 mill. kroner (ikke en del av ordinært budsjettforslag) samt forslag om 50 mill. kroner i "spesielle midler" fra NHD til å fremme økt norsk deltakelse i EUs rammeprogram (på tvers av sektorer og departementer).

Vekstforslaget følger prioriteringene fra Forskningsmeldingen og har følgende fordeling:

- Grunnforskning utenfor temaene: 240 mill. kroner
- Marin forskning: 150 mill. kroner
- Forskning innenfor medisin og helse: 130 mill. kroner
- Forskning i skjæringsfeltet miljø/ energi: 120 mill. kroner
- IKT relatert forskning: 70 mill. kroner
- Innovasjon for øvrig/ annet: 140 mill. kroner

Det foreslås også egne satsinger på petroleumsrelatert forskning, bioteknologisk forskning og materialforskning (inkludert i fordelingen over). Hovedpunkter i budsjettforslaget 2004 er:

Viktige nye forslag i 2004 er:

Over halvparten av veksten har en innretning mot grunnforskning (fri og strategisk). I tillegg til midlene innen ”Grunnforskning utenfor temaene” har både temasatsingene og posten innovasjon for øvrig/annet viktige elementer av grunnforskning. I tillegg kommer Fondsaktivitetene som også er konsentrert om grunnforskning.

Budsjettforslaget har videre en sterk fokus på næringsrettet forskning. Mer enn 50 pst. av budsjettet har som formål å legge grunnlaget for framtidig verdiskaping. Den næringsrettede innsatsen inkluderer både markedsforankret forskning (brukerstyrte prosjekter og særskilte innovasjonstiltak) samt grunnforskningsaktiviteter på områder av strategisk betydning for framtidig verdiskaping. Denne næringsrettede grunnforskningen utgjør ca. 150 mill. kroner av vekstforslaget og er et svært viktig element i å legge grunnlaget for verdiskaping og arbeidsplasser innen kunnskapsintensive bransjer som står overfor kraftig vekst i årene framover.

Budsjettforslaget innebærer en sterk satsing på rekruttering. Dette er en av de viktigste utfordringene framover, særlig innenfor de fag hvor erstatningsbehovet blir stort men også i forhold til det samlede kapasitetsbehov jf. St.meld. nr. 35 (2002-2003), Kvalitetsreformen. Som en særlig satsing fremmes forslag om forsterket innsats på Fremragende unge forskere.

Av vekstforslaget går ca.100 mill. kroner til forskning innen humaniora og samfunnsfag. Viktige utfordringer aktualiserer satsinger på disse områdene. Utforming av globale handelsregimer, tettere samhandling med EU og mer samvirke mellom Norge og andre land på en rekke områder krever ny kunnskap. Forskning vil bidra til forståelse av globalisering, og vil gi kunnskap om våre muligheter til selv å innfluere og tilpasse oss internasjonale endringer. Norsk offentlig sektor opplever endringer hvor målsettingene er økt effektivitet og bedre tjenestetilbud. Også her vil forskning gi kunnskap som vil være viktig for utforming av politikk – så vel som gi oss forståelse av hvordan endringene oppleves av ansatte og brukere.

Tabell 1-1: Fordeling av vekstforslaget 2004 på tema og Store program, tusen kroner.

	Budsjett 2003 ¹⁾	Vekst- forslag 2004 ²⁾	Herav til store programmer
IKT	496 200	70 000	45 000 VERDIKT
Marin forskning	489 053	150 000	63 000 HAVBRUK, FUGE
Medisin og helse	481 576	130 000	20 000 FUGE
Energi og miljø	347 820	120 000	87 000 NORKLIMA, FREMREN
Grunnforskning utenfor temaene 3)	1 064 857	240 000	60 000 NANOMAT, FUGE, PETROMAKS
Delsum	2 879 506	710 000	275 000
Innovasjon for øvrig/annet	1 067 510	140 000	61 000 NANOMAT, FUGE, PETROMAKS
Totalt budsjett	3 947 016	850 000	336 000

1) Tall for 2003 avviker noe fra Budsjettbok 2003 pga. et sent tildelingsbrev

2) Satsingsforslaget er høyere enn hva som var foreslått i Store Satsinger grunnet at 2003-budsjettet ble på et noe lavere nivå enn hva som var forutsatt under utarbeidelsen av satsingsforslaget høsten 2002. Dette medfører at satsingen på ”energi og miljø” er justert opp med 40 mill. kroner mens satsingen innen innovasjon/annet er økt med 10 mill. kroner.

3) Inkluderer satsing på programmet Fremragende unge forskere (20 mill.kroner i 2003 og 20 mill.kroner i vekst 2004)

2 Sats på forskning

Regjering og Storting har i lang tid vært enige om nødvendigheten av at Norge satser vesentlig mer på forskning og utvikling. Den innsatsen som gjøres nå vil være avgjørende for hvilket samfunn vi får om 10-20 år. Dette gjelder både mulighetene for fremtidig verdiskaping og næringsutvikling når oljeinntektene minsker, og hvilket grunnlag som legges for samfunnsutvikling på mange andre områder. Forskningsrådet mener at om den positive utviklingen fra 2003-budsjettet følges opp i 2004-budsjettet så vil ambisjonene om å komme opp på gjennomsnittlig OECD-nivå når det gjelder FoU-innsats ha mulighet for å kunne realiseres.

Mye positivt har skjedd i Forsknings-Norge de siste årene:

- man har fått en vesentlig vekst i midlene til grunnforskning
- SkatteFUNN er etablert, og har fått stor oppslutning i næringslivet
- 13 sentra for fremragende forskning er etablert
- kvalitetsreformen er vedtatt
- næringslivet økte sin FoU-innsats i perioden 1999-2001 med ca. 20 pst.

Budsjettforslaget foreslår vekst på totalt 850 mill. kroner fordelt på 8 departementer. I tillegg inneholder del II forslag om "spesielle midler" fra en del departementer. Forskningsrådet mener budsjettforslaget vil bidra til å møte noen av de utfordringene som ble tatt fram i evalueringen av Forskningsrådet som mer fokus på kvalitet, mer fokus på internasjonalt samarbeid og økt satsing på næringsrettet FoU. I tillegg vil man gjennom etableringen av Store programmer øke muligheten til å ivareta hele kunnskaps- og verdikjeder på viktige områder.

Budsjettforslaget bygger på strateginotatet Vilje til forskning og Langtidsbudsjettet Forskningsrådet utarbeidet i 2002. En vesentlig forutsetning i dette arbeidet var at veksten i offentlige FoU-midler bør fordeles likt mellom U&H-sektoren og Forskningsrådet. Denne anbefalingen ligger til grunn for profilen Forskningsrådets budsjettforslag har innen grunnforskning.

Offentlig finansiert forskning er viktig for å få til økt verdiskaping. Eksempler på dette er forskning som kan øke tilgangen til petroleumsressursene, og sikre mer bærekraftig produksjon. For at vi fortsatt skal være i front innenfor marin sektor vil det være nødvendig med forskning mot flere og bedre produkter og fornuftig ressursforvaltning. Innovasjon i næringslivet er avhengig av at vi har bygd opp sterke forskningsmiljøer innenfor grunnleggende teknologiområder; blant annet IKT, bioteknologi og materialteknologi. Innen disse områdene, og kanskje særlig i grenseflatene mellom dem, utvikles kunnskap og teknologi som vil stå svært sentralt både i nærings- og samfunnsutviklingen. Samtidig må det sikres at næringslivet klarer å ta i bruk forskningen, slik at forskningen gir grunnlag for nyskaping og framvekst av nytt næringsliv. SkatteFUNN og brukerstyrt forskning er komplementære mekanismer for å få dette til.

For å sikre velferdsutvikling gjennom fortsatt økonomisk vekst er forskning og kunnskapsutvikling avgjørende. Nyere forskning viser at den samfunnsmessige avkastningen av investeringer i forskning er langt høyere enn den private avkastningen. Dette legger til rette for investeringer og virkemidler fra det offentlige. Likevel er det slik at uansett hvor stor den nasjonale FoU-innsatsen blir, vil forskning og utvikling som foregår i andre land være den dominerende kilden til ny kunnskap og teknologi. Å sikre at både næringslivet og FoU-miljøene kan absorbere forskning og kunnskapsutvikling som foregår i andre land er derfor

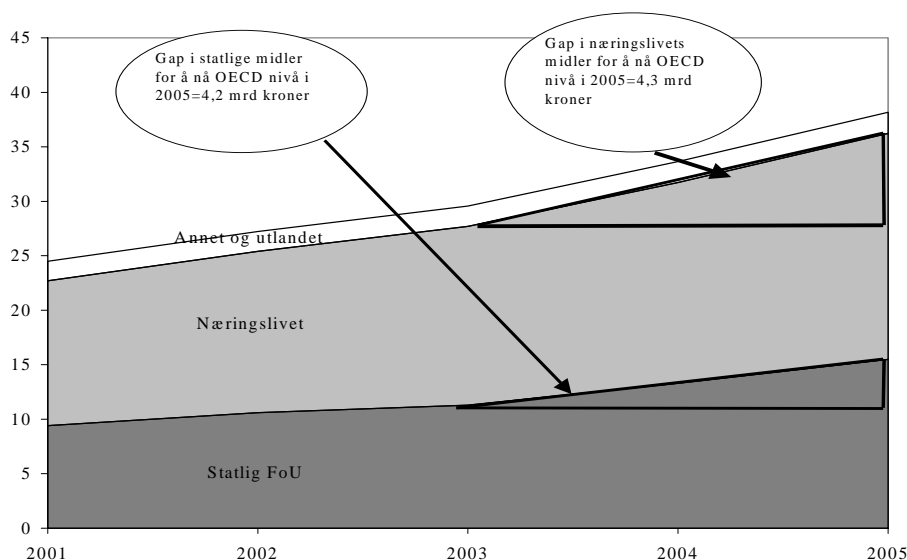
også en viktig oppgave. Det er krevende å delta innenfor internasjonale forskningsmiljøer, og en nødvendig forutsetning er at vi har tilstrekkelig bredde og kvalitet i våre forskningsmiljøer.

Norge bør videre satse på grunnleggende forskning og forskning som er prioritert ut fra kvalitetskriterier. Forskningsrådet har i sin planlegging av budsjettforslaget lagt til grunn at en opptrapping av de direkte bevilgningene til U&H-sektoren bør kunne ivareta mye av denne forskningen. Budsjettforslag for 2004 inneholder en sterkere prioritering av grunnforskning enn tidligere i Forskningsrådet, men samtidig er en større andel av grunnforskning allokert til områder som er viktige for fremtidig næringsutvikling. De senere år har tidshorizonten fra grunnleggende forskning til nyttig teknologi eller produkt blitt stadig kortere. Derfor er innsatsen på grunnleggende strategisk næringsrettet FoU svært viktig for å kunne få til ny næringsvirksomhet innen de raskt voksende kunnskapsbransjene.

2.1 Er det mulig å nå målsetningen i opptrappingsplanen ?

Det har vært en opptrapping av de offentlige forskningsbudsjettene i 2002 og 2003. Samtidig viser FoU-statistikken en sterk vekst i næringslivets FoU-innsats fra 1999 til 2001. Forskningsrådet mener at det nå er lagt et grunnlag som gjør det mulig å realisere målet om gjennomsnittlig OECD-nivå for norsk forskning, målt som FoU-innsats som andel av BNP.

Figur 2-1 Opptrapping 2000-2005, fordelt på finansieringskilde, mrd.kroner (løpende)



Figuren viser at en realisering av OECD-målet forutsetter:

- En reell vekst i næringslivets FoU-innsats som tilsvarer den som var i perioden 1999-2001
- En sterk vekst i den offentlige FoU-innsatsen for å kompensere for manglende opptrapping tidlig i perioden for opptrappingsplanen.

• Vekst i næringslivets FoU-innsats

Næringslivet hadde en reell økning i sin FoU-innsats med i overkant av 20 pst fra 1999 til 2001. Økningen var i en periode med vekst i næringslivet forøvrig. Det var samtidig stillstand i statlige bevilgninger til næringsrettet FoU, men forventninger om etableringen av støtteordningen FUNN og SkatteFUNN kan ha spilt en rolle.

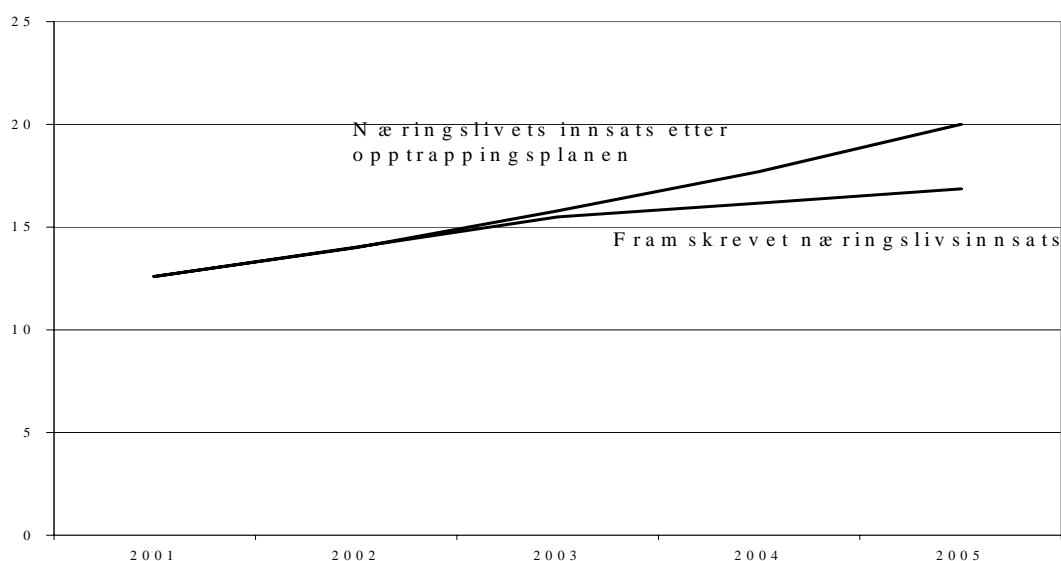
Betingelsene for næringslivets investeringer er nå endret. Mange bedrifter har betydelige økonomiske problemer, og det er store utfordringer knyttet til omstilling fra bedrifter som

opplever hard konkurranse fra andre land. Dette gjør at mange flytter eller ønsker å endre innretning på produksjon. I et høykostnadsland er det vanskelig å konkurrere mot andre på pris. Løsningen kan være å utvikle produksjon som er tilpasset en arbeidsstyrke med høy kompetanse. Dette krever imidlertid innsats på forskning og innovasjon, noe som er vanskelig i perioder da det er vanskelig å få inn ny kapital. SkatteFUNN er her en viktig ordning som legger til rette for FoU-investeringer i en tid hvor det ellers er vanskelig å få dette til. SkatteFUNN har vist allerede vist at ordningen bidrar til en økning i antall bedrifter som deltar i FoU-aktiviteter, og har derfor en svært viktig rolle for å øke norsk næringslivs FoU-innsats.

Betydningen av SkatteFUNN

Figur 2.2 viser forholdet mellom målsetningen i opptrappingsplanen (forutsatt at næringslivet skal ta 50 pst av økningen) og en utvikling som forutsetter at næringslivet, utover SkatteFUNN, øker sine FoU investeringer jevnt med den anslåtte veksten for norsk økonomi. Dette vil alene gi en økning på 0,95 mrd kroner.

Figur 2-2: Økning i næringslivets FoU-innsats og opptrappingsplanen



Figuren viser at etter implementering av SkatteFUNN og framskrevet vekst i tråd med veksten i økonomien ellers vil det være igjen 3,3 mrd kroner som skal fylles hvis målet om å nå OECD-nivå skal nås. Gitt næringslivets situasjon og de anslag som Finansdepartementet har gjort framover, virker det noe optimistisk å tro på at perioden 2003-2005 blir en periode med like sterk vekst i næringslivets FoU som i perioden 1999-2001.

Forskningsrådet deler derfor oppfatningen til Hervik-utvalget om at det er behov for å øke midler til andre støtteformer overfor næringslivet, for å utløse økt innsats på FoU og innovasjon. Dette vil være midler til brukerstyrt forskning som vil være kanalisert gjennom Forskningsrådet og SND. I Hervik utvalget ble det ment at slike midler burde øke med 500 mill. kroner. Erfaringsvis er det et 30/70 forhold mellom offentlig innsats og bedriftenes innsats i slike typer prosjekter. En økning på 500 mill. kroner kan derfor utløse økt innsats fra næringslivet på 1,2 mrd kroner.

Videre er det viktig med offentlige midler til forskningsmiljøer ved UoH-institusjoner og i instituttsektoren. Disse investeringene bidrar til å fremme FoU og innovasjon i næringslivet på tre måter:

- Det blir skapt forskning som gjør det mulig for næringslivet å bestille FoU-prosjekter som ligger tett opp til deres innovasjonsbehov
- Det blir skapt større og bedre forskningsmiljøer som mer enn før synliggjør bidragene forskning kan gi til innovasjon og lønnsomhet i bedriftene (tilbudsidedet vekst)
- FoU-innsatsen kan legge grunnlaget for nye kunnskapsbasert bedrifter som har utspring fra FoU-miljøene. Avstanden mellom grunnforskning og kommersiell anvendelse er i dag veldig mye kortere enn tidligere.

- **Vekst i offentlige FoU-midler:**

Regjeringens opptrappingsplan hadde som forutsetning at det offentlige skulle stå for 40 pst. av veksten opp mot gjennomsnittlig OECD-nivå. Forskningsrådet har hele tiden vært av den oppfatning at dette ikke er realistisk, og at det offentlige må stå for minst 50 pst. av veksten.

For å nå OECD-nivået er det behov for en økning på totalt ca. 8,5 mrd. kroner fram til 2005. Det offentlige bør stå for ca. halvparten av dette, dvs. rundt 4,2 mrd. kroner. Dette tilsvarer en vekst i offentlige bevilgninger på noe over 2 mrd. kroner i 2004 og i 2005. Forskningsrådet anbefaler at veksten i de offentlige bevilgningene fordeles likt mellom U&H-sektoren og Forskningsrådet. I budsjettforslaget for 2004 er det derfor lagt opp til en vekst på rundt 1 mrd. kroner til Forskningsrådet (850 mill. kroner i generelle midler, ca. 100 mill. kroner i spesielle midler, samt veksten i avkastningen fra Fondet).

Ved å avsette 100 mill. kroner i 2004 og 2005 til egenfinansiering av EU-prosjekter vil det imidlertid kunne utløse mye midler (rundt. 400 mill. kroner) fra EU og instituttene. Et slikt offentlig bidrag til dekning av egenfinansiering vil dermed gjøre det mulig å øke utbytte av de investeringer Norge har gjort i EU's 6. rammeprogram.

Dersom man lykkes i opptrappingsplanen mot OECD-nivået vil næringslivet etter hvert kunne stå for en større andel av den ønskede veksten. Man vil da ha fått etablert et næringsliv som i større grad er basert på kunnskap og kompetanse og som vil etterspørre FoU i mye større utstrekning. Dette illustreres i regneeksempelet under om en opptrapping mot EUs målsetning på 3 % av BNP til FoU. I dette eksempelet vil man i 2006 ha nådd et slikt nivå i næringslivssatsing at veksten i den offentlige satsingen kan trappes ned fra 2 mrd. kroner/år til 1 mrd. kroner/år.

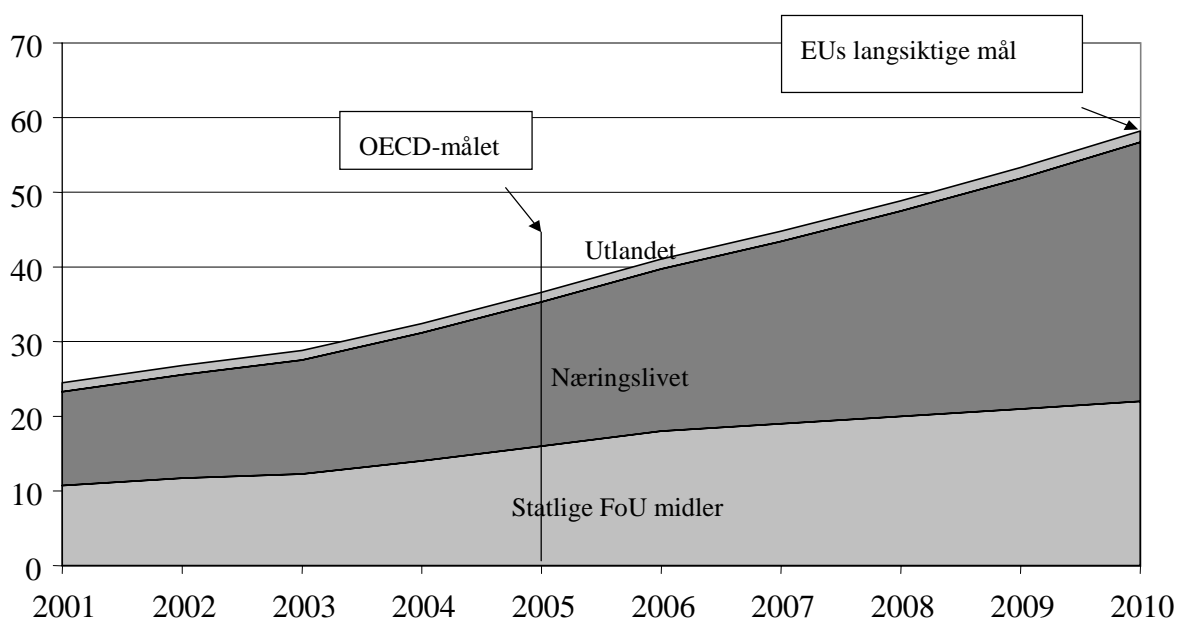
2.2 Kan Norge nå EUs målsetning om 3% av BNP til FoU ?

Det er bred enighet om at gjennomsnittlig OECD-nivå på sikt ikke er det optimale nivå for de samlede investeringene i norsk forskning. Norges situasjon, med høye oljeinntekter, gjør at vi er i en situasjon der det burde investeres kraftig for å få opp verdiskapingen på andre områder slik at vi er bedre rustet når oljeinntektene minsker. I EU er det nylig lansert en målsetning om at FoU investeringene innen 2010 skal være 3 % av BNP og at 2/3 av veksten skal komme fra næringslivet. For Norges vedkommende vil dette innebære en total FoU-innsats på nær 60 mrd. kroner i 2010. Skal Norge kunne henge med i den stadig mer krevende utvikling av kunnskap, forskning og innovasjon bør dette være en mer nærliggende målsetning enn et OECD-gjennomsnitt.

Figur 2.3 gir en illustrasjon på hvordan Norge kan oppnå en FoU-innsats tilsvarende hva EU har satt som mål (3% av BNP). Forutsetningen i regnestykket er at næringslivet viderefører økning i FoU investeringer med samme takt som i perioden 1999-2001, dvs om lag 10 % årlig. En slik vekst er på om lag samme nivå som forutsatt av EU i sin opptrappingsplan. Dette er bare mulig hvis om man har lyktes i opptrappingen mot OECD-målet fram mot 2005, slik at det er skapt et fundament for et mer kunnskapsbasert næringsliv som kan bidra til videre vekst og økte investeringer i forskning fra næringslivets side. SkatteFUNN-ordningen, som ble innført i 2002 og utvidet i 2003, er også en viktig forutsetning for fortsatt kraftig vekst i næringslivets FoU-innsats.

Figuren viser at EU-målet om FoU-innsats tilsvarende 3% av BNP vil kreve den ovennevnte veksten i næringslivets FoU samt en fortsatt vekst i offentlig finansiert FoU på ca. 2 milliarder årlig fram til 2006 og 1 milliard kroner årlig i perioden 2006-2010.

Figur 2-3: Nødvendig vekst for å nå EUs målsetning (3 % FoU investeringer av BNP i 2010)



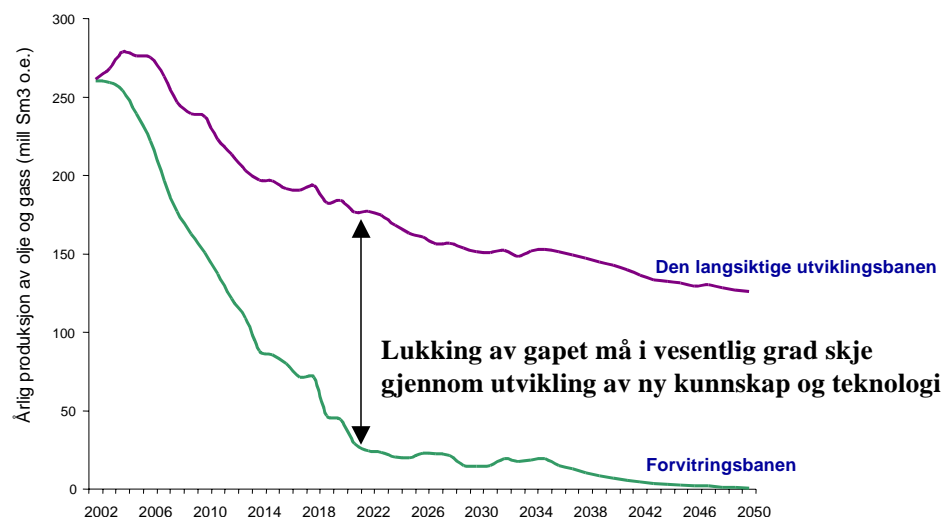
Figuren viser at selv om det er langt fram til 3 % av BNP, og at Norge foreløpig har mer enn nok med å ikke tape ytterligere i forhold til OECD-snittet, så er det kanskje ikke umulig å komme opp på et slikt nivå. Den viktigste og vanskeligste forutsetningen her er å få videre vekst i næringslivets FoU på nivået man så fra 1999 til 2001. Forutsetningene for å få dette til er beskrevet i forrige kapittel om veien fram til OECD-målet. Om man lykkes i den perioden,

og man har kommet opp på et visst nivå når det gjelder FoU i næringslivet, vil man etter hvert kunne komme inn i en positiv spiral der nytt kunnskapsbasert næringsliv etterspør enda mer FoU. Offentlig vekst kan i så tilfelle flate ut fra 2006 fordi næringslivet vil ta en større andel av veksten.

2.3 Eksempel som viser hvordan offentlig innsats er nødvendig for å utløse privat finansiering; *Petroleumsforskning*

Forskning innenfor petroleumssektoren gir et godt eksempel på betydningen av offentlig forskningsinnsats. Denne sektoren er den eneste sektoren der næringslivet i perioden 1999-2001 reduserte sin FoU-innsats. Dette på tross av at det er bred enighet mellom selskapene om at økt satsing på FoU er nødvendig for å øke utvinningsgraden, utnytte mindre felt og sikre bærekraftig produksjon av olje og gass. Gevinstupotensialet er enormt, og OED sier i sin olje- og gassmelding at bedre utnyttelse av olje- og gassressursene kan gi økt utbytte på 2 000 mrd kroner i et 50 års perspektiv. I figur 2-4 er det vist hvordan dette kan uttrykkes i to ulike utviklingsbaner for oljeproduksjonen i årene framover.

Figur 2-4: Ulike utviklingsbaner for norsk olje- og gassproduksjon avhengig av investeringer i ny kunnskap



Kilde: McKinsey

Utfordringene synes å være todelt:

- Oljeselskapene ønsker i større grad å sette ut oppdrag for på den måten konsentrere seg om kjernevirksomheten. Dette gjør at leverandørindustrien får nye forskningsutfordringer samtidig som de presses fra selskapene når det gjelder kostnadsnivå i de ulike prosjektene. Kostnadsreduksjoner kan gjennomføres ved kutt i FoU-kostnadene, men dette reduserer mulighetene for å løse viktige teknologiske utfordringer.
- Oljeselskapene vil kanskje ikke kunne ta ut de fulle gevinstene ved ny teknologi for utvikling og leting i Nordsjøen. Selskapene har avgrensede lisenser, mens den langsiktige eierrollen er knyttet til staten. Mange forskningsprosjekter har også høy risiko og bærer preg av langsiktighet, mens selskapene står overfor mer kortsiktige vurderinger om hva slags alternative områder som finnes for deres virksomhet. For det tredje tilfaller den nasjonale økonomiske gevinsten i stor grad staten, mens oljeselskapene vil kunne finne tilsvarende gevinster ved utvikling av andre lands oljereserver. Samlet kan dette gi en

underfinansiering av langsiktig forskning som igjen kan gjøre at vi får manglende teknologiutvikling for å øke utvinningsgraden innenfor gamle og nye felt.

Energi- og miljøkomiteen behandlet St.meld. nr. 39 "Om olje- og gassvirksomheten" i desember i fjor, Innst.S.nr.87 (2002-2003) og uttalte at det kreves en offensiv og målrettet politikk for petroleumsvirksomheten innenfor forskning, konsesjonspolitikk, letevirksomhet, miljø og utbygging og at det kreves økt innsats på forskning og teknologiutvikling. Komiteens flertall mente at staten som den største aktør på norsk sokkel, må bidra økonomisk til teknologiutviklingene og at det er viktig å sikre en langsiktig og forutsigbar finansiering av FoU. Flertallet viste også til et flertall i B.innst.S.nr.9 (2002-2003) om å få utredet ulike modeller for offentlig medfinansiering til forskning innenfor petroleumsvirksomheten, herunder et petroleumsrettet forskningsfond.

OED tok initiativ til at Forskningsrådet og oljeselskapene i fellesskap skulle utforme en strategi for å imøtekomme teknologi- og forskningsutfordringene. I strategiarbeidet OG21 er det konkludert med at det er behov for et spleiselag mellom selskapene og det offentlige for å få gjennomført viktige FoU-satsinger. Hoveddelen av finansieringen av FoU vil skje gjennom selskapene, mens det er ønskelig at staten bidrar med ¼ av FoU-investeringene som skal til for å realisere strategien. Uten en vesentlig innsats fra det offentliges side vil oljeselskapene velge å prioritere forskning og utvikling knyttet til andre geografiske områder enn den norske sokkelen.

Fra statlig side er det behov for økte midler til brukerstyrt forskning som er nær knyttet til teknologiutvikling. I tillegg er det nødvendig med økte midler til forskningsmiljøer, først og fremst innenfor geologi. Over en fem-års periode har OG21 antydnet at det bør skje en opptrapping av statlige midler på 600 mill. kroner.

For 2004 har Forskningsrådet foreslått en økning på 70 mill. kroner til petroleumsrelatert FoU, og anbefaler også en økning direkte til forskningsmiljøene innenfor UoH sektoren.

3 Budsjettforslaget

3.1 Vekstforslag for 2004

Forskningsrådet foreslår en vekst i generelle midler på 850 mill. kroner i 2004. Vekstforslaget følger Forskningsmeldingens prioriteringer med en kraftig styrking av grunnforskning samt satsinger på de tematiske områdene Marin, Medisin og helse, Skjæringsfeltet mellom miljø og energi og IKT. I tillegg foreslås innsats på de grunnleggende teknologiområdene Bioteknologi, Materialteknologi og Petroleumsteknologi. Totalt medfører dette en vesentlig styrking av Forskningsrådets innsats mot næringsrettet FoU. Den næringsrettede satsingen foregår innen grunnforskning (strategisk grunnforskning), innen temasatsingene og innen innovasjon/annet”.

Vekstforslaget er noe høyere enn det som ble lagt fram i Store Satsinger. Dette skyldes at 2003-budsjettet ble lavere enn det som lå til grunn ved utarbeidelsen av Store Satsinger. Endringene gjelder budsjettforslaget overfor OED og MD og berører temaene miljø/energi og innovasjon/annet.

Tabell 3.1 viser hvordan forslaget fordeler seg på departementer. Over halvparten av vekstforslaget retter seg mot UFD og NHD. Størst prosentvis vekst foreslås på OED, FID og HS, noe som reflekterer prioritering av de tematiske satsingene – særlig marin forskning og forskning innenfor medisin og helse. Den store veksten over OEDs budsjett er rettet mot skjæringsfeltet miljø og energi samt at Forskningsrådet foreslår en større satsing på petroleumsbasert forskning. I tillegg dekker OED-forslaget opp et kutt på Klimarelaterte aktiviteter i 2003. Til forskjell fra i 2003 er KRD holdt utenfor kategorien ”generelle midler”. Dette er i tråd med departementets egne ønsker.

Tabell 3-1: Fordeling på finansieringskilder 2002-2004 (eksklusive fondsmidler). Mill. kroner og prosentvis vekst 2003-2004.

	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003 ¹⁾	Vekstforslag 2004	Vekst ¹⁾ 2003-2004	
				kroner	prosent
UFD ²⁾	741 589	996 266	1 219 266	218 000	21,9 %
NHD	799 000	844 535	1 087 535	243 000	28,8 %
OED	240 100	235 000	395 000	160 000	68,1 %
FID	214 500	230 000	299 000	69 000	30,0 %
LD	270 808	289 786	334 786	45 000	15,5 %
MD	208 728	214 404	258 404	44 000	20,5 %
SD	77 700	97 800	120 800	23 000	23,5 %
HD	111 000	118 200	166 200	48 000	40,6 %
Sum	2 663 425	3 025 991	3 880 991	850 000	28,1 %
Øvrige dept./spesielle midler	369 501	392 204	512 554	120 350	30,7 %
Forskningsfondet	350 462	528 821	528 821		
Totalt	3 383 388	3 947 016	4 922 366		

1) Se fotnoter tabell 1.1

2) UFD-tallene er eksklusiv administrasjonsbudsjett som blir oversendt UFD i eget vedlegg. Vekstforslaget i kroner er angitt i forhold til 0-vekstbudsjett for UFD (1 001 266 kroner)

Budsjettforslagets del II, departementsvise budsjettforslag, inneholder også budsjettforslag for departementer og midler som regnes som ”spesielle”. I 2003 utgjorde ”spesielle midler”

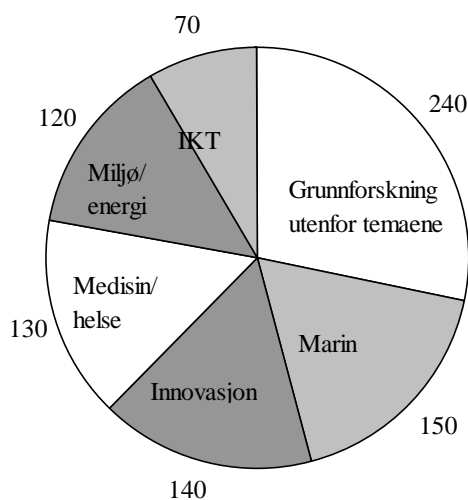
ca. 600 mill. kroner, eller ca. 15 pst. av Forskningsrådets totale budsjett (inkl. HD og SD). Avkastningen fra Fondet for forskning og nyskapning er ikke en del av budsjettforslaget, men det gis en omtale av fondets virksomhet under kap.3.6.

For 2004 foreslås det også at innsatsen mot strategiske fellesfunksjoner, FoU-statistikk og informasjon/kommunikasjon styrkes med inntil 10 mill. kroner. Veksten vil bli trukket ut fra Forskningsrådets totale budsjett etter at det er klart hvordan 2004-budsjettet og profilen blir (se kap. 5).

3.2 Oppfølging av Forskningsmeldingen

Budsjettforslaget følger prioriteringer gitt i Forskningsmeldingen som går på å styrke grunnforskning samt de fire tematiske områdene fra Forskningsmeldingen. En viktig prioritering er også satsing mot næringsrettet forskning som omfatter både strategisk grunnforskning, markedsforankret forskning og innovasjonstiltak.

Figur 3-1 Fordeling av vekstforslaget 2004, mill. kroner.



Budsjettforslaget følger de prioriteringer som ble gjort i Forskningsrådets arbeid med langtidsbudsjett. En vesentlig forutsetning i dette arbeidet var at en betydelig del av den offentlige opptrappingen (halvparten) skal gå til å styrke universitetenes og høgskolenes budsjetter. Sammen med Forskningsrådets eget budsjettforslag innebærer dette anbefaling om en betydelig satsing på grunnforskingsmiljøene de neste årene. Dette er nødvendig for å sikre rekruttering og sterke forskningsmiljøer som kan betjene et stadig mer kompetansebasert næringsliv.

Viktige prioriteringer i budsjettforslaget er:

Grunnforskning utenfor temaene

240 mill. kroner av vekstforslaget er avsatt til Grunnforskning utenfor temaene. Følgende oppgaver er prioriterte:

- øke kvaliteten i kunnskapsallmenningen gjennom finansiering av større strategiske prosjekter som bygger på institusjonenes egne forskningsstrategier
- sikre fornyelse, entusiasme og økt kapasitet i fagmiljøene gjennom økt rekruttering, bedre driftsmessige rammebetingelser og internasjonalisering

- bedre utstyrssituasjonen og databasene for forskning
- økt satsing på tverrfaglighet i forskningen
- styrke basisbevilgningene til instituttsektoren

Innenfor enkelte fag ser Forskningsrådet det som særlig viktig å kunne bidra aktivt til å bedre rammebetingelsene for forskningen gjennom strategiske omstillingsmidler til UoH-sektoren. Grunnlaget for bevilgning vil være omstillings-/strategiske planer utarbeidet bl.a. med basis i internasjonale fagevalueringer og nasjonale planer for fagenes utvikling. På tilsvarende måte må instituttsektoren sikres nok kraft til faglig fornyelse og langsiktig forskning.

Forskningsrådet vil styrke utviklingen av robuste forskningsmiljøer og å sørge for en rasjonell arbeidsdeling mellom institusjonene. Et gjennomgående funn i evalueringer som omhandler instituttsektoren er at basisbevilgningene er for lave til å sikre nok kraft i faglige fornyelse og omstilling som er nødvendig i forhold til markeder og oppdragsgivere.

Av vekstforslaget går ca. 100 mill. kroner til forskning innen humaniora og samfunnsfag. Disse aktivitetene utgjør i 2003 ca. 600 mill. kroner, og viktige utfordringer til det norske samfunn aktualiserer satsinger på disse områdene. Utforming av globale handelsregimer, tettere samhandling med EU og mer samvirke mellom Norge og andre land på en rekke områder gir utfordringer til våre måte å styre samfunnet på så vel som kulturelle mønstre. Forskning vil bidra til forståelse av globalisering, og vil gi kunnskap om våre muligheter til selv å innfluere og tilpasse oss internasjonale endringer. Norsk offentlig sektor opplever endringer hvor målsettingene er økt effektivitet og bedre tjenestetilbud. Også her vil forskning gi kunnskap som vil være viktig for utforming av politikk – så vel som gi oss forståelse av hvordan endringene oppleves av de som berøres, ansatte og brukere.

Satsing på Forskningsmeldingens temaer:

I fordelingen mellom er det bl.a. lagt vekt på følgende forhold:

- **Marin sektor** har et helt unikt potensiale for verdiskaping. Norge kombinerer her nasjonale naturgitte fortrinn og tradisjoner med forskningsbasert kompetanse. Innenfor den marine forskningen er det ikke mange sterke internasjonale fagmiljøer. Norske FoU-miljøer er derfor av avgjørende betydning for videre utviklingen. Sektoren har særlig behov for mer kunnskap om bl.a. avl, fôr og miljøhensyn i næringen. De store programmene HAVBRUK og FUGE er viktige innen satsingen på Marin sektor.
- **Medisinsk og helsefaglig forskning** gir innsikt i årsaker til og mekanismer bak sykdom, bidrar til bedre helsetjenester og frembringer kunnskap med betydelig potensial for næringsutvikling. Kvaliteten på norsk helsevesen er avhengig av at norsk medisinsk og helsefaglig forskning – både i omfang og kvalitet – kan holde tritt med kunnskapsutviklingen. De norske fagmiljøene må derfor gis rammevilkår som gjør dem i stand til å følge med internasjonalt, og til selv å bidra aktivt til utviklingen og utnyttelsen av ny kunnskap på de områdene hvor forutsetningene er spesielt gode. For utviklingen av et innovativt næringsliv er medisinsk forskning viktig, ikke bare for teknologiske nyvinninger, farmasøytisk og biomedisinsk industri, men også for tilgrensende næringer som landbruk og fiskeri. Norge må også bidra sterkere med forskning rettet mot globale helseproblemer og spesielle utfordringer knyttet til utviklingsland. Satsingen på FUGE vil ha vesentlig betydning for medisinsk og helsefaglig forskning.
- **Skjæringsfeltet mellom miljø og energi** er viktig for å forstå hva en bærekraftig utvikling innebærer og hvordan vi skal møte utfordringer knyttet til utslipp av klimagasser, jf. Kyoto-protokollen. Som en stor energiprodusent har vi også særskilte forpliktelser til å redusere utslipp innenfor olje- og gasssektoren, renere produksjon og

mer effektiv transport og energiforbruk. Videre er det viktig med en økt satsing på alternative energiformer, noe ikke minst strømsituasjonen i begynnelsen av 2003 har gitt signal om. Forskningsrådet har valgt å dele satsingen på energiforskning inn i det som omhandler forskning i skjæringsfeltet miljø og energi og forskning med innretning mot økt utvinning av petroleumsressursene i våre havområder. FREMREN og NORKLIMA er store programmer innen satsingen. Satsingsforslaget er høyere enn hva som var foreslått i Store Satsinger grunnet at 2003-budsjettet ble på et noe lavere nivå enn hva som var forutsatt under utarbeidelsen av satsingsforslaget høsten 2002.

- **IKT-forskningen** er knyttet til teknologiutvikling som har stor betydning for all næringsvirksomhet, utdanningsinstitusjoner, offentlige velferds- og helseinstitusjoner og annen offentlig virksomhet. Forskningsrådets vekstforslag må ses i sammenheng med den store innsatsen som gjøres innenfor næringslivet på dette feltet. Totalt er om lag 40 prosent av næringslivets FoU innenfor IKT. IKT er videre et viktig satsingsfelt i EUs sjettede rammeprogram. Forslag til stort program innen IKT er VERDIKT

Innovasjon for øvrig/annet (og satsing på næringsrettet FoU)

Innenfor vekstforslag 2004 er det avsatt 140 mill. kroner til innovasjon for øvrig/annet. I dette beløpet inngår både satsing på innovasjonsaktiviteter, på FoU-områder som ikke er innenfor de tematiske områdene samt deler av satsingen på bioteknologi, materialteknologi og petroleum.

Til sammen utgjør næringsrettet forskning innen denne posten, samt næringsrettet FoU innenfor temasatsingene forslag for ca. 300 mill. kroner av den totale veksten i budsjettforslaget. En viktig målsetning er å få til større interaksjon mellom grunnforskningsmiljøene og næringslivet. Den ”markedsforankrede satsingen” mot næringslivet må derfor sees i sammenheng med en vesentlig satsing på næringsrettet strategisk grunnforskning. Totalt foreslår Forskningsrådet dermed at over halvparten av veksten, dvs. 450 mill. kroner, skal gå til ulike former for næringsrettet FoU.

Innenfor markedsforankret forskning og innovasjon foreslås flere nye virkemidler for mobilisering og kommersialisering rettet mot regional næringsutvikling, spredning av kompetanse, ivaretagelse av immaterielle rettigheter og utnyttelse av regionale partnerskap for å fremme innovasjon. I de markedsforankrede programmene legges det vekt på å bidra til økt produktivitet og verdiskaping innen sentrale næringer og nasjonalt viktige næringsklynger. Disse virkemidlene utløser FoU-investeringer fra næringslivet, og Forskningsrådets støtte sikrer at FoU-prosjekter bidrar til nettverk og samarbeid.

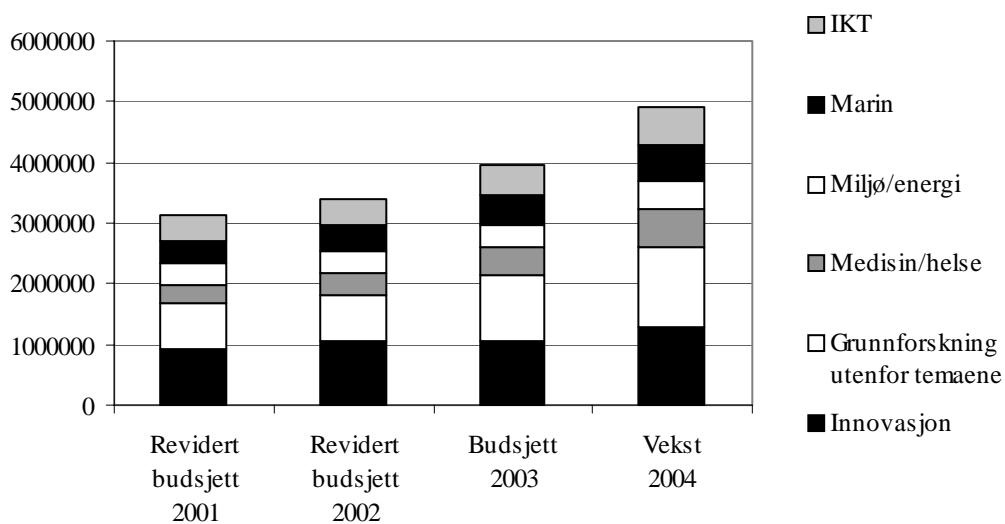
Bioteknologi, petroleumsforskning og materialforskning

Det foreslås også vesentlige satsinger på de tre grunnleggende teknologiområdene bioteknologi, petroleumsforskning og materialforskning. Midlene til disse satsingene er integrert i totalsommene som foreslås til de ulike temaene. Dette er gjort på følgende måte:

- **Petroleumsforskning** inngår i grunnforskning utenfor temaene med 30 mill. kroner og i innovasjon for øvrig med 30 mill. kroner. En viktig utfordring er økt utvinning av petroleumsressursene i våre havområder for å sikre at eksisterende felt utnyttes best mulig og på en så god måte som mulig sett i miljøsammenheng. Det store programmet PETROMAKS utgjør en viktig del av satsingen.

- **Materialforskning** inngår i grunnforskning med 50 mill. kroner og innovasjon for øvrig med 15 mill. kroner. Den viktigste satsingen er styrking av innsatsen innen Nanoteknologi og nye materialer (NANOMAT).
- **Bioteknologisk forskning** utgjør totalt 70 mill. kroner av vekstforslaget. Disse er fordelt med 15 mill. kroner innenfor marin forskning, 25 mill. kroner innenfor forskning i medisin og helse, 20 mill. kroner er i grunnforskning utenfor temaene og 10 mill. kroner lagt til innovasjon for øvrig. De store programmene FUGE og HAVBRUK- en næring i vekst, er viktige deler av satsingen på bioteknologisk forskning.

Figur 3-2 Fordeling på de tematiske satsingene 2001-2003 samt vekstforslag 2004 (inkludert tallene for spesielle departementer)



3.3 Store programmer

I evalueringen av Forskningsrådet anbefales det etablering av større satsinger som kan pågå over en 5-10 års periode. Satsingene bør velges ut fra hva som er nasjonale forskningspolitiske prioriteringer og viktige sektorpolitiske mål. Samtidig skal satsingene spenne over så vel grunnforskning som anvendt og næringsrettet forskning. Målet med satsingene er også å fremme mer tverrfaglig forskning. Størrelsen på programmene vil variere etter forskningsområder, i og med at det på flere områder allerede er etablert omfattende forsknings-satsinger. Her vil etablering av store programmer være en ny måte å organisere forskningen på, med forskning i hele verdikjeden i sammenheng. På andre områder er utfordringen å få til ny forskning av et stort nok omfang for å oppnå forskningsstrategiske og sektorpolitiske målsetninger.

Store programmer er også et kraftfullt virkemiddel for å realisere de tematiske satsingene i forskningsmeldingen. Programmene vil ha en innretning mot sentrale forskningsstrategiske utfordringer innenfor temaene, og vil dermed være en spissing i forhold til de forskningspolitiske målsetningene. De ulike programmene vil dermed ikke omfatte hele det forskningsfeltet som omtales innenfor de tematiske satsingene. For forskning innenfor medisin og helse er det ikke lagt fram forslag om et eget stort program, men flere av de store programmene er relevante for forskning innenfor medisin og helse.

I vekstforslaget 2004 ønsker Forskningsrådet å forsterke to Store programmer som allerede er etablert; FUGE innenfor bioteknologi og NANOMAT innenfor materialteknologi. I tillegg foreslås det 5 nye Store programmer.

Følgende Store Programmer foreslås etablert:

- FUGE- Funksjonell Genomforskning
- NANOMAT – Nanoteknologi og nye materialer
- HAVBRUK – en næring i vekst
- FremRen - Fremtidens rene energisystem
- PETROMAKS – Program for maksimal utnyttelse av petroleumsressursene
- VERDIKT – Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT
- NORKLIMA: Klimaendringer og konsekvenser for Norge

Tabell 3-2 Fordeling av vekst på departementer og Store programmer

	Antatt 2003-nivå	Vekstforslag 2004								
		UFD	NHD	OED	FID	LD	MD	SD	HD	Sum
Fuge	155	15	20		5				5	45
Nanomat	57	20	30							50
Havbruk	85	6	15		19	14				54
FREMREN	101			51			4			55
PETROMAKS	22			55						55
NORKLIMA	75			9	10	13				32
VERDIKT	145		25					20		45
Totalt	640	41	90	115	24	24	17	20	5	336

Tabellen viser hvordan veksten til Store programmer foreslås finansiert av departementene i 2004. Den viser også at totalvolum for arbeidsområdet som dekkes av de Store programmene er på 640 mill. kroner i 2003 (St.prp.1) eller rundt 20 % av totalt budsjett. Vekstforslaget 2004 innebærer en økning på 336 mill. kroner dvs. over 40 pst. av total vekst. Budsjettforslaget innebærer derfor en sterk prioritering av disse forslagene.

Programmene er beskrevet i Store Satsinger 2004 og mer detaljerte omtaler finnes på Forskningsrådets nettside: <http://www.forskningsradet.no/>.

I de departementsvise budsjettforslagene i del II er de store programmene innarbeidet. Etableringen av programmene er imidlertid en pågående prosess og mange forhold rundt organisering er ikke avklart. Forskningsrådet vil legge vekt på at man i løpet av 2003 har en god dialog mot finansierende departementer om hvordan programmene kan fases inn på en hensiktsmessig måte.

• Spesielt om FUGE

Den nasjonale FUGE planen forutsatte en bevilgning på minst 300 mill kr årlig i 5-10 år for å gjøre Norge konkurransedyktig på området funksjonell genomforskning. Med en bevilgning på 100 mill kr i 2002 og 150 mill kr i 2003 er planene justert i forhold til dette og opptrappingen blir derfor mer gradvis og begrenset enn forutsatt. I oppstartsfasen er det fokusert på oppbygging av nasjonale teknologiplattformer, å støtte unge forskere med karrierestipend samt starte opp prosjekter som utnytter teknologiplattformene.

Forskningsrådet foreslår at 45 mill. kroner av vekstforslaget for 2004 går til å styrke FUGE. En slik satsing er helt nødvendig får å fortsette opptrappingen til det aktivitetsnivået som er forutsatt. 20 mill. kroner av dette foreslås finansiert over NHDs budsjett, noe som er viktig for å sikre at verdiskaping og ny næringsaktivitet får det nødvendige fokus. Med bakgrunn i lav næringsaktivitet og vanskelig kapitaltilgang innen dette området, er det avgjørende at det offentlige tar et stort ansvar og stimulerer til gründervirksomhet. Nyskapende næringsliv på dette området er avhengig av god, grunnleggende forskning for at det skal genereres ideer som kan utvikles mot kommersialisering. Samtidig vil dette være et sentralt instrument i regjeringens målsetning om å nå et forskningsnivå på gjennomsnittlig OECD nivå. Universitetene fokuserer på oppbygninger innen FUGEs satsingsområder og legger gjennom dette inn infrastrukturmidler og stillinger i FUGEs prosjektbudsjetter.

Ved å styrke FUGEs finansiering, gis nødvendige muligheter til internasjonal orientering via samarbeidsprosjekter spesielt gjennom EUs 6. rammeprogram og kompetanseinnhenting ved hjelp av spesifikke virkemidler. Dette er et meget viktig aspekt i en oppbyggingsfase der våre egne ressurser er begrensede. Strukturoppbygging regionalt må styrkes og det er nødvendig å komme opp i en forskningsportefølje som kan gi avkastning både i forhold til kompetanseoppbygging, næringsmuligheter og kritisk masse for å være attraktive internasjonale samarbeidspartnere. Her vil FUGE kunne være et viktig instrument i Regjeringens målsetning om en kraftig økning i antall nye doktorgradsstudenter innen år 2007. FUGEs nasjonale teknologiplattformen bør også kunne styrkes både faglig og i forhold til det ansvar de har som nasjonale kompetanse og service-sentre.

3.4 Fordeling av vekstforslaget på departementer

Tabell 3.3 viser hvordan veksten er foreslått fordelt på departementer. 25 pst. av den samlede veksten er foreslått over UFDs budsjett. Dette gjenspeiler behovet for en sterk satsing på grunnforskning, samtidig som det viser betydningen finansieringen fra UFD har for gjennomføring av de tematiske satsingene. 28 pst. av veksten er foreslått over NHDs budsjett, noe som ikke minst er begrunnet i behovet for å stimulere næringslivets egen satsing på FoU. Med unntak av "Skjæringsfeltet mellom miljø og energi" foreslås NHD som viktig bidragsyter til alle temasatsingene. Innenfor grunnforskning utenfor temaene er det avsatt 15 mill. kroner fra NHDs budsjett for å bidra til strategikutvikling for de teknisk-industrielle instituttene.

For de øvrige departementene er den foreslåtte veksten i hovedsak fordelt på de tematiske satsingene som er viktig for at de skal kunne ivareta deres sektoransvar. Et unntak er midler som er foreslått over HD til forskning innenfor IKT. Dette er midler som vil bidra til å realisere elektronisk pasientjournal.

Tabell 3-3 Fordeling av vekst over departementenes budsjetter på tematiske satsinger

	UFD	NHD	OED	FID	LD	MD	SD	HD	Sum
Marin	25	32	0	69	14	10	0	0	150
IKT	15	29	0	0	0	0	23	3	70
Medisin og helse	44	36	0	0	5	0	0	45	130
Miljø/energi	0	0	90	0	10	20	0	0	120
Grunnforskning utenfor temaene	132	60	30	0	10	8	0	0	240
Innovasjon/annet	2	86	40	0	6	6	0	0	140
Total ¹⁾	218	243	160	69	45	44	23	48	850
herav:									
Petroleum ²⁾	0	0	70	0	0	0	0	0	70
Material ³⁾	20	45	0	0	0	0	0	0	65
Bioteknologi ⁴⁾	25	29	0	11	0	0	0	5	70

1) Se fotnote tabell 1.1

2) Fordelt likt mellom grunnforskning og innovasjon

3) 40 mill. kroner på grunnforskning og 25 mill. kroner på innovasjon/annet

4) 15 mill.kroner på marin, 25 mill.kroner på medisin og helse, 20 mill. kroner på grunnforskning og 10 mill. kroner på innovasjon/annet

3.5 Fordeling ved 0-vekst

Et null-vekst-alternativ innebærer en reell nedgang i aktivitetsnivået, en utvikling stikk i strid med signalene fra regjering og Storting om ambisjonene om økt norsk FoU-innsats. Et uendret budsjett vil videre gi et signal om at man ikke lenger anser det som realistisk at Norge kan nå målet om OECD-gjennomsnitt når det gjelder FoU-innsats innen 2005, noe som vil svekke entusiasmen innenfor FoU-miljøene og næringslivet. Budsjettveksten i 2003-budsjettet har medført en ny optimisme om at Norge likevel vil satse på forskning og kunnskapsutvikling. De nylig fremlagte tallene fra Statistisk sentralbyrå for næringslivets FoU-innsats i 2001 bidro også til en økt tro på at man kan være på spor av en omlegging til et mer kunnskapsbasert næringsliv. Dette forutsetter imidlertid at budsjettutviklingen fra 2002 til 2003 ikke var et unntaksår, men starten på en nødvendig og avgjørende satsing mot å bli en aktiv kunnskapsnasjon.

Fordi budsjettet er fordelt på en rekke departementer med tilhørende ansvarsfelt og mange føringer som går ut over hvert enkelt budsjettår er det vanskelig å foreslå vesentlige omprioriteringer mellom departementer eller mellom hovedtemaer innenfor et 0-budsjett. Et annet forhold som bidrar til at man ved 0-vekst opprettholder de fleste igangsatte satsinger er at prosessene for å planlegge nye programmer ikke skjer parallelt med utformingen av budsjettforslag. Skal man ved utformingen av 0-vekst-budsjettforslag foreslå større omprioriteringer ift. siste år vil dette som regel bety å måtte fravike programmer, planer og strategier som kanskje nylig er vedtatt. Planleggingen av programmene involverer ofte mange eksterne miljøer og stadige anbefalinger om omprioriteringer fra Forskningsrådets side kan redusere de samme miljøer ønske om å engasjere seg i framtidige planer og prosesser.

Innenfor 0-vekst vil det likevel gjøres endringer i porteføljen. Dette vil mer være dreininger eller fokuseringer innenfor de enkelte programmer enn radikale omfordelinger av budsjetter. De forslag og oppgaver som er høyest prioritert innen hvert tema vil også bli forsøkt igangsatt i en mindre skala. På denne måten dreies budsjettene gradvis. En omlegging av prosessene for planlegging av programmer slik at disse samkjøres med budsjettforslags-prosessen vil muliggjøre større omlegginger (eks. i forhold til etablering av Store Programmer).

Forskningsrådet fikk i 2002 et vesentlig kutt innenfor den næringsrettede brukerstyrte FoU-virksomheten. Dette skjedde samtidig med at hele programstrukturen var reorganisert for å i større grad kunne følge opp Forskningsrådets strategi for næringsrettet verdiskaping. Det har som følge av dette i svært begrenset grad vært rom for å implementere vedtatte programplaner. Det vil heller ikke være mulig med et 0-vekst-budsjett i 2004.

Viktige føringer for 0-vekst-budsjett i 2004:

- 2003 blir et avgjørende år for norsk deltakelse i EUs 6. rammeprogram. Den senere tids utvikling har avdekket at det er et stort og udekket behov for midler knyttet til instituttenes egenfinansiering i prosjekter. Forskningsrådet mener det er helt avgjørende at Norge etablerer ordninger som gjør det mulig for norske miljøer å delta. Hvis man ikke gjør dette så vil det norske utbyttet av FoU-samarbeidet bli svekket. For å ikke komme i en situasjon der norske miljøer vegrer seg for å gå inn i prosjekter har Forskningsrådet signalisert overfor norske miljøer at man vil forsøke å få til en slik ordning. I 2004-budsjettet er det foreslått at 100 mill. kroner av veksten (hovedsakelig fra NHD) bør være rettet mot økt norsk deltakelse i rammeprogrammet. Et nullvekstbudsjett for 2004 gjør at et vesentlig beløp må omprioriteres til dette formål fra den øvrige FoU-aktiviteten. Dette vil gjelde på tvers av de tematiske satsingene.

Det forutsettes at uendret budsjett for Forskningsrådet i 2004 uansett er slik at avkastningen fra Fondet for forskning og nyskaping kommer i tillegg. Midler fra fondet er for en stor del allerede fordelt, slik at fondets avkastning ikke kan benyttes til å supplere et 0-vekst-budsjett eller kompensere for de mangler i aktiviteten en slik budsjettutvikling innebærer.

Tabell 3.4 viser departementsinntekter ved 0-vekst fordelt på departementer og temaer

	UFD	NHD	OED	FID	LD	MD	Spesielle	Sum
IKT	63,8	263,1	7,7	0,0	0,0	2,0	117,3	453,9
Marin	52,6	30,9	4,5	230,0	37,8	17,0	9,5	382,4
Medisin/helse	142,5	32,8	0,0	0,0	24,0	2,0	156,9	358,2
Miljø/energi	15,1	45,9	174,0	0,0	4,1	62,8	14,8	316,6
Grunnforskning utenfor temaene	587,4	144,6	38,0	0,0	59,8	20,0	28,3	878,2
Innovasjon/annet	139,8	327,2	10,8	0,0	164,1	110,7	265,6	1 018,2
Totalt budsjett	1 001,3	844,5	235,0	230,0	289,8	214,4	592,4	3 407,4

3.6 Fondet for forskning og nyskaping

Totalt er fondskapitalen 30 mrd. kroner, hvorav 14 mrd. kroner er kompensasjon for bortfall av tippeinntekter til forskning. Fondskapitalen på den ordinære delen av Fondet for forskning og nyskaping er økt med 3 mrd. kroner fra 1.1.2003, dvs. til totalt 16 mrd. kroner. Avkastningen fra dette beløpet vil først gjøre seg gjeldende fra 2004 og for Forskningsrådet. vil det innebære en frihetsgrad på 120 mill. kroner fra 2004. I tillegg kommer 28 mill. kroner som foreløpig ikke er disponert i 2003.

Størstedelen av midlene fra Fondet for forskning og nyskaping vil gå til kvalitetsfremmende tiltak i kunnskapsallmenningen og sektorovergrepene tiltak med langsiktige forpliktelser.

Andre kriterier som legges til grunn er:

- Forskning som bygger opp under de tematiske satsingene
- Forskning som på annen måte bidrar til å utnytte nasjonale fortrinn eller ivareta spesielle nasjonale behov
- Forskning innenfor viktige fagfelt der det er nødvendig å styrke kompetansen

- Forskning som fremmer verdiskaping og fornyelse i næringslivet og offentlig sektor

Disponeringen av fondsmidlene forsterker Forskningsrådets satsing på grunnforskning.

I likhet med SFF-prosessen ønsker Forskningsrådet å finne fram til nye virkemidler som kan gi forskningen et kvalitetsløft, mer konkurranse, økt konsentrasjon, mer samspill, økt internasjonalisering og bedre samspill og samarbeid på tvers av tradisjonelle fag- og institusjonsgrenser. De udisponerte midlene fra 2004 er av en slik størrelsesorden at Forskningsrådet ønsker å komme fram til nye internasjonalt synlige satsinger, som gjør at utenlandske forskningsmiljøer også i bedrifter, vil finne det attraktivt å gå inn i norske prosjekter og at norske FoU-miljøer kan få innpass i store utenlandske forskningsprosjekter.

Ved valg av satsinger fra Fondet har Forskningsrådet lagt vekt på å finne en riktig balanse mellom grunnforskning i kunnskapsallmenningen og de tematiske satsingene som er vedtatt av Stortinget, slik at ingen av disse har mindre enn 40 % av midlene. I og med at kvalitet skal være et avgjørende kriterium for valg av forskningsprosjekter finansiert av Fondet for forskning og nyskaping, vil det først i etterkant være mulig å si noe presist om hvor mye midler som går til de ulike temasatsingene. Tabell 3-5 gir en oppsummering av hvilke tiltak som er blitt og vil bli finansiert over fondsavkastningen 2000-06.

Tabell 3-5 Fordeling av fondsmidler 2000-2006 mill. kroner

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Sum
SFF ¹⁾			70	140	140	140	140	630
Globalisering	10	29	10	10	10			69
FUGE			100	100	100	100	100	500
Kompetansefelt for næringsutvikling			20	40	40	40	40	180
Petroleumsforskning		4						4
Nye materialer/nanoteknologi		4	8	25	25	25	25	112
Bioprospektering	7,5	13	10	20	20	15	15	100,5
Språkvitenskap- og teknologi			5	15	15	15	15	65
Polar klimaforskning			10	25	25	25	25	110
Fornyelse off/helsesektor			7	20	20	20	20	87
Grunnleggende sykdomsmekanismer			8	25	25	25	25	108
Vitenskapelig utstyr	10	40,7	25					75,7
Tidligere bevilgninger innenfor temaene ²⁾	62,5	109,5	57,5	45	45			319,5
Administrasjon		4	20	30	30	30	30	144
Frihetsgrad				34	154	214	214	616
1) Totalt	90	204,2	350,5	529	649	649	649	3120,7

1) 2002-bevilgningen på 70 mill. kroner til SFF blir ikke benyttet i 2002, men fordeles årlig med 15 mill. kroner i 2003-2006

2) Består av følgende tiltak (beløp for 2004): Overvåking (IKT/Marin, 7 mill. kroner), Bioinformatikk (Marin/IKT, 6,5 mill. kroner), marine oppdrettsarter (Marin, 5 mill. kroner), Folkesykdommer (M/H, 16,5 mill. kroner), Klimautvikling (E/M, 3,5 mill. kroner), Samfunnsutvikling på klima (E/M, 2 mill. kroner), Industriell økonomi (E/M, 1,5 mill. kroner), Naturgass (E/M, 3 mill. kroner).

Årsrapporten for 2002 vil gi en nærmere beskrivelse av aktivitetene under fondet.

4 Sektorovergripende aktiviteter

4.1 Forskerrekruttering

Forskerrekrutteringen må økes vesentlig om Norges ambisjoner innen FoU skal kunne realiseres. Utfordringene er store innenfor mange fag. Dette er en særlig utfordring innenfor de fag hvor erstatningsbehovet om noen år vil bli stort, men det er også viktig i forhold til det kapasitetsbehovet som melder seg i tilknytning til planen for økt rekruttering av forskere jf St. meld. nr. 35 (2002-2003), Kvalitetsreformen.

Som en særlig satsing for å fremme fornyelse og rekruttering til grunnforskningsmiljøene fremmer Forskningsrådet forslag om forsterket innsats i programmet *Fremragende unge forskere*. Ordningen er primært rettet mot å gi unge forskere særlig gode forsknings- og arbeidsbetingelser, men også muligheten til å etablere større langsiktige prosjekter med dr. grads- og post doc stipendiater, for å gi forskeren ferdigheter i forskningsledelse. Prosjektene bør være konsentrerte og langsiktige – gjerne på et fagområde av stor nasjonal betydning. Det skal stimuleres til forskning på et høyt internasjonalt nivå med særlig vekt på nybrottsforskning og nyskaping. Satsingen skal legge vekt på å utvikle forskertalenter blant de beste yngre forskerne under 40 år, dvs aktive forskere på høyt internasjonalt nivå med doktorgrad og som fortrinnsvis har hatt en post doc-periode og gode forbindelser til forskning og forskere i den internasjonale fronten. Det legges opp til en at det hvert år gis midler til enkelte yngre forskere, og at dette vil ha et årlig omfang på 20 mill. kroner. Det første året det vil bli gitt slike midler er 2003. For at ordningen skal utvides til nye yngre forskere i 2004 er det behov for en videre opptrapping med 20 mill. kroner. Tiltaket må ses i lys av Regjeringens satsing på rekruttering til forskning, og målsetning om 2100 nye dr. gradsstipendiater innen 2007

Forskningsrådet finansierer omlag 40 % av stillingene i kategorien rekrutteringsårsverk. Fullfinansiering av nye stipendiater fra Forskningsrådets side vil i 2004 innebære en årlig kostnad på ca. 535 000 kroner per stipendiat.

Det er også et stort behov for å øke antallet post. doc stillinger. En hovedgrunn er den skjeve alderssammensetningen i akademiske stillinger for eksempel ved universitetene. Det medfører at mange av de vitenskapelig ansatte vil bli pensjonert og øke behovet for omstilling og nyrekruttering. Forskningsrådet vil bidra til at det er tilgjengelig kvalifiserte kandidater til disse stillingene.

For 2004 legger Forskningsrådet opp til en betydelig innsats for å styrke post.doc stillingene.

Det er avsatt totalt 100 mill. kroner til rekruttering innenfor den foreslåtte vekstrammen. Midlene skal gå til 100 nye doktorgrads-stipendiater. De resterende 50 mill. kroner skal gå til post-doktorstillinger. Det er lagt opp til følgende fordeling mellom de tematiske satsingene:

Tabell 4-1: Forslag- fordeling midler til rekruttering på de ulike temaene.

Tema	Mill. kroner
IKT	10
Marin	15
Medisin/helse	15
Miljø/energi	10
Grunnforskning utenfor temaene	50
Totalt	100

4.2 Internasjonalt samarbeid

Forskningen er internasjonal. Etablering av formaliserte internasjonale forskningsprogrammer er viktige katalysatorer for samarbeid på en rekke nye områder og mellom nye og flere deltakere. Utfordringene, for eksempel innen miljø og klima, krever styrket samarbeid, kunnskap og regulering globalt. De norske fagmiljøene må benytte internasjonale nettverk som kan øke kvaliteten og deres attraktivitet, også i en nasjonal sammenheng. Samtidig vil det være av stor betydning at de norske fagmiljøene kommuniserer godt med tilsvarende i andre land, for på den måten sørge for en oversetting og nyttiggjøring av den internasjonale kunnskapsutviklingen inn i en nasjonal sammenheng.

Utvikling av gode nettverk omfatter bedre betingelser for gjesteforskere i Norge, så vel som flere norske doktorgradskandidater på utenlandsopphold. Samtidig er det viktig å kunne knytte strategier for internasjonalisering av norsk forskning til sentrale prosesser i Europa. Dette er særlig knyttet til deltakelse i de eksisterende forskningsprogrammene i EU og utviklingen av ERA.

For å stimulere til økt internasjonalt samarbeid vil Forskningsrådet arbeide for:

- Bedre deltakelse i og utbytte av forskningssamarbeidet med særlig EU.
- Norske doktorgradskandidater med lengre perioder ved anerkjente utenlandske forskningsmiljøer.
- Flere tidsbegrensede stillinger for særlig dyktige utenlandske forskere ved noen FoU institusjoner.
- Norsk forskning bør invitere og legge til rette for deltakelse fra utenlandske forskere.
- Det bør etableres flere samarbeidsavtaler og samarbeidsprosjekter mellom norske og utenlandske fagmiljøer, både innenfor UoH-sektoren, instituttsektoren og næringslivet.
- Utvikle indikatorer for internasjonalisering som del av grunnlaget for tildeling av basisbevilgninger til instituttene.

Tabell 4-2: Internasjonalt samarbeid. Fordeling etter formalisert og personbasert samarbeid. Anslag 2002, plantall 2003, 0-vekst og vekst 2004

	Anslag 2002	Plantall 2003	Forslag 2004	
			0-vekst	Vekst
Organisert og avtalefestet internasjonalt forskningssamarbeid				
EU	58 750	67 850	72 100	125 100
EUREKA	21 000	20 500	20 000	25 000
COST	2 740	2 940	2 740	2 640
CERN	13 280	14 150	14 150	14 150
EMBL	9 400	10 900	10 900	10 900
ESA	8 050	7 000	8 000	12 000
OECD Halden-reaktoren	25 000	25 000	32 500	32 500
Nordiske	15 500	17 450	17 950	19 650
Stipendprogram	20 070	19 708	19 558	19 558
Øvrig samarbeid	70 925	88 665	89 165	100 665
Sum	244 715	274 163	287 063	362 163
Internasjonalt forskningssamarbeid for øvrig				
Prosjektsamarbeid	29 100	33 000	33 000	53 000
Personbasert samarbeid	94 300	97 650	98 650	107 000
Sum	123 400	130 650	131 650	160 000
Totalt	368 115	404 813	418 713	522 163

Internasjonale og globale problemstillinger innarbeides i alle de fire tematiske satsingene samt innen næringsrettet forskning. Globaliseringen har ført til at forhold utenfor Norges grenser vil ha avgjørende betydning for det norske samfunnet i fremtiden.

4.2.1 En særlig satsing mot EUs rammeprogram og utviklingen av ERA (felles europeisk forskningsområde)

EUs 6. rammeprogram for forskning og utvikling (6RP) er iverksatt. De første kontraktene skal undertegnes i 2003. Med dette skal det felles europeiske forskningsområdet, ERA (*European Research Area*), som har vært den overordnede visjonen for 6RP, utvikles. ERA er målet om et 'indre marked for forskning' for hele Europa. ERA vil også innebære felles infrastruktur, kobling av eksisterende sentre for fremragende forskning og større forskermobilitet. I dokumentet ERA pekes det også på behovet for rekruttering til forskning, samt betydningen av å stimulere flere kvinner til en forskerkarriere. Kommisjonen er også opptatt av sosiale og etiske forhold knyttet til forskning, og til behovet for å stimulere til et mer kunnskapsbasert næringsliv.

ERA og 6RP innebærer noe nytt i europeisk forskningsammenheng, og er de viktigste sakene på Europas forskningsagenda. Stortinget vedtok i desember 2002 at Norge skal delta i 6RP (St.prp. nr 16 (2002-2003)). Norge og Forskningsrådet står med 6RP og utviklingen av ERA overfor en stor ny utfordring. Forskningsrådet har fått en viktig oppgave i å koordinere den norske deltakelsen og å stimulere norske miljøer til deltakelse.

6RP er det viktigste virkemiddelet for å utvikle ERA. Det har skal også brukes til å involvere større deler av den nasjonale finansieringen i en europeisk sammenheng. En grunntanke er at det må skje en gjensidig åpning av de nasjonale forskningsprogrammene. Foreningen av nasjonal og internasjonal forskning vil være en viktig byggestein i ERA.

Dersom Norge skal ta en aktiv del i de prosesser EU har igangsatt mot et felles forskningsområde er det viktig at det er avsatt midler til å støtte opp om deltakelsen. 2004 blir et avgjørende år og en svært viktig del av Budsjettforslag 2004 er derfor en stor satsing (totalt 100 mill. kroner) mot EUs rammeprogram og utviklingen av ERA. Dette fordeles med 50 mill. kroner innenfor det generelle vekstforslaget og 50 mill. som spesielle midler fra NHD.

50 mill. kroner for å støtte egenfinansieringen i deltakende institutter og miljøer:

I forbindelse med evaluering av norsk deltagelse i EUs 5. rammeprogram og oppstart av det nye rammeprogrammet er det kommet fram at instituttene må bidra med betydelig egenfinansiering av EU-prosjekter. Det gjør at de kan komme til å redusere sin deltagelse i nye EU-prosjekter. I følge NIFU er den årlige egeninnsatsen for forskningsinstituttene knyttet til EU-prosjektene på om lag 85 mill. kroner. Som et ledd i arbeidet med å øke den norske deltakelsen i 6. rammeprogram ønsker Forskningsrådet å avsette midler til nasjonal tilleggsfinansiering til de forskningsmiljøene som får kontrakt med Kommisjonen. Tilleggsfinansieringen vil gjelde alle samarbeidsformene i ramme-programmet, men først og fremst være rettet mot instituttens behov for nasjonalt finansiert forskning i samarbeidsformene Networks of Excellence og i Integrated Projects.

For 2003 ønsker Forskningsrådet å dekke opp deler av dette, men vil da ha behov for midler for å hindre at dette går på bekostning av øvrig FoU-virksomhet. Framover vil forskningsinstituttene bli oppmuntret til blant annet å søke inndekning av utgiftene gjennom økt samarbeid med næringslivet i prosjektene. Det vil imidlertid være behov for at Forskningsrådet går inn med betydelige midler i 2004, slik at instituttene, sykehusforskningen og UoH sektoren er konkurransedyktige i forhold til andre land som nå har utformet ordninger

for å dekke inn kostnader lignende virksomheter har i forbindelse med EU prosjektene. Formålet er å få så god utnyttelse som mulig av de pengene som allerede er investert i EU-programmene gjennom kontingenten. Dette kan bare ivaretas hvis de norske forskningsinstituttene får økonomiske vilkår som gjør det mulig for dem å delta i konkurransen om midlene. En vesentlig vekst i midlene til grunnforskning er derfor nødvendig for å få til aktiv norsk deltakelse. Totalt er 50 mill. kroner av veksten til disse miljøene anslått å gå til EU-samarbeid.¹

50 mill. kroner i spesielle midler for å mobilisere til økt norsk deltakelse i europeisk forskningssamarbeid

I tillegg er det behov for en avsetning (forslag 50 mill. kroner) til å understøtte nasjonale aktiviteter for å koordinere og posisjonere norske miljøer til aktiv deltakelse. Dette er midler som vil bli tildelt FoU-miljøene etter retningslinjer som er etablert etter tilråding fra Forskningsrådets EU-strategiske komite. Midlene vil kunne dekke en rekke forskjellige behov som koordineringsoppgaver, støtte til norske bedrifter og miljøer som skal etablere nettverk og samarbeid, informasjonsarbeid osv. Utviklingen i 2003 vil vise både i hvilken grad norske miljøer blir engasjert og hvordan virkemidlene utvikler seg. Dette vil være avgjørende for hva slags støttemekanismer som bør etableres. Selv om ikke alle forhold rundt rammeprogrammet og virkemidlene er på plass er det helt klart at en nasjonal innsats vil være avgjørende for i hvilken grad norske miljøer ta aktivt del i forskningssamarbeidet og i utviklingen av ERA. Forskningsrådet foreslår at det avsettes 50 mill. kroner til å dekke disse behovene i 2004. Av dette vil 5-10 mill. kroner gå til administrative tiltak, resten vil være finansiering overfor deltakende FoU-miljøer og bedrifter.

I og med at NHD har et særskilt ansvar for å fremme deltagelse i EUs rammeprogram bør koordineringsmidlene tildeles Forskningsrådet fra NHD som egne »spesielle» midler. Forskningsrådet ser det derfor ikke som naturlig at disse midlene inngår i den samlede prioriteringen av tematiske satsinger og FoU-satsinger i norsk forskning.

4.3 Miljørelevant forskning

Forskning er nødvendig og viktig hvis vi skal kunne håndtere de miljømessige problemene som er skapt, blant annet ved økt bruk av ressurser, forurensing av lokale miljø og globale klimaendringer. Norge har her et viktig internasjonalt ansvar, i og med at velstående nasjoner bør prioritere forskning som hele verden kan nyte godt av. Mer forskning vil gi oss viktig informasjon til grunn for valg som er viktige for å kunne snu utviklingen i en mer bærekraftig retning.

Et godt eksempel her er klimaforskningen, hvor Norge har gitt viktige bidrag til en internasjonal kunnskapsutvikling av stor betydning. Det dreier seg ikke bare om å begrense klimaendringene, men i sterkt økende grad tilpasning til endrede klimaforhold. Klimagassenes levetid i atmosfæren og tregheter i klimasystemet gjør at vi, uansett hva vi måtte gjøre med klimagassutslippene framover, må regne med klimaendringer de kommende tiårene.

¹ Egenfinansieringen foreslås finansiert fra NHD og UFD med hhv. 40 mill. kroner og 10 mill. kroner. NHDs andel er fordelt i budsjettforslaget på følgende måte: strategisk FoU: 27 mill. kroner (avsetning), brukerstyrt FoU: 8 mill. kroner samt 5 mill. kroner av midlene til regionale institutter. Midlene over UFDs budsjett er innbakt i satsingen på naturvitenskaplig og teknologisk forskning (5 mill. kroner) og samfunnsvitenskapelig forskning (5 mill. kroner).

Forskningsresultatene tyder så langt på at den globale oppvarmingen sannsynligvis vil føre til et varmere og mer nedbørsrikt klima i våre områder. De siste års ekstreme vær fenomener med unormale vindforhold, kraftig nedbør og store snømengder med påfølgende flom- og skred situasjoner kan vise seg å bli normen snarere enn unntaket. Dette skaper behov for bred nasjonal forskningsinnsats knyttet til en rekke felter.

Også for bedrifter er miljøperspektivet viktig. For å opprettholde et lønnsomt næringsliv er det nødvendig med en god forvaltning av naturressursene. Samtidig er utvikling av miljøvennlige produkter og miljøvennlig produksjon viktig for norsk næringslivs konkurransevne. Kunder i Norge og andre land vil i økende grad etterspørre produkter som er miljøvennlige, og unngå produkter som skader miljøet. Oppfølging av miljøpolitiske retningslinjer for næringslivet kan framover være viktig for bedriftenes inntjeningssevne.

For det offentlige skal miljøhensynet ivaretas som en integrert del av all virksomhet. For departementenes forskningsinnsats innebærer dette oppfølging av miljøforskning innenfor samfunnsområder hvor de har ansvar.

Tabell 4-3 Bevilgninger til miljørelatert virksomhet 2002, budsjett 2003 og vekstforslag 2004

	UFD	NHD	OED	FID	LD	MD	Fond	Spesielle	Sum
Bevilget 2002	63,8	90,3	150,0	37,4	44,5	208,8	6,0	65,7	666,5
Budsjett 2003	61,1	93,7	135,8	40,4	47,3	213,3	25,4	52,0	669,0
Vekstforslag 2004	84,9	121,3	241,5	52,9	61,9	254,8	11,4	81,3	910,0

4.4 Oppfølging av Stortingsmelding om samisk forskning (jf.best.brev)

Forskningsrådet har siden sin opprettelse tatt delansvar for finansiering av samisk forskning og har finansiert en rekke tiltak for forskning på samiskrelevante problemstillinger og rekruttering til samisk forskning. I 2000 utarbeidet Forskningsrådet en handlingsplan for samisk forskning som la vekt på kartlegging av kunnskapsstatus på feltet, oppmerksomhet på etiske problemstillinger, samisk representasjon i Forskningsrådets organer og et særskilt program for samisk forskning. Programmet har finansiert prosjekter f.o.m. 2002, og fokuserer på rekruttering, forskerutdanning og kompetanseoppbygging, samisk språk i forskning, kulturell variasjon og kompleksitet i tid og rom og etikk i forskningen. Vi viser for øvrig til årsrapport 2002 for mer informasjon.

St.meld. nr. 34 (2001-2002) *Kvalitetsreformen - Om høyere samisk utdanning og forskning* ble vedtatt av Stortinget 21.11.02. Meldingens forventninger til Forskningsrådet:

- mer forskning om samiske forhold
 - øke andelen forskere med samisk bakgrunn
 - utvikling av et samisk vitenskapelig språk
 - publisere vitenskapelige arbeider på samisk
 - gjøre forskningen kjent i samisktalende miljøer
 - gjøre forskningen synlig, bl. a. som bidragsyter til internasjonal urfolksforskning
- Alt dette er forventninger som samsvarer med målene for Program for samisk forskning.

Mer forskning om samiske forhold

Programmet finansierer for tiden 12 prosjekter, hvorav et stort prosjekt innenfor det lulesamiske kulturområdet, ett om offentlig forvaltning av samiskhet, ett om rettighetsproblematikk, ett om kunnskapspolitiske problemstillinger i reindriften og to om samers møte med henholdsvis helsevesenet og Den norske kirke. Programmet har også utlyst kompetansehevingsstipend for forskere og studenter som ikke kan samisk, men trenger

samiskkunnskaper for å kunne arbeide med samiskrelevante problemstillinger. Økningen av programbudsjettet (til 8,2 mill. kr. i 2003) vil føre til en økning i antall forskningsprosjekter.

Utenfor programmet finansieres flere prosjekter; bl.a. evaluering av den samiske læreplanen og et religions-vitenskapelig doktorgradsprosjekt. I 2002 ble det finansiert to prosjekter om næringsmessig utnyttelse av rein, ett reindriftsprosjekt og ett prosjekt om virkninger av motorisert ferdsel i naturen. I 2003 har Forskningsrådet også prosjekter om samisk kystlandskap, om Finnmark som økosystem og om samarbeide mellom rein og sau.

Øke andelen forskere med samisk bakgrunn

Forskningsrådet søker å legge forholdene til rette for at samiske forskere og studenter skal søke finansiering. Midlene utlyses konsekvent både på samisk og norsk, og plandokumenter for samisk forskning er under oversettelse til samisk. Samer prioriteres for tildeling av programmets studentstipend. For 2003 er det utlyst særskilt støtte til høgskoler som driver samisk forskning for at deres tilsatte skal kunne kvalifisere seg med hovedfag/doktorgrad.

Utvikling av et samisk vitenskapelig språk

Forskningsrådet har lenge hatt oppmerksomhet på behovet for å utvikle samisk som vitenskapsspråk. NAVF tok i sin tid initiativ til etablering av et samisk vitenskapelig tidsskrift, som kom ut med to prøvenumre men ikke lyktes i å etablere seg som en permanent publikasjon. Forskningsrådet har gjennom årene gitt støtte til andre samiskspråklige tidsskrifter. Programmet finansierer også to prosjekter med særlig oppmerksomhet på terminologiutvikling og –debatt. Det er nå etablert kontakt med programmet Kunnskapsutvikling for norsk språk-teknologi (KUNSTI) med sikte på å drøfte tiltak for samisk språkteknologi innenfor KUNSTI.

Publisere vitenskapelige arbeider på samisk, og gjøre forskningen kjent i samisktalende miljøer

Prosjektporteføljen kjennetegnes av stor bevissthet om behovet for å utvikle samisk som vitenskapelig språk gjennom formidling. En doktorgradsavhandling og en hovedoppgave skrives på samisk. En rekke av prosjektene har ambisjoner om å publisere artikler og rapporter på samisk, ett prosjekt vil bli publisert som bok gjennom et samisk forlag og formidlet til norske samer og myndigheter med kontakt til russiske samer.

Gjøre forskningen synlig, bl. a. som bidragsyter til internasjonal urfolksforskning

Programmet finansierer to doktorgrader som avlegges ved universitetet i Cambridge og en ved universitetet i Oulu. Alle kandidatene har ambisjoner om internasjonal publisering. Et av forskningsprosjektene planlegger publisering på engelsk i engelske, kanadiske og australske tidsskrifter. Utenfor programmet finansierer Forskningsrådets avsetning til globalisering blant annet et urfolksprosjekt med utgangspunkt i det samiske og med en rekke utenlandske samarbeidspartnere. Prosjektet deltar på konferanser bl.a. i Guatemala, Nicaragua, Canada, USA og Australia.

5 Fellesfunksjoner og administrasjon

5.1 Forskningsstrategiske oppgaver

Rådgiving, koordinering, møteplassfunksjonen

Forskningsrådets nye vedtekter slår fast at Forskningsrådet skal være et nasjonalt, utøvende forskningsstrategisk organ og Rådet har ansvar for å øke kunnskapsgrunnlaget og bidra til å dekke samfunnets behov for forskning. Forskningsrådet skal videre arbeide for å fremme internasjonalt forskningssamarbeid og gi myndighetene råd i forskningspolitiske saker.

Forskningsrådet har som oppgave å styrke helhet og samordning i norsk forskning. Dette innebærer mange sektorovergrepene oppgaver, jf. omtale av rekruttering, internasjonalt forskningssamarbeid og miljøverntiltak i kap. 4. I dag kanaliserte 15 departementer midler via Forskningsrådets budsjett. To tredjedeler av bevilgningene er såkalte generelle, faglige rammebevilgninger, mens den resterende tredjedelen er basisbevilgninger til instituttene og øremerkede midler for særskilte formål. Forskningsrådet har et nært samarbeid med departementene og ser dette som en forutsetning for å ivareta oppgavene på en god måte.

Forskningsrådet skal være et mellomledd mellom bevilgende myndigheter og det forskningsutførende nivå. Som "interessemegler" er Forskningsrådet sentralt plassert mellom Regjering og departementer og forskningsmiljøer. I dag deltar rundt 1300 personer i det bevilgende og rådgivende tillitsmannsapparatet til Forskningsrådet, bestående av forskere, brukere og representanter fra det offentlige. Dette nettverket er en sentral basis for Forskningsrådets strategiske funksjon.

Informasjon og kommunikasjon

Som et forskningsstrategisk organ skal Forskningsrådet være et bindeledd mellom forskning og samfunn, og et talerør for forskningen. Det skal inspirere til en forskningspolitisk debatt, og synliggjøre nytten av forskning, både i et langsiktig og kortsiktig perspektiv. Det er også Forskningsrådets oppgave å vise resultater fra norsk forskning og å gjøre forskningen lettere tilgjengelig for norsk offentlighet og et bredere publikum. Formidlingsoppgavene har også betydning for forskningens legitimitet.

Arbeidet med å dokumentere norsk forskning er viktig for Forskningsrådet. Et sentralt element i dette er videreutviklingen av en database for offentlig finansiert forskning. Det nye nettstedet forskning.no vil være et viktig inntak til norsk forskning, særlig for allmennheten, men også for brukere, og vil gjøre det enklere å synliggjøre de enkelte prosjekter og resultater. En generell utbygging av nettbasert informasjon i Forskningsrådet vil øke tilgjengeligheten til prosjektinformasjon og annen informasjon fra Rådet, for både forskere, brukere og for media. Kontakten med mediene vil styrkes; det samme vil arbeidet med allmennrettet forskningsformidling generelt, og tiltak rettet mot barn og unge spesielt.

Administrasjon

Forskningsrådet vil ha en sentral plass i arbeidet med å oppfylle regjeringens og Stortingets målsettinger om en betydelig opptrapping av den norske forskningsinnsatsen. De utfordringene vi står foran, krever en administrasjon med kapasitet, kompetanse og overskudd til å håndtere nye og krevende oppgaver.

5.2 Budsjettforslag for 2004

I budsjettforslag for 2004 er det lagt opp til at vekst til strategiske fellesfunksjoner skal ses i lys av den faktiske veksten til Forskningsrådet. Grunnen er at denne stabsvirksomheten skal underbygge FoU satsingene, og ikke komme istedenfor dem. Av det totale vekstforslaget på 800 mill. kroner foreslås det at inntil 10 mill. kroner går til å sikre forsvarlig innsats på disse strategiske områdene. Av disse foreslås det at inntil 8 mill. kroner går til å videreutvikle en del strategiske fellesfunksjoner samt arbeid med statistikk og databaser, mens inntil 2 mill. kroner foreslås til å styrke nasjonale tiltak til almenrettet forskningsformidling. Disse midlene skal trekkes ut fra Forskningsrådet totalbudsjett etter at 2004-budsjettet er avklart.

Strategiske fellesfunksjoner, statistikk, kunnskapsgrunnlaget

Innen strategiske fellesfunksjoner ligger følgende oppgaver:

- Ansvar for strategiutvikling og forskningspolitisk rådgiving – finansiering av utviklingsprosjekter på prioriterte problemstillinger i forskningspolitikken. Viktige områder er utvikling av foresight og introduksjon av foresight som arbeidsform, åpnere arbeidsmetoder, evalueringsmetodikk og kvalitetssystemer, sektoransvar/styring og likestilling i forskning.
- Sørge for tilfredsstillende kunnskaps- og faktagrunnlag – finansiering av løpende grunnlagsdata omfatter tiltak som sikrer at Norge hele tiden har en statistisk grunnmur for sin forskningspolitikk. Eksempler på tiltak er finansiering av FoU-statistikk fra Statistisk Sentralbyrå, STEP/SINTEF-teknologiledelse og NIFU og Indikatorrapporten for forskning og innovasjon som utgis hvert annet år. Finansiering av Norges deltagelse i Eurobarometer og utvikling av norske statistikkleveranser til Eurostat og OECD er også med i denne kategorien.
- Internasjonalt samarbeid omfatter representasjon i internasjonale organer og virkemidler som skal fremme forskermobilitet og samarbeid med utlandet (Internasjonale stipend).
- Ansvar for EU Forskningsinfo som skal informere, koordinere og mobilisere norske miljøer i forhold til mulighetene i EUs rammeprogram for forskning
- Etableringen av Sentre for Fremragende Forskning (finansieres over fondet)
- Understøtte nasjonal infrastruktur (Teknologirådet, Kilden og forskningsetiske komiteer).

Budsjettforslaget foreslår at inntil 8 mill. kroner av veksten går til å videreutvikle disse oppgavene samt følgende nye oppgaver som foreslås for 2004:

- **Årlig FoU statistikk for næringslivet**
SSB gjennomfører nå annethvert år en omfattende intervjuundersøkelse om innovasjon og forskning i næringslivet. Undersøkelser i mellomårene behøver ikke være så omfattende, og behøver derfor ikke være så kostnadskrevende som de undersøkelsene som nå gjennomføres annethvert år. Næringslivets FoU-innsats utgjør en viktig del av opptrappingsplanen. Det er også svært viktig å kunne følge virkningene av SkatteFUNN.
- **Prognoser for FoU i næringslivet**
Det finnes datagmateriale som kan gi grunnlag for utforming av prognoser. Dette vil være et arbeid som kombinerer arbeidet i forskningsavdelingen i SSB med det arbeidet som gjøres med FoU-statistikken i samme institusjon.
- **Samordning av data for næringslivets FoU (herunder MONIT)**
Dataene eksisterer, men må kobles i en felles base. I tillegg må uttrekk til årlige undersøkelser i næringslivet tilpasses bedrifter som ellers er registrert med patentsøknader. Det er ønskelig at en slik base er tilgjengelig på nett, og ressursbehovet vil da være 2,5 mill. kroner inkludert utvikling av nettbasert søkermotor i oppstartsåret.

Midlene skal også dekke den norske deltakelsen i OECD-prosjektet MONIT og er knyttet til resultatformidling og læringsarenaer.

- **Økt norsk deltakelse i EUs nye rammeprogram for forskning**

Forskningsrådet legger opp til en samlet tiltakspakke på 100 mill. kroner for å mobilisere økt norsk deltakelse i EUs rammeprogram for forskning og i utviklingen av ERA. Støtte til FoU-miljøenes egenfinansiering er en viktig del av dette, utvikling av nettverk og allianser, forprosjekter osv. vil også være viktige tiltak. I tillegg er det nødvendig med midler til å foreta en evaluering av norsk deltakelse i EUs 5. rammeprogram samt til å utarbeide indikatorer og statistikk om norsk deltakelse i internasjonalt FoU-samarbeid.

Tabell 5-1 viser bevilgningene til de strategiske fellesfunksjonene

Strategiske fellesfunksjoner og internasjonale stipend	Budsjett 2003	Vekst 2004
Internasjonale stipend	15 858	15 858
Kontingenter	800	800
Planlegging/utredning/evaluering	16 009	21 009
Sekretariater inkl. EU-forskningsinfo	21 023	24 023
Adm. av Forskningsfondet	3 300	3 300
Totalt	56 990	64 990

Som tidligere beskrevet vil vekst til strategiske fellesfunksjoner være avhengig av Forskningsrådets totale budsjett for 2004 og derfor trekkes ut i etterkant. Det vil være naturlig at veksten tas over UFD's og NHD's budsjett.

Innen et nullvekst- budsjett vil økte krav til internasjonale statistikkleveranser samt oppfølging av den nasjonale statistikken måtte følges opp, noe som sannsynligvis må gå på bekostning av analysearbeidet.

Informasjon

Forskningsrådets kommunikasjons- og informasjonsaktiviteter vil måtte justeres i forhold til reorganiseringen av Rådet, men utfordringen blir fortsatt å få organisasjonens samlede kommunikasjonsvirksomhet til å bli mest mulig effektiv og samordnet. Personlig kommunikasjon, nettbasert kommunikasjon og arbeid mot massemediene er prioriterte kanaler. Aktivitetene skal støtte opp om Forskningsrådets overordnede mål ved å

1. bidra til et bedre forskningssystem og økte bevilgninger gjennom påvirkning av opinionen og sentrale beslutningstakere;
2. bidra til økt bruk av forskning i innovasjon og nyskaping, og som grunnlag for offentlig tjenesteyting og forvaltning;
3. bidra til at Forskningsrådet fremstår som en profesjonell organisasjon med fornøyde brukere av gode informasjonstjenester.

For 2004 foreslås det at inntil 2 mill. kroner av den totale veksten til Forskningsrådet brukes til å styrke Nasjonale tiltak for allmennrettet forskningsformidling. Dette vil styrke arbeidet så vel med Forskningsdagene og forskning.no. som arbeidet mot barn og unge, gjennom blant annet Nysgjerriger og Stiftelsen Ungdom og Forskning.

Tabell 5-2 viser fordelingen av midler til sentrale informasjons- og kommunikasjonsoppgaver

	Budsjett 2003	Vekst 2004
Informasjon og kommunikasjon		
Tekstproduksjon, publikasjoner, nettpublisering, mediekontakt	10 120	12 120
Utvikling av nett som kanal, felles nettportal	2 000	
Priser	830	830
Større konferanser og arrangement	1 000	1 000
Støtte til nasjonale tiltak for allmennrettet formidling oa. ¹⁾	10 400	12 400
Totalt	24 350	26 350

1) Se tabell 5-3

Viktige oppgaver innen informasjon i 2004:

Kjerneaktiviteter

- *Utvikling og drift av nettaktiviteter.* Etableringen av en felles nettportal vil et godt stykke på vei bli gjennomført i 2003. Dette vil imidlertid være en første versjon, som i tillegg til drift, krever systematisk og offensiv videreutvikling av informasjonstilfang og effektive informasjonstjenester mot både interne og eksterne brukere. Dette vil kreve fortsatt investering i 2004 og i 2005.
- Det er høyt prioritert å videreutvikle og forbedre Forskningsrådets *medie- og samfunnskontakt*. Det blir lagt vekt på å bygge ut nettverk, å utnytte flere kanaler og virkemidler, og å gjennomføre tiltak for å øke interessen blant journalister for forskning.
- *Omverdensanalyser, dokumentasjon av fakta og måloppnåelse:* Det er nødvendig å forbedre grunnlaget for Forskningsrådets kommunikasjonsvirksomhet gjennom økt satsing på omverdensanalyser, brukerundersøkelser og evalueringer av tiltak som blir gjennomført. Som hovedregel kjøpes slike tjenester eksternt. Ikke minst vil slike undersøkelser være sentrale i forbindelse med overgangen til nye organisasjon og nye elektroniske arbeidsformer, som grunnlag for å endre eller tilpasse dagens virkemidler.
- Bidra til å bygge opp *organisasjonens samlede kommunikasjonskompetanse* i form av veiledning, kurs og seminarer.

Nasjonale tiltak for allmennrettet forskningsformidling

Evalueringen av Forskningsrådet gav god karakter for aktiviteten som tar sikte på å øke forståelsen for forskning i samfunnet, men pekte også på at det er store utfordringer på dette området. Spesielt er det viktig å få etablert flere aktiviteter som innebærer dialog mellom forskningen og resten av samfunnet. I EU-sammenheng legges det økende vekt på arbeidet for økt *Public Understanding of Science* (PUST). Vi kan forvente en økende aktivitet på dette området i samarbeidet med EU, både innenfor 6. rammeprogram og i mer uformelle fora.

Veksten i 2003-budsjettet representerte et første skritt i en opptrappingsplan for Nasjonale tiltak for allmennrettet formidling. For 2004 foreslås en ytterligere vekst på 2 mill. kroner. Parallelt arbeides det for å finne fram til nye samarbeidspartnere, som også kan bidra med finansiering. Erfaring tilsier at det er enklere å finne samarbeidspartnere og "sponsorer" til enkeltaktiviteter og –prosjekter enn til drift. Tiltak som Forskningsdagene og Nysgjerrigper trenger derfor en stabil grunnfinansiering.

Følgende tiltak blir prioritert i 2004:

- **Forskningsdagene**

I 2002 hadde Forskningsdagene 165 arrangører og 900 arrangementer. Økt oppslutning, flere arrangører og flere henvendelser krever økt kapasitet i det sentrale sekretariatet. Det legges stor vekt på å øke kvaliteten på det enkelte arrangement, og på å inspirere og bidra til å

gjøre Forskningsdagene til en enda viktigere arena for norsk forskning. Det er også et ønske om å markere at de norske Forskningsdagene har 10-årsjubileum i 2004.

- **Forskning.no**

Høsten 2002 – etter et halvt års drift – var det månedlige besøket på nettstedet ca. 30 000 unike brukere. Forskningsrådet har forpliktet seg til å bidra med 1,75 mill. kr årlig i 3 år (tom 2004), og vil bidra med 200 000 kr til en evaluering av nettstedet etter 2 års virksomhet.

- **Tiltak for barn og unge**

Forskningsrådets Nysgjerriger - og støtten til andre tiltak rettet mot barn og unge - skal gjennom formidling og aktiviteter bidra til en positiv holdning til forskning, og legge grunn for økt rekruttering. Internt i Forskningsrådet er det lagt vekt på å få til økt samarbeid og fellestiltak – blant annet ved å bruke Forskningsdagene som en arena for å samle barn og unge til spennende aktiviteter. Et prioritert område vil være å utvikle nye relevante, målrettede tiltak mot aldersgruppen 13-16 år, samt nye satsinger ift. innovasjon, nyskaping, teknologi og realfag. Forskningsrådets engasjement for barn og unge er:

- **Nysgjerriger.**

Nysgjerriger-konkurransen 2002 hadde finale sammen med lanseringen av SFF-ordningen. og fikk bred oppmerksomhet i både i aviser, radio og TV. Deltakerantallet i konkurransen har vært stabilt de siste årene; omlag 3000 barn sender inn 150-200 prosjekter. Målet er fortsatt høy kvalitet, og økt aktivitet og deltakelse i konkurransen. For å få til det videreutvikles et regionalt/nasjonal nettverk, blant annet med Vitensentrene, og ved å bygge ut nettverk mot lærere i grunn-skolen. Nysgjerriger vil satse videre på konkurransen og Nysgjerriger-bladet (opplag på rundt 80 000), og det er et sterkt ønske om å videreutvikle et bedre tilbud på nett.

- **Stiftelsen Ungdom og Forskning**

Også konkurransen Unge Forskere kan vise til langt høyere kvalitet på innsendte prosjekter, mens deltakerantallet ligger stabilt på mellom 120-150. En av de norske vinnerne kom på en 2. plass i EU-finalen. Stiftelsen støtter Forbundet Unge Forskere, som har stor suksess med sine "forsknings-camper" for ungdom. Utfordringer for Stiftelsen er å utvikle et bedre kontaktnett mot skolen for å få økt engasjement rundt konkurransen. Stiftelsen har fra 2002 inngått et samarbeid med realfags-olympiadene (matematikk, fysikk, kjemi) om markedsføring og gjennomføring av olympiadene (som får støtte fra Forskningsrådet/NT). Det anbefales at Forskningsrådets støtte til Stiftelsen i 2004 gis som en grunnbevilgning.

Tabell 5-3 Støtte til nasjonale tiltak for allmennrettet formidling (1000 kr)

	Budsjett 2003	Vekst 2004
Forskningsdagene - sekretariat og fellestiltak	4 000	4 500
Grunnbevilgning <i>forskning.no</i> ¹⁾	1 750	1 950
Nysgjerriger	5 000	5 700
Til fordeling mellom andre faste prosjekter og nye tiltak ²⁾	1 150	1 750
Totalt	11 900	13 900

1) Summen for 2002 er INFOs bidrag, for 2003 og forslag 2004 er områdenes bidrag inkludert.

2) Inkluderer grunnbevilgning til stiftelsen Ungdom og forskning

5.3 Administrasjon

Forslag til administrasjonsbudsjett vil bli ettersendt til Utdannings- og forskningsdepartementet i et eget vedlegg.

Departementsvise budsjettforslag

I. Utdanning- og forskningsdepartementet

Sektoranalyse og utfordringer

Mål og prioriteringer

Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) har et særlig ansvar for grunnforskning, internasjonalt forskningssamarbeid og forskningssystemets infrastruktur. En sterk satsing på grunnforskning gir et bredt grunnlag for innsikt og økt kvalitet i alle deler av forskningen og dermed grunnlag for framtidig verdiskaping. Innenfor UFDs budsjett er grunnforskningen knyttet til strategisk utvikling av UoH-sektoren spesielt høyt prioritert, men også temaene medisinsk og helsefaglig forskning, marin forskning og IKT er foreslått med vekst. Dette reflekterer også UFDs ansvar for grunnforskning innenfor temaområdene.

Ved vekst i midler til grunnforskning vil Forskningsrådet særlig prioritere å øke kvaliteten i kunnskapsallmenningen gjennom finansiering av større strategiske prosjekter som bygger på institusjonenes egne forskningsstrategier ut i fra evalueringer og fagplaner og som har en tydelig forskningsledelse med bred internasjonal orientering. Det må sikres fornyelse, entusiasme og økt kapasitet i fagmiljøene gjennom økt rekruttering, bedre driftsmessige rammebetingelser og internasjonalisering. Utstyrssituasjonen og databasene for forskning må prioriteres, og det bør være en økt satsing på tverrfaglighet. I tillegg vil kvalitet, faglig fornyelse, internasjonalisering og kvalifisering av unge forskere prioriteres i hele bredden av fag og disipliner.

Fagområdenes mål og prioriteringer framkommer under beskrivelsene i vekstforslaget og 0-vekst, jf. avsnitt 1.2.

Rekrutteringsutfordringene er store innenfor mange fag. Dette er en særlig utfordring innenfor de fag hvor erstatningsbehovet om noen år vil bli stort, men det er også viktig i forhold til det kapasitetsbehovet som melder seg i tilknytning til planen for økt rekruttering av forskere, jf. St.meld. nr. 35 (2002-2003) Kvalitetsreformen. Om rekruttering til undervisnings- og forskerstillinger i universitets- og høyskolesektoren. Som en særlig satsing for å fremme fornyelse og rekruttering til grunnforskingsmiljøene, fremmer Forskningsrådet forslag om forsterket innsats i programmet Fremragende unge forskere. Forskerrekruttering blir vektlagt innenfor alle fagområdene, og blir derfor ikke nærmere beskrevet under hvert fagområde.

UFD spiller en viktig rolle også utover det å finansiere Forskningsrådet. Det er viktig at fagmiljøer ved universiteter, høyskoler og institutter sikres skikkelige rammebetingelser slik at kvaliteten i arbeidet blir godt. De strategiske forskningsmidlene som tilføres direkte til universitetene gjennom den nye finansieringsmodellen må sees i sammenheng med dette. I arbeidet med langtidsbudsjett har Forskningsrådet lagt til grunn at veksten i offentlig FoU-midler bør fordeles likt på Forskningsrådet og UoH-sektoren.

Humanistiske og samfunnsvitenskapelig forskning

Den viktigste utfordring innenfor humanistisk og samfunnsvitenskapelig forskning er å sikre at forskningen har høyest mulig kvalitet. For å oppnå dette er man avhengig av forskningens

organisering, ressursituasjonen, internasjonalt samarbeid, rekrutteringen, forskningens infrastruktur og ikke minst forskningens samspill med det øvrige samfunn og evnen til å utvikle utfordrende og fornyende problemstillinger.

- Prosjektsamarbeid rundt felles temaer må stimuleres og få økt fokus, samtidig som det fortsatt bør være rom for et betydelig innslag av individuell forskning.
- Behov for pilotprosjekter som har fokus på forskergrupper og faglig lederskap slik at forskningsvilkårene kan bedres.
- En utfordring er å styrke mulighetene for utvikling av gode forskningsmiljøer med tilstrekkelig ”kritisk masse”, større forskergrupper med evne til god rekruttering og få til samarbeid på tvers av disipliner.
- Forskningsrådet og forskningsinstitusjonene må utnytte fagevalueringer i arbeidet med å fremme kvalitet.
- Utfordringene til å utnytte digitaliseringen i forskningsarbeidet både innenfor humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag er større enn noen gang.
- Muligheter for internasjonalt forskningsamarbeid og komparativ forskning er bedret.

Medisinsk og helsefaglig forskning

Innenfor helsesektoren går utviklingen svært rask og nyvinningene er store. I løpet av de neste tiår vil forskningen bringe oss et langt skritt videre, spesielt innenfor diagnostikk og behandlingsmuligheter.

- *Kvaliteten på norsk helsevesen er avhengig av at norsk medisinsk og helsefaglig forskning kan holde tritt med utfordringene og innhente og nyttegjøre seg internasjonale framskritt.*
- Mye av forskningsinnsatsen må rettes mot grunnleggende mekanismer som påvirker utviklingen av mange forskjellige sykdommer, slik som biologiske mekanismer på celle – og gennivå, men man må også ha fokus på medisinske diagnoser og mekanismer.
- Evalueringen av norsk biofaglig forskning viste at norske forskningsmiljøer gir viktige kunnskapsbidrag bl.a. innenfor felt som nevrovitenskap, immunologi og kreftforskning.
- Norske fortrinn bør utnyttes bedre. Norge har gode nasjonale helse- og sykdomsregistre, en offentlig helsetjeneste og høyt kvalifisert helsepersonell som gir gode muligheter for epidemiologisk, samfunnsmedisinsk og klinisk forskning på et høyt internasjonalt nivå.
- Norske forskere har samlet seg om utarbeidelse av nasjonale planer, slik som funksjonell genomforskning (FUGE), nevrovitenskapelig forskning (NevroNor), biobanker og epidemiologisk forskning.
- Andelen medisinerere, odontologer og psykologer som går inn i forskerstillinger har falt sterkt de siste ti årene, mens andelen naturvitere har økt. Det blir stadig vanskeligere å få besatt professorater i en del kliniske og prekliniske fag.

Miljø- og utviklingsforskning

Forskning og kunnskap sammen med politisk vilje er nødvendig for å løse miljø- og utviklingsproblemene og snu utviklingen i bærekraftig retning.

- Sammenhengen mellom fattigdom, utvikling og miljø er sammensatt. Behovet for forskning som ser miljø- og fattigdomsproblemene i sammenheng og som sikrer god forvaltning av miljøet og bidrar til fattigdomsreduksjon er stort.
- De største forskningsutfordringene innenfor miljøforskningen – både i Norge og internasjonalt – er knyttet til globale problemstillinger som klimaendring og tap av biologisk mangfold.
- Miljø- og utviklingsforskningen skal produsere kunnskap som samfunnet etterspør for å realisere en bærekraftig samfunns- og næringsutvikling. Hovedinnsatsen må skje på områder der Norge har særlige behov for kunnskap og hvor vi har kompetanse.
- Forskerpersonalsituasjonen i miljø- og utviklingsforskningen er i stor grad avhengig av situasjonen innenfor de matematisk-naturvitenskapelige fag og samfunnsfag.

Naturvitenskapelig og teknologisk forskning

Grunnleggende, langsiktig forskning på høyt internasjonalt nivå innenfor naturvitenskap og teknologi er en hovedfaktor for utvikling av vårt samfunn og utgjør fundamentet for næringsrettet forskning og utvikling og framtidig verdiskaping.

- Anbefalinger i fagevalueringene og de evalueringsbaserte fagplanene vil inngå i arbeidet med faglig fornying og omstilling. Oppfølgingen vil kreve en god dialog og et godt samarbeid med ledelsene ved de aktuelle fakultetene.
- Forskningsmidler til fri grunnforskning bør styrkes for å sikre mangfold og øke kvaliteten.
- Forskerutdanningen og kvalitet er en av de største utfordringene i naturvitenskapelig og teknologisk forskning og bør derfor prioriteres.
- Investering i avansert vitenskapelig utstyr må videreføres med tilstrekkelig tyngde.
- Samarbeidet mellom UoH-sektor og institutter bør styrkes for å utvikle en nasjonal kunnskapssektor som skal ha kompetanse, kvalitet og kapasitet tilpasset morgendagens behov.
- Instituttene bør gis støtte til forskning innenfor utvalgte kompetansefelt for næringsutvikling i samarbeid med universitetsmiljøene.

Forskerrekruttering innenfor fiskeri-, havbruks- og landbrukssektoren

Primærnæringene og den tilknyttede foredlingsindustri står overfor store utfordringer bl.a. pga. endrede internasjonale rammebetingelser.

- Høyt kvalifisert personale er en forutsetning for å løse de utfordringene næringene står overfor og videreutvikling av forskningskompetansen i fagmiljøer og forskergrupper er høyt prioritert.
- I økende grad bør personer med doktorgradskompetanse rekrutteres til næringslivet innenfor sektoren.
- Antallet forskerrekrutter må økes de nærmeste årene, og midler til veiledning rundt hver stipendiat til bl.a. gjesteforskere som kan gi veiledning og til samordnede forskerkurs, må prioriteres.

Budsjettforslag 2004

Inntekter

Norges Forskningsråds 0-vekstforslag overfor UFD utgjør 1,2 mrd. kroner. Av dette er 953 mill. kroner foreslått over den generelle rammen til Forskningsrådet (kap. 285, post 52). Vekstforslaget utgjør 1,4 mrd. kroner, hvorav 1,2 mrd. kroner over den generelle rammen. Vekstforslaget og 0-vekst er spesifisert i tabeller og omtalt verbalt i de neste avsnittene.

Tabell 1.1: Inntekter etter kapittel og post. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	Revidert		Forslag 2004 ¹⁾	
	budsjett 2002	Budsjett 2003	0-vekst	Vekst
Kap. 285 , post 52 Norges forskningsråd	704 605	952 750	957 750	1 168 750
Kap. 287 , post 54 Tilskudd til forskningsstiftelser	36 984	43 516	43 516	50 516
Sum	741 589	996 266	1 001 266	1 219 266

1) Forslag til administrasjonsbudsjett blir oversendt UFD i et eget vedlegg

Forskningsrådets samlede budsjettforslag følger prioriteringene gitt i Forskningsmeldingen som går på å styrke grunnforskning samt de fire tematiske områdene fra meldingen. I budsjettforslagets del I vises de samlede forslag for grunnforskning og for temaene (omfatter

både grunnforskning, anvendt forskning og innovasjonsaktiviteter). Tabell 1.2 viser hvordan budsjettforslaget overfor UFD fordeles på disse prioriteringene.

Tabell 1.2: Fordeling etter tema, grunnforskning utenfor temaene og innovasjon/annet. Budsjett 2003, budsjettforslag 2004. 1 000 kroner og prosentvis endring.

	Budsjett 2003	Forslag 2004		Endring 2003-2004	
		0-vekst	Vekst	Kroner	Prosent
IKT	63 800	63 800	78 800	15 000	24 %
Marin	52 623	52 623	77 623	25 000	48 %
Medisin og helse	142 476	142 476	186 476	44 000	31 %
Miljø og energi	15 120	15 120	15 120	0	0 %
Grunnforskning utenfor temaene	582 427	587 427	719 427	132 000	22 %
Innovasjon/annet	139 820	139 820	141 820	2 000	1 %
Sum	996 266	1 001 266	1 219 266	218 000	22 %

En oversikt over tilsagn gitt over UFDs budsjett fordelt etter fagområder er vist i tabell 1.3. Tabellen viser at 78 % av 0-vekst forslaget er bundet opp i tilsagn.

Tabell 1.3: Tilsagn for 2003. Generelle midler (UFD). Fordelt etter fagområde. 1 000 kroner.

	Forslag		
	0-vekst 2004 ¹⁾	Tilsagn 2004	Handlefrihet 2004
Bioproduksjon og foredling	235 493	230 640	4 853
Industri og energi	20 013	18 100	1 913
Kultur og samfunn	308 280	266 125	42 155
Medisin og helse	197 176	151 276	45 900
Miljø og utvikling	99 541	89 600	9 941
Naturvitenskap og teknologi	435 046	419 075	15 971
Strategi	39 300	20 831	18 469
Info	15 200		15 200
Vitenskapelig utstyr	113 000		113 000
Annet	67 038		67 038
Totalt	1 530 087	1 195 647	334 440

1) Tallene inkluderer midler fra fondet

Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Humanistisk og samfunnsvitenskapelig forskning

Det foreslås en vekst på 17 mill. kroner til humaniora og 14 mill. kroner innenfor samfunnsvitenskap. Det vises til tabell 1.5 og 1.6. Innenfor hvert fagområde er 1,5 mill. kroner av veksten avsatt til temaet IKT, de øvrige midlene er avsatt til grunnforskning.

Den største delen av veksten til **grunnforskning** innenfor humaniora og samfunnsvitenskap foreslås benyttet dels til forskerinitiert prosjektstøtte og dels til institusjonsforankrede strategiske prosjekter. Det er et viktig prinsipp at det må stilles til disposisjon forskningsmidler for forskerinitierte prosjekter. Dette oppnås gjennom institusjonenes grunnbudsjetter og tilstrekkelige midler til frittstående prosjekter i Forskningsrådet.

Forskningsrådet vil i tillegg til fri prosjektstøtte, særlig øke ressursene til institusjonsforankrede strategiske prosjekter som gir institusjonene muligheter for å utvikle forskningsledelse og forskningsgrupper som er internasjonalt orienterte med en god sammensetning av yngre og etablerte forskere. Strategiske prosjekter forutsetter en dialog

med institusjonsledelsen og skal reflektere forskningsmiljøenes egne prioriteringer og forskningsstrategier. Et viktig grunnlag for strategiske prosjekter vil ligge i fagevalueringer og omforente fagplaner utarbeidet på grunnlag av evalueringer.

Innenfor de humanistiske grunnforskningsprogrammene er det spesielt Program for kulturstudier og Etikk, samfunn og bioteknologi som er foreslått styrket. Innenfor begge fagområder foreslås det en styrking av midlene til vitenskapelig publisering.

Det foreslås også en styrket innsats innenfor evaluering. Forskningsrådet vil anvende fagevalueringer som grunnlag for kvalitetshevende tiltak. Det skal være et tydelig fokus på oppfølging, og de evaluerte miljøene vil trekkes aktivt inn i arbeidet med oppfølgingsplaner og ta ansvar for konkret oppfølging. Forskningsrådet vil på sin side anvende oppfølgingsplaner for å identifisere strategiske finansieringsbehov i forhold til å bedre betingelsene for fagutvikling og forskningskvalitet på feltet.

Forskningsrådet har gjennom institusjoner som NSD og HIT-senteret bidratt til tilrettelegging og forvaltning av forskningsdata. Innenfor humanistisk og samfunnsvitenskapelig forskning er en velfungerende ”teknisk” infrastruktur en sentral forutsetning for en faktaorientert forskning, som kan gi kvalitativt gode data på en effektiv måte. Forskningsrådet forslår å styrke denne innsatsen.

Innenfor temaet **IKT** er det foreslått en styrking av programmet Kommunikasjon, IKT og medier (2003 – 2007). Programmet skal videreutvikle kunnskapsgrunnlaget innenfor samfunnsvitenskapelig og humanistisk IKT- og medieforskning og bygge opp en generell kunnskapsplattform på feltet. Som forskningsfelt ligger dette i den tverrfaglige skjæringsflaten som oppstår i møte mellom ny teknologi og en rekke samfunnsvitenskapelige og humanistiske fag (som ulike mediefag, estetiske fag, språkvitenskap, pedagogikk og psykologi). Forskningsrådet vil prioritere perspektiver og temaområder som dekker områder av stor betydning og relevans for den videre utvikling av bruk og samhandling med IKT, herunder framveksten av nye medier og nye former for innhold, strukturer og rammer for kommunikasjon og artikulering i konvergerende medier.

Medisinsk og helsefaglig forskning

Det foreslås en vekst på 34 mill. kroner til medisinsk og helsefaglig forskning, når FUGE og spesielle tiltak knyttet til kommersialisering holdes utenfor. Det vises til tabell 1.7. Veksten er i hovedsak foreslått til grunnforskning og rekruttering innenfor temaet Medisin og helse. Grunnforskning prioriteres gjennom frittstående prosjekter, strategiske satsinger og grunnforskningsprogrammet Molekylær medisin og genteknologi.

Nasjonal grunnforskningsaktivitet med høy faglig kompetanse innenfor **medisinsk og helsefaglig forskning** er nødvendig for å kunne vurdere nye resultater og importere ny kunnskap. Grunnleggende forskning er viktig for å kunne forstå årsaker, mekanismer og risiko for en rekke sykdommer. De banebrytende framskrittene skjer oftest innenfor grunnforskningen. Spesielt vil molekylærbiologi og genteknologi kunne få avgjørende betydning for forståelse av cellulære mekanismer og molekylære årsaker til sykdom.

Internasjonalt samarbeid er en forutsetning for å kunne delta i den raske kunnskapsutviklingen. Norge, som en liten forskningsnasjon med begrensede ressurser, er spesielt avhengig av nær kontakt med det internasjonale forskersamfunnet både for å opprettholde høy kvalitet på egen forskning og for å kunne gi god undervisning og pasientbehandling. Det personbaserte forskningssamarbeid mellom norske og internasjonale miljøer har en lang

tradisjon og er særdeles viktig for norsk medisinsk og helsefaglig forskning. Dette bør fortsatt styrkes, og foruten økt samarbeid i Europa vil forskningssamarbeid med toppmiljøer i USA økes. Forskningsrådet går i tillegg inn for å støtte et NOS-M initiativ om å etablere et "Nordic Center of Excellence" i molekylærepidemiologi.

Forskningsrådet vil bidra til større konsentrasjon av midlene og ser positivt på utviklingen av nasjonale satsingsområder som fremmer samarbeid og arbeidsdeling. I budsjettforslaget fremmes det vekst til satsingsområder som NevroNor (plan for nevrovitenskapelig forskning), biobanker og epidemiologisk forskning i tillegg til en styrking av FUGE.

Tiltak for å øke rekruttering omfatter bl.a. studentstipend, forskerlinje og økning i antall doktorgradsstipend. Det er stort behov for postdoktorstillinger og i tillegg midler til forskerlønn etter avsluttet stipendperiode for å sikre reell rekruttering til forskerstillinger. For å kunne snu den negative rekrutteringstrenden og skape incentiver for en forskerkarriere, er det avgjørende at medisinsk og helsefaglig forskning får bedre rammevilkår generelt.

Miljø- og utviklingsforskning

Det foreslås en vekst på 15 mill. kroner til miljø- og utviklingsforskning. Det vises til tabell 1.8. Veksten er foreslått med 7 mill. kroner til grunnforskning, 6 mill. kroner til temaet Marin forskning og 2 mill. kroner til innovasjon og kommersialisering innenfor polar forskning.

Veksten innenfor **grunnforskning** skal styrke programmet Rammebetingelser for bærekraftig utvikling (RAMBU) med 4 mill. kroner og Rekrutteringsprogrammet for miljø og utvikling med 3 mill. kroner.

De globale miljø- og utviklingsproblemene skyldes i stor grad produksjons- og forbruksmønstre i den vestlige del av verden. Integreringen av miljøperspektivet i teknologisk forskning har ofte begrenset seg til å sikre at forskningen eller resultatene ikke har vært miljøskadelige eller at de har vært litt mer miljøvennlige enn alternativene. Det er behov for helhetlige tilnærminger i arbeidet med å vri utviklingen i bærekraftig retning, slik som internasjonale og nasjonale rammebetingelser, muligheter og begrensninger forbundet med styring, utvikling av nye produksjonsformer og virkemidler (teknologiske, økonomiske, politiske, rettslige, næringsrettete), forbruksmønstre, holdninger og verdier. RAMBU skal stimulere til forskning som gir vesentlige bidrag til kunnskapsgrunnlaget for å omdanne det norske samfunn og næringsliv i en mer bærekraftig retning, samtidig som det frambringer nyskapende vitenskapelige resultater og utløser innovative strategier og tiltak for en miljørettet produksjons- og næringsutvikling.

De største rekrutteringsutfordringene i miljø- og utviklingsforskningen knytter seg til rekruttering på postdoktornivå og til kvalifisering av kvinner til vitenskapelige toppstillinger. Postdoktorstillinger er et viktig virkemiddel for å fremme norske forskeres mobilitet, ikke minst mellom norske og utenlandske institusjoner. Miljø- og utviklingsforskningen er fremdeles et forholdsvis nytt forskningsområde. Innenfor deler av feltet er det fremdeles forholdsvis få fast vitenskapelig ansatte, særlig i toppstillinger. Dette betyr at det er et stort behov for å rekruttere personer med doktorgrad og postdoktorutdanning på grunn av vekst innenfor fagområdet, men ikke på grunn av aldersavgang.

Innenfor temaet **Marin forskning** er grunnforskningsprogrammet Biologisk mangfold foreslått styrket med 6 mill. kroner. Det er spesielt forskning knyttet til havmiljø som prioriteres. Norges rene og ressursrike hav- og kystområder gir konkurransemessige fortrinn til å etablere nye marine næringer. Men nye marine vekstnæringer vil fort kunne skape press

på naturen. Utfordringene ligger i å sikre et fortsatt rent og rikt hav som kilde for verdiskaping og velferd også for kommende generasjoner. Dette vil kreve en bred og styrket forskningsinnsats om hav- og kystmiljøet og forvaltning av dette.

For å følge opp satsingen fra UFD i statsbudsjettet for 2003 på tiltak for **innovasjon og kommersialisering** av forskning fra UoH-sektoren, er det foreslått en økning på 2 mill. kroner innenfor polar forskning.

Naturvitenskapelig og teknologisk grunnforskning

Det foreslås en vekst på 63 mill. kroner til naturvitenskapelig og teknologisk grunnforskning. Det vises til tabell 1.9. Veksten er foreslått med 55 mill. kroner til grunnforskning, 6 mill. kroner til temaet Marin forskning og 2 mill. kroner til temaet IKT.

Grunnforskning som har relevans for næringsutvikling også vektlegges. Gode grunnforskningsmiljøer er viktig både som medspiller for etablert næringsliv og som et grunnlag for å skape nye kunnskapsbaserte bedrifter. Det er viktig å fremme langsiktig grunnleggende forskning innenfor områder som kan gi samfunnsmessig verdiskaping. Grunnforskning gjennom omstillingstiltak, oppfølging av fagplaner og evalueringer er foreslått med en vekst på 25 mill. kroner, nanomaterialer med 20 mill. kroner og bioteknologi/FUGE med 10 mill. kroner. For nærmere omtale av FUGE vises det til avsnittet Andre FoU tiltak nedenfor.

Innenfor enkelte fag ser Forskningsrådet det som særlig viktig å kunne bidra aktivt til å bedre rammebetingelsene for forskningen gjennom strategiske omstillingsmidler til UoH-sektoren. Slike strategiske omstillingsprosjekter vil være et virkemiddel for institusjonsledelsen for å kunne iverksette omstillingstiltak og strategiske utviklingsprosesser. Grunnlaget for bevilgning vil være omstillings-/strategiske planer utarbeidet bl.a. med basis i internasjonale fagevalueringer og nasjonale planer for fagenes utvikling. Det er et særlig behov for å styrke den grunnleggende forskningen innenfor biologi. Institusjonene gis betydelige frihetsgrader innenfor overordnede rammer for å støtte opp om omstillingsplanene. På tilsvarende måte må instituttsektoren sikres nok kraft til faglig fornyelse og langsiktig forskning. Forskningsrådet vil styrke utviklingen av robuste forskningsmiljøer og sørge for en rasjonell arbeidsdeling mellom institusjonene.

Rekrutteringsbehovene er store innenfor mange fag. Dette er en særlig utfordring innenfor de fag hvor erstatningsbehovet om noen år vil bli stort, men det er også viktig i forhold til det kapasitetsbehovet som melder seg i tilknytning til planen for økt rekruttering av forskere, jf. St.meld. nr. 35 (2002-2003).

Innenfor fagfeltene nye materialer og nanoteknologi er de største utfordringene å utvikle nye, funksjonelle materialer som kan gi nye produkter og grunnlag for industrivekst. Forskningsrådets forslag til forsterkning av programmet Nanomat innebærer å fokusere på utvalgte deler av nanoteknologien, der langsiktig grunnleggende forskning ikke bare kan gi grunnlag for ny forståelse, men også kan gi opphav til nye produkter og produksjonsprosesser.

Styrking av temaene **marin forskning** og **IKT** vil bli gjort innenfor omstillingspakkene som er beskrevet ovenfor.

Fiskeri-, havbruks- og landbrukssektoren

Det foreslås en vekst på 13 mill. kroner til strategiske programmer innenfor fiskeri-, havbruks- og landbrukssektoren, når FUGE holdes utenfor. Det vises til tabell 1.12. Veksten er foreslått med 5 mill. kroner til **Grunnforskning** og 8 mill. kroner til temaet **Marin forskning**.

Veksten rettet mot fiskeri-, havbruks- og landbrukssektoren vil i hovedsak bli benyttet til rekruttering. Det er i dag en betydelig underdekning i antallet forskerrekrutter, og det behøves en ekstraordinær opptrapping i antallet forskerrekrutter de nærmeste årene. Innenfor veksten er det foreslått at 6 mill. kroner skal gå til det store programmet Havbruk – en næring i vekst. Målet med programmet er å bidra til videre utvikling av laksenæringen og legge til rette for utvikling av nye arter og nye former for oppdrett samt sikre en bærekraftig produksjon. En utvidet grunnforskningssatsing vil være viktig innenfor et slikt stort program for å utvikle kunnskap om artenes biologi, miljøkrav og helse. Behovet for kunnskap på disse områdene er økende både som en følge av at antall arter i oppdrett øker og av at produksjonen blir mer intensiv.

Innovasjon og kommersialisering

Innenfor **innovasjon** er det foreslått vekst på 20 mill. kroner over UFDs budsjett for å følge opp satsingen fra UFD i statsbudsjettet for 2003 på tiltak for innovasjon og kommersialisering av forskning fra UoH-sektoren. Det vises til tabell 1.10.

Veksten er foreslått med 5 mill. kroner til Marin forskning, 5 mill. kroner til Medisinsk og helsefaglig forskning og 10 mill. kroner til IKT. For 2004 fremmes totalt en vekst på 130 mill. kroner. Forskningsrådet ønsker å få til større interaksjon mellom grunnforskningstiljøene og næringslivet, samtidig som det legges til rette for økt finansiering av FoU i næringslivet gjennom mer midler fra Forskningsrådets brukerstyrte innovasjonsprosjekter. Det er nødvendig å se disse virkemidlene i sammenheng for å få til en tilstrekkelig satsing på næringsrettet FoU som kan gjøre det sannsynlig at målene i opptrappingsplanen nås.

Andre FoU-tiltak

Fremragende unge forskere. Som en særlig satsing for å fremme fornyelse og rekruttering til grunnforskningstiljøene fremmer Forskningsrådet forslag om forsterket innsats i programmet **Fremragende unge forskere** med 20 mill. kroner. Det vises til tabell 1.12. Ordningen er primært rettet mot å gi unge forskere særlig gode forsknings- og arbeidsbetingelser, men også muligheten til å etablere større langsiktige prosjekter med doktorgrads- og postdoktorstipendiater, slik at forskeren også kan oppøve ferdigheter i forskningsledelse. Prosjektene bør være konsentrerte og langsiktige – gjerne på et fagområde av stor nasjonal betydning. Det skal stimuleres til forskning på et høyt internasjonalt nivå med særlig vekt på nybrottsforskning og nyskaping. Satsingen skal legge vekt på å utvikle forskertalenter blant de beste yngre forskerne under 40 år, dvs. aktive forskere på høyt internasjonalt nivå med doktorgrad og som fortrinnsvis har hatt en postdoktorperiode og gode forbindelser til forskning og forskere i den internasjonale fronten. Det legges opp til at det hvert år gis midler til enkelte yngre forskere. Det første året det vil bli gitt slike midler er 2003. For at ordningen skal utvides til nye yngre forskere i 2004 er det behov for en videre opptrapping. Tiltaket må ses i lys av regjeringens satsing på rekruttering til forskning, og målsetning om 2100 nye doktorgradsstipendiater innen 2007. Fremragende unge forskere vil supplere dette som er en betydningsfull satsing på økning av volumet på norsk forskning, gjennom å være et kvalitetsfremmende tiltak innenfor den nasjonale rekrutteringspolitikken.

FUGE. Programmet **Funksjonell genomforskning (FUGE)** ble igangsatt fra 2002 finansiert med 100 mill. kroner pr. år av avkastningen fra Forskningsfondet. Fra 2003 ble rammen for programmet økt med 50 mill. kroner av generelle midler fra UFD. For 2004 fremmes en videre vekst til FUGE på 45 mill. kroner, herav 15 mill. kroner fra UFD. Det vises til tabell 1.12 og til en nærmere omtale av FUGE i Store satsinger 2004 som ble sendt departementene i desember 2002. FUGE vil prioritere prosjekter som knytter seg opp mot teknologiplattformene. Midlene fra UFD til FUGE vil styrke kompetanse og spesielt fokusere på å etablere unge forskere som ønsker å bygge opp egne forskningsgrupper innen FUGEs satsingsområder. Internasjonalt samarbeid søkes også styrket gjennom utvekslingsordninger og samarbeidsprosjekter. Vitenskapelig kvalitet og uavhengige vurderinger av internasjonale eksperter vil alltid være retningsgivende for prioritering av de bevilgninger som innvilges.

Deltagelse i EUs nye rammeprogram. EUs 6. rammeprogram (EUs 6 RP) skal være et hovedinstrument for å realisere dannelsen av et europeisk forskningsområde (ERA). I forbindelse med evaluering av norsk deltagelse i EUs 5. rammeprogram og oppstart av det nye rammeprogrammet er det kommet fram at forskningsmiljøene må bidra med betydelig egenfinansiering av EU-prosjekter. For å sikre et godt utbytte av norsk deltagelse i 6. RP, ønsker Forskningsrådet å signalisere til fagmiljøene at det arbeides for å skaffe til veie midler til nasjonal egenfinansiering. Kriteriene for støtte er at prosjektene er godkjent av EU. Dette vil hovedsakelig være bidrag til deltagelse i Integreerte prosjekter (IP) og ekspertnettverk (NoE) prosjekter. Primært vil dette gjelde forskningsinstituttene, men også andre typer prosjekter og andre søkere vil kunne være aktuelle. Støtten bør bygge på betydelig egenfinansiering fra de medvirkende institusjonene, og prosjekter som sammenfaller med nasjonale prioriteringer vil bli satt høyt. For 2004 foreslås det at 100 mill. kroner avsettes til nasjonal egenfinansiering, andre mobiliseringstiltak og bedre koordinering. I og med at NHD både har ansvar for teknisk-industrielle institutter og et generelt ansvar for å fremme deltagelse i EUs rammeprogram er mesteparten av forslaget rettet mot NHD. Forskningsrådet foreslår likevel at rundt 10 mill. kroner av UFDs midler benyttes å støtte opp om FoU-miljøenes deltagelse i rammeprogrammet (fordelt med ca. 5 mill. kroner innen samfunnsfag/humaniora og ca. 5 mill. kroner innen naturvitenskap og teknologi).

Strategiske fellesfunksjoner. Forskningsrådets nye vedtekter slår fast at Forskningsrådet skal være et nasjonalt, utøvende forskningsstrategisk organ og Rådet har ansvar for å øke kunnskapsgrunnlaget og bidra til å dekke samfunnets behov for forskning. Forskningsrådet skal videre arbeide for å fremme internasjonalt forskningssamarbeid og gi myndighetene råd i forskningspolitiske saker. I budsjettforslag for 2004 er det lagt opp til at vekst til **strategiske fellesfunksjoner** skal ses i lys av den faktiske veksten til Forskningsrådet. Grunnen er at denne stabsvirksomheten skal underbygge FoU satsingene, og ikke komme istedenfor dem. Av det totale vekstforslaget på 800 mill. kroner foreslås det at inntil 10 mill. kroner går til å sikre forsvarlig innsats på disse strategiske områdene. Av disse foreslås det at inntil 8 mill. kroner går til å videreutvikle en del strategiske fellesfunksjoner samt arbeid med statistikk og databaser, mens inntil 2 mill. kroner foreslås til å styrke nasjonale tiltak til almenrettet forskningsformidling. Disse midlene skal trekkes ut fra Forskningsrådet totalbudsjett etter at 2004-budsjettet er avklart. For nærmere omtale vises det til kapittel 5 i del I.

Vekstforslaget fordelt på de tematiske satsingene og på Store programmer

Tabell 1.4 viser hvordan UFDs vekstforslag fordeler seg på de tematiske satsingene og på Store programmer. Beskrivelser av de tematiske satsingene innenfor UFDs budsjett er gitt under hvert fagområde, mens nedenfor er de store programmene kort beskrevet i forhold til UFDs ansvarsområde innenfor disse satsingene. Forslaget om å etablere Store programmer er en oppfølging av evalueringen av Forskningsrådet. Forskningsrådet legger opp til en dialog

med UFD om den videre iverksettelsen av de store programmene i 2003. For øvrig vises det også til omtalen i Store satsinger 2004 som ble sendt departementene i desember 2002 .

Tabell 1.4: Fordeling av vekst på tematiske satsinger og Store programmer. Mill. kroner.

	Vekstforslag UFD	Herav store programmer	Vekstforslag UFD
Marin	25	Havbruk	6
IKT	15		
Medisin og helse	44	Fuge	5
Miljø/energi			
Grunnforskning utenfor temaene 1)	132	Nanomat	20
		Fuge	10
Innovasjon/annet	2		
Totalt	218		41

1) I vekstforslaget innenfor grunnforskning er 20 mill. kroner øremerket til Fremragende unge forskere (FUF)

Store programmer

Innenfor veksten er det foreslått at 6 mill. kroner skal gå til det store programmet *Havbruk – en næring i vekst*. Målet med programmet er å bidra til videre utvikling av laksenæringen og legge til rette for utvikling av nye arter og nye former for oppdrett samt sikre en bærekraftig produksjon. En utvidet grunnforskningssatsing vil være viktig innenfor et slikt stort program for å utvikle kunnskap om artenes biologi, miljøkrav og helse. Behovet for kunnskap på disse områdene er økende både som en følge av at antall arter i oppdrett øker og av at produksjonen blir mer intensiv.

Det er innenfor vekstforslaget foreslått 15 mill. kroner til *Funksjonell genomforskning (FUGE)* over UFDs budsjett, hvorav 5 mill. kroner er knyttet til medisin og helse og 10 mill. kroner er grunnforskning. FUGE ble igangsatt fra 2002 finansiert med 100 mill. kroner pr. år av avkastningen fra Forskningsfondet. Fra 2003 ble rammen for programmet økt med 50 mill. kroner av generelle midler fra UFD. For 2004 fremmes totalt en vekst til FUGE på totalt 45 mill. kroner fordelt på flere departementer. FUGE vil prioritere prosjekter som knytter seg opp mot teknologiplattformene. Næringsutvikling fra forskningsresultater innenfor sektoren vil styrkes og det fokuseres på å etablere unge forskere som ønsker å bygge opp egne forskningsgrupper.

Innenfor veksten er det foreslått 20 mill. kroner til programmet *Materialteknologi – Nanomat* over UFDs budsjett. For 2004 fremmes totalt en vekst til Nanomat på 55 mill. kroner. I tillegg kommer 10 mill. kroner som skal gå til materialteknologi generelt. Innenfor fagfeltene nye materialer og nanoteknologi er de største utfordringene å utvikle nye, funksjonelle materialer som kan gi nye produkter og grunnlag for industrivekst. Forskningsrådets forslag til forsterkning av programmet Nanomat innebærer å fokusere på utvalgte deler av nanoteknologien, der langsiktig grunnleggende forskning ikke bare kan gi grunnlag for ny forståelse, men også kan gi opphav til nye produkter og produksjonsprosesser.

Prioriterte forskningsoppgaver ved 0-vekst

Fagområdenes budsjetter er gitt i tabellene 1.5 til 1.12.

Humanistisk og samfunnsvitenskapelig forskning

I nullvekstforslaget innenfor *humaniora* opprettholdes i hovedsak fordelingen mellom virkemidlene. Infrastruktur styrkes noe, for også i nullvekst å kunne prioritere det utredningsarbeidet som nå er satt i gang innenfor humanistisk infrastruktur. Likeledes

omfordeles noe midler fra fri prosjektstøtte til institusjonsforankrede strategiske prosjekter. Det vises til tabell 1.5.

I nullvekstforslaget innenfor *samfunnsvitenskap* foretas det en vesentlig omfordeling (10 mill. kroner) fra grunnforskningsprogram til frittstående prosjekter. Dette er gjort mulig ved at ARENA-programmet og programmet Offentlig sektor i endring avsluttes i 2003. Innenfor frittstående prosjekter benyttes midlene til en vesentlig styrking av forskerinitierte prosjektstøtte og til institusjonsforankrede strategiske prosjekter. Det vises til tabell 1.6.

Medisinsk og helsefaglig forskning

Store deler av UFD-bidraget i dag går til felt som Forskningsrådet fortsatt vil prioritere, som frie prosjekter, molekylærmedisin og genteknologi og konsentrerte bevilgninger til grunnforskning (miljøstøtte). Det vises til tabell 1.7.

Miljø- og utviklingsforskning

Innenfor uendrede rammer i forhold til budsjett 2003, foreslås det i hovedsak en videreføring av samtlige aktiviteter på samme nivå som 2003. Det vises til tabell 1.8.

Naturvitenskapelig og teknologisk grunnforskning

Innenfor 0-vekst vil virkemidler som kan bidra til økt kvalitet i forskningen styrkes. Det tas sikte på å utvikle nye virkemidler som i dialog med fakultetsledelsen kan bidra til omstilling og økt kvalitet. Strategiske universitetsprogram er et godt virkemiddel for å stimulere til faglig nyskaping og faglig utvikling og vil også være et bra virkemiddel for å få til faglig omstilling. Det vises til tabell 1.9.

Fiskeri-, havbruks- og landbrukssektoren

Innenfor nullvekstforslaget vil rekruttering rettet mot fiskeri-, havbruks- og landbrukssektoren videreføres innenfor virkemidlet strategiske programmer. Det vises til tabell 1.12

Strategiske fellesfunksjoner og informasjon

Strategiske fellesfunksjoner, informasjon og allmennrettet formidling er omtalt i Del I. Aktivitetene vil bli videreført i 2003. Det vises til tabell 1.11.

Virkemidler/aktiviteter på fagområder

Tabell 1.5 til 1.12 viser fordeling på fagområder i tråd med omtalen i kapittel 1.2.

Tabell 1.5: Humanistisk forskning. Fordeling etter virkemidler/aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

Humanistisk forskning	Revidert	Budsjett	Forslag 2004		Start	Slutt	Finansierende departement 2004
	budsjett 2002		0-vekst	Vekst			
Grunnforskningsprogrammer							
Program for samiske studier	2 500	5 500	5 500	5 500	2001 -	2005	UFD, KRD
Program for språkteknologi	2 000	2 000	2 000	2 000	2002 -	2006	UFD, FOND
Etikk, samfunn og bioteknologi	500	700	700	1 200	2002 -	2006	UFD
Program for kulturstudier	12 500				1997 -	2002	
Kulturforskning		12 000	12 000	13 200	2003 -	2008	UFD, KKD
IMER	600	600	600	600	2002 -	2004	UFD
SKIKT	1 500				1998 -	2002	
Kommunikasjon, IKT og medier		3 500	3 500	5 000	2003	2008	UFD
Velferdsprogrammet	500	500	500	500	2002		UFD
Kjønnsforskning	3 000	3 500	3 500	3 500	2002 -	2007	BFD,UFD
Kunnskapsutv. i profesjonsutd. (KUPP)	1 000	1 000	1 000	1 000	1999 -	2004	UFD
Sum	24 100	29 300	29 300	32 500			
Frittstående prosjekter							
Strategiske prosjekter		4 000	5 000	11 500			
Fagkomiteene	49 050	52 000	50 000	56 500			
Vitenskapsstudier	1 900						
Ibsen studier	3 500	3 500	3 500	3 500			
Globalisering							
Sum	54 450	59 500	58 500	71 500			
Infrastruktur							
Norsk samfunnsvit. datatj.(NSD)	900	900	900	900			
Humanistisk datasenter	2 200	1 600	2 100	2 100		2001	
Sum	3 100	2 500	3 000	3 000			
Diverse FoU-aktiviteter							
Internasjonale organisasjoner	200	100	100	100			
Publisering	2 600	3 600	3 600	3 900			
Evaluering og utredning	1 000	1 500	1 500	2 000			
Annet internasjonalt samarbeid	600	700	700	700			
Forskerutdanning	800	800	800	800			
Forskerutdanning i etikk	2 500	2 500	2 500	2 500			
Kvenske studier	1 500	1 500	1 500	1 500			
NOS-H, NOP-H	2 700	2 800	2 900	2 900			
Sum	11 900	13 500	13 600	14 400			
Disposisjonsfond	2 938	817	1 217	1 217			
Andre felleskostnader							
Komiteer og utvalg	500	1 000	1 000	1 000			
Sum humanistisk forskning	96 988	106 617	106 617	123 617			

Tabell 1.6: Samfunnsvitenskapelig forskning. Fordeling etter virkemidler/aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

Samfunnsvitenskapelig forskning	Revidert	Budsjett	Forslag 2004		Start	Slutt	Finansierende departement 2004
	budsjett		0-vekst	Vekst			
	2002	2003					
Brukerstyrte programmer							
VS 2010	3 000	3 000	3 000	3 000	2001	- 2010	UFD, NHD
Sum	3 000	3 000	3 000	3 000			
Grunnforskningsprogrammer							
ARENA	6 500	6 500	2 000	2 000	1993	- 2003	UFD
Kjønnsforskning (samf)	2 200	2 500	2 500	2 500	2002	- 2007	BFD,UFD
Program for samiske studier (samf)	1 200	1 200	1 200	1 200	2001	- 2005	UFD
Kunnskapstutv. i profesjonsutd. (KUPP) (samf)	4 500	4 500	4 500	4 500	1999	- 2004	UFD
Kommunikasjon, IKT og medier (samf)		4 000	4 000	5 500			UFD, NHD
SKIKT	2 900				1998	- 2002	
Offentlig sektor i endring	8 000	6 000			1997	- 2002	
Sum	25 300	24 700	14 200	15 700			
Handlingsrettede programmer							
IMER - Innvandring og storby	1 500	1 700	1 700	1 700	2002	- 2004	UFD,KRD
Velferdsprogrammet	2 500	2 500	2 500	2 500	1999	- 2004	UFD,BFD,SOS,HD,JD
Arbeidslivsforskning		1 500	1 500	1 500	2002	- 2011	UFD,NHD,AAD
Næring, finans og marked	500				1997	- 2002	UFD,NHD,AAD,FIN
KUNI		2 000	2 000	2 000			UFD, NHD,LD
Kommuneloven	1 000				1997	- 2002	KRD
Byutvikling	400	400	400	400	2000	- 2004	UFD, MD, SD,KRD
Kunnskap, utdanning og læring		500	500	500			
Kompetanse, utdanning og verdiskapning	500				1997	- 2002	UFD
Sum	6 400	8 600	8 600	8 600			
Frittstående prosjekter							
Fagkomiteene		32 000	35 000	40 500			
Strategiske prosjekter	30 000	2 000	9 000	14 500			
Sum	30 000	34 000	44 000	55 000			
Infrastruktur							
Norsk samfunnsvit. datatj.(NSD)	7 800	7 800	7 800	7 800			
Andre institutter (EUR,NOSEB, NIS)	2 000	2 000	2 000	2 000			
Infrastrukturtiltak (ESS)	2 000	2 000	2 000	2 500			
Sum	11 800	11 800	11 800	12 300			
Diverse FoU-aktiviteter							
Internasjonale organisasjoner (samf)	450	400	400	400			
Publisering (samf)	900	1 200	1 200	1 600			
Evaluering og utredning (samf)	950	1 500	1 500	2 100			
Annet internasjonalt samarbeid (samf)	950	1 000	1 000	1 000			
Forskerutdanning (samf)	700						
NOS-S, NOP-S (samf)	2 300	2 400	2 500	2 500			
Sum	6 250	6 500	6 600	7 600			
Disposisjonsfond	3 444	-3 553	1 847	1 847			
Andre felleskostnader							
Komiteer og utvalg	500	1 000	1 000	1 000			
Sum samfunnsvitenskapelig forskning	86 694	86 047	91 047	105 047			

Tabell 1.7: Medisinsk og helsefaglig forskning. Fordeling etter virkemidler/aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

Medisin og helse	Revidert	Budsjett	Forslag 2004		Start	Slutt	Finansierende departement 2004
	budsjett 2002		0-vekst	Vekst			
Grunnforskningsprogrammer							
Molekylærmedisin og genteknologi	10 200	10 200	10 200	12 200	2001	- 2005	UFD
Sum	10 200	10 200	10 200	12 200			
Handlingsrettede programmer							
IKT i medisin og helsetjeneste	3 500	3 500	3 500	3 500	2001	- 2005	UFD,NHD,HD
Miljø og helse	1 500	1 500	1 500	1 500	2001	- 2005	UFD,MD,HD,SD,KRD
Helsetjenester og helseøkonomi	2 000	2 000	2 000	2 000	2001	- 2005	UFD,HD,FIN,SOS
Helse og samfunn	1 800	1 800	1 800	1 800	2001	- 2005	UFD,HD,SOS
Mental helse	2 100	2 100	2 100	2 100	2001	- 2005	UFD,HD,SOS
Sum	10 900	10 900	10 900	10 900			
Frittstående prosjekter							
Stipend og forskerutveksl. 1)	6 750	13 100	7 100	9 100			
Andre frie prosjekter (faggruppene) 2)	74 777	79 226	85 126	108 126			
Sum	81 527	92 326	92 226	117 226			
Infrastruktur							
Miljøstøtte	9 700	9 600	8 700	8 700			
Strategiske satsinger (Mat og helse/Med tekn)	1 000	1 000	2 000	2 000			
Strategiske satsinger (Nevronor, epid.,biobanker)				7 000			
Sum	10 700	10 600	10 700	17 700			
Diverse FoU-aktiviteter							
Kontingenter	400	400	400	400			
Medisinsk og helsefaglig formidling	1 100	1 100	1 100	1 100			
Generell planlegging	1 128	300	300	300			
Øvrige stimuleringstiltak og nettverksb.	150	150	150	150			
Sum	2 778	1 950	1 950	1 950			
Sum Medisin og helse	116 105	125 976	125 976	159 976			

1) Forskerutveksling inngår i både frie prosjekter og programmer. Fom 2004 er avsetningen lagt til faggruppene. Budsjettposten omfatter derfor fom 2004 forskerlinjen.

2) Fom 2004 omfatter posten i tillegg karrierebevilgningene og avsetningen til forskerutveksling.

Tabell 1.8: Miljø- og utviklingsforskning. Fordeling etter virkemidler/aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

Miljø og utvikling	Revidert	Budsjett	Forslag 2004		Start	- Slutt	Finansierende departement 2004
	budsjett 2002		2003	0-vekst			
Grunnforskningsprogrammer							
Biologisk mangfold	1 300	1 300	1 300	7 300	1998	2007	UFD,LD,MD,UD,FID
KLIMAPROG	3 000	3 000	3 000	3 000	2002	2011	UFD,MD,
Sum	4 300	4 300	4 300	10 300			
Handlingsrettede programmer							
Polarforskning/NSF	5 500	2 500	2 500	4 500			UFD,MD
Rammebetingelser for bærekraft.utv:	1 000	1 500	1 500	5 500	2000	2010	UFD,OED,LD,MD,FIN,BFD
KLIMAEFF		3 000	3 000	3 000	2001	2011	UFD,OED,FID,LD,MD
Utvikl.sveier i sør m.m.: 1)	1 750	1 750	1 750	1 750	1997	2002	UFD,UD
U-landsrelatert fisk/globalt marine problem:	500	500	500	500	1996	2001	UFD,FID,UD
Sum	8 750	9 250	9 250	15 250			
Frittstående prosjekter							
Rekrutteringsprogram for miljø og utvikling	13 000	14 000	14 000	17 000			
"Frie midler"	9 000	10 000	10 000	10 000			
Demografi/befolknings spørsmål	2 500	2 500	2 500	2 500			
Sum	24 500	26 500	26 500	29 500			
Infrastruktur							
ProSus	5 000	5 000	5 000	5 000			
Sum	5 000	5 000	5 000	5 000			
Diverse FoU-aktiviteter							
Informasjon/ formidling/ publisering	900	0	0	0			
Planlegging/ utredning/ evaluering	750	750	750	750			
Stimuleringstiltak og nettverksbygging 2)	700	700	700	700			
Sum	2 350	1 450	1 450	1 450			
Disposisjonsfond	1 229	3 441	3 441	3 441			
Sum Miljø og utvikling	46 129	49 941	49 941	64 941			

1) 0,750 mill. kroner av UFD bevilningen er øremerket menneskerettigheter fom 2001. UD bevilningen inkluderer 2 mill. kroner til Childwatch for 2001 og 2,07 mill. kroner for 2002.

2) Inkluderer fom 2002 bla UD midler på 0,5 mill. kroner til *Asia nettverk*, 0,3 mill. kroner til *NFU-årskonferanse* og fra 2001 UFD midler på 0,25 mill. kroner til *Menneskerettigheter*.

Tabell 1.9: Naturvitenskapelig og teknologisk forskning. Fordeling etter virkemidler/aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

Naturvitenskap og teknologi	Revidert	Budsjett	Forslag 2004		Start	Slutt	Finansierende departement 2004
	budsjett 2002		2003	0-vekst			
Grunnforskningsprogrammer							
Marine ressurser, miljø og forvaltning	5 000	5 000	5 000	5 000	2000	- 2004	UFD
Nanoteknologi og nye materialer		30 000	30 000	50 000	2002	- 2006	UFD,NHD,FOND
Grl. næringsrettet bioteknologi				10 000	2001	- 2008	UFD,NHD
Grunnleggende IKT-forskning		2 000			2000	- 2007	UFD, NHD, SD
Beregningsorientert matematikk i anvendelse	8 000	8 000	8 000	8 000	1999	- 2006	UFD,NHD
Katalyse og organisk syntetisk kjemi	7 900	10 400	10 400	10 400	1999	- 2006	UFD, OED
Romforskning	10 000	10 000	11 000	15 000	2000	- 2010	UFD
Kjerne- og partikkelfysikk	13 265	14 000	14 000	14 000	1995	- 2005	UFD
ESRF-følgforskning	3 000	3 750	4 000	4 000			UFD
Generelle programmer	55						
Sum	47 220	83 150	82 400	116 400			
Frittstående prosjekter	117 030	124 000	124 000	130 000			
Infrastruktur							
Bioinformatikk			1 000	1 000			UFD,FOND
Strategiske universitetsprogrammer	28 500	39 250	34 475	34 475			UFD,FOND
Simula-senteret	18 800	29 000	29 000	29 000			UFD, NHD, SD
Sum	47 300	68 250	64 475	64 475			
Diverse FoU-aktiviteter							
Kontingenter	9 550	8 850	8 550	8 550			
Informasjon/ formidling/ publisering	2 850	3 000	3 000	3 000			
Planlegging/ utredning/ evaluering	3 050	2 750	2 000	2 000			
Stimuleringstiltak og nettverksbygging	4 210	3 200	4 950	4 950			
Sum	19 660	17 800	18 500	18 500			
Omst.tiltak/oppf. av fagplaner/eval./EU-midler		8 800	13 000	36 000			
Disposisjonsfond	8 308	1 346	971	971			
Sum naturvitenskap og teknologi	239 518	303 346	303 346	366 346			

Tabell 1.10: Kommersialisering og innovasjon. Fordeling etter virkemidler/aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

Kommersialisering og innovasjon	Revidert	Budsjett	Forslag 2004		Start	Slutt	Finansierende departement 2004
	budsjett 2002		2003	0-vekst			
Programmer							
Kommersialisering av FoU-resultater		6 000	6 000	26 000	2002	2009	KRD, NHD, UFD
Sum	0	6 000	6 000	26 000			
Felleskostnader							
Refusjon pensjonsutgifter stipendiater	683	1 913	1 913	1 913			UFD
Sum	683	1 913	1 913	1 913			
Sum kommers og innovasjon	683	7 913	7 913	27 913			

Tabell 1.11: Strategiske fellesfunksjoner. Fordeling etter virkemidler/aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

Strategiske fellesfunksjoner	Revidert	Budsjett	Forslag 2004		Finansierende departement 2002
	budsjett 2002		0-vekst	Vekst	
Handlingsrettede programmer					
Internasjonal stipendseksjon (IS)	6 793	7 793	7 793	7 793	UFD
Sum	6 793	7 793	7 793	7 793	
Infrastruktur					
Grunnbevilgning til NIFU	4 800	0			UFD
Strategiske instituttprogrammer	2 300	0			UFD, NHD
Sum ¹⁾	7 100	0	0	0	
Diverse FoU-aktiviteter					
Kontingenter (ESF)	660	800	800	800	UFD
Planlegging/ utredning/ evaluering	14 337	13 934	13 934	13 934	UFD, NHD, FID, LD, MD
Sum	14 997	14 734	14 734	14 734	
Andre felleskostnader					
KILDEN	2 366	2 566	2 566	2 566	UFD
De nasj. forskningsetiske komiteer og SCRES	5 680	6 130	6 130	6 130	UFD, NHD, FID, LD
EU ForskningsInfo	4 410	4 777	4 777	4 777	UFD
Sum	12 456	13 473	13 473	13 473	
Sum strategiske fellesfunksjoner	41 346	36 000	36 000	36 000	

1) Reduksjonen skyldes at ansvaret for basisfinansiering til NIFU og STEP er flyttet – se tabell 1.13

Tabell 1.12: Andre FoU-tiltak. Fordeling etter virkemidler/aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

Andre FoU-tiltak	Revidert	Budsjett	Forslag 2004		Finansierende departement 2004
	budsjett 2002		0-vekst	Vekst	
Funksjonell genomforskning - FUGE		49 500	49 500	64 500	FOND, UFD, FID, HD, NHD
Stipend	100				LD, UFD
Strat. program fiskeri, havbruk og landbruk	18 619	21 293	21 293	34 293	FID, UFD, LD, Jord.avt., FOND
Fremragende unge forskere		20 000	20 000	40 000	UFD
Informasjon	11 115	14 000	14 000	14 000	UFD
Vitenskapelig utstyr	20 000	113 000	113 000	113 000	
Pensjonsutgifter	27 308	19 117	19 117	19 117	
Sum andre FoU-tiltak	77 142	236 910	236 910	284 910	

Basisbevilgninger til forskningsinstituttene

Forskningsrådet kanaliserte basisbevilgning fra UFD til seks samfunnsvitenskapelige institutter. Dette er de utenrikspolitiske instituttene PRIO og FNI samt ISF, Fafo, NIFU og STEP/SINTEF. De to siste instituttene ble overført til denne budsjettposten f.o.m. 2003, samtidig som basisbevilgningsansvaret for CICERO ble overført til Miljøverndepartementet. NUPI deltar i konkurransen om SIP og CICERO i konkurransen om midler til samarbeids-SIP med de utenrikspolitiske instituttene

Forskningsrådet ønsker å styrke instituttene muligheter til å spille rollen som attraktive samarbeidsspartnere for norsk nærings- og samfunnsliv. Faglig utvikling og fornyelse er en forutsetning for dette, og basisbevilgningen er det viktigste virkemidlet for å fremme utviklingen av sterke fagmiljøer. Innenfor basisbevilgningens rammer gir grunnbevilgningen muligheter til å fremme grunnforskning, rekruttering, forskningskvalitet, publisering og internasjonalisering. SIPer gir muligheter for utvikling av kjerneområder der det anses viktig å

ha viten og institusjonell kompetanse i framtiden. Her ligger også mulighetene til styrket faglig samarbeid med UoH-sektoren.

Siden 1997 er det innsamlet sammenlignbare nøkkeltall fra instituttene. Dette gir muligheter for å vurdere utviklingstrekk ved instituttene både hva angår faglig kvalitet, tematisk innretning, rammebetingelser og organisatoriske og administrative forhold. Med evalueringene av Fafø, ISF og CICERO i 2000/2001 er det de siste 10 årene gjennomført evalueringer av alle instituttene og NIFU har foretatt en vurdering av instituttevalueringene i perioden 1995-99. Anbefalingen fra evalueringene av Fafø og ISF er fulgt opp gjennom tildelingen av basisbevilgning for 2002 og 2003. Dette vil bli videreført i 2004. Nøkkeltall, evalueringer og årlige dialogmøter styrker grunnlaget for fastsettelse av grunnbevilgning og for å sikre at SIP-tildelingene gir en hensiktsmessig arbeidsdeling. Samtidig gir det muligheter for å utjevne forskjeller i rammebetingelser.

Utviklingen blant instituttene viser at det er behov for å øke instituttene muligheter til å styrke den vitenskapelige kvaliteten. Det bør gis ytterligere rom for å øke rekrutteringen av kvinnelige forskere, doktorgradsutdanningen og den vitenskapelige produksjonen. Det samme gjelder graden av internasjonal eksponering og forpliktende institusjonelt og personbasert samarbeid. For å stimulere til en slik utvikling vil Forskningsrådet legge indikatorbasert beregning til grunn for grunnbevilgningen. Innenfor en samlet ramme gir dette muligheter for å utjevne forskjeller i støttenivå og å premiere kvalitet.

Instituttene bør videreutvikles gjennom strategiske instituttprogram og strategiske samarbeidsprosjekt. Dette vil gjøre det mulig å forsterke organisatoriske endringer som gjennomføres etter anbefalinger fra evalueringene og å komme inn i en ordning der SIPene aktivt benyttes som posisjoneringstiltak for nye oppdragsgivere nasjonalt og internasjonalt. Forskningsrådet vil legge vekt på å stimulere instituttene til deltakelse i EUs 6RP. I forslaget til basisbevilgning er det derfor tatt høyde for dekning av kostnader (5 mill. kroner) forbundet med utforming av søknader (forprosjektmidler) og tilleggsfinansiering for de instituttene som oppnår EU-finansiering.

Tabell 1.13: Instituttbevilgninger. Fordeling etter finansieringstype. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

UFD - basisbevilgninger	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2002	Forslag 2004	
			0-vekst	Vekst
Grunnbevilgninger	28 224	28 986	28 986	30 986
Strategiske instituttprogram ¹⁾	8 760	14 530	14 530	19 530
Sum	36 984	43 516	43 516	50 516

1) Veksten skyldes at NIFU og Step er flyttet.

Spesielle midler til forskningsformål

Tabell 1.14: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

		Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Forslag 2004
Kap. 228 , post	21 Evaluering av reform 97	8 500		
Kap. 228 , post	21 Kompetanse, utdanning og verdiskapning	9 000		
Kap. 243 , post	1 Velferdsprogrammet	500	500	
Kap. 274 , post	21 Næringsrettet høgskolesatsing (nHS)	2 000	3 500	3 500
Kap. 274	Strategisk høgskoleprogram	15 000	30 000	30 000
Kap. 274	KUPP	5 000	5 000	5 000
Kap. 281 , post	1 Bygg, fellesut, UoH, driftsutg. (tungregning)	22 000	22 000	45 000
Kap. 281	Komp., utd. (Eva av kvalitetsreformen)		3 000	3 000
Kap. 281 , post	1 FORNY-programmet		6 000	6 000
Kap. 281	Kunnskap, utdanning og læring		9 000	15 000
Kap. 281	FoU-samarbeid universitet bedrift			3 500
Sum		62 000	79 000	111 000

Næringsrettet høgskolesatsing (nHS) inngår i Program for mobilisering av FoU-relatert innovasjon (MOBI) og er en videreutvikling av delprogrammene SMB-Kompetanse og SMB-Høgskole. Nye prosjekter under nHS igangsettes fra 1.1.2003. I satsingen legges det betydelig vekt på høgskolesatsingen som en regional innovasjonssatsing, hvor behovet for at høgskolene ytterligere vektlegger samarbeidet med andre utviklingsaktører i regionen blir spesielt framhevet. Ikke minst gjelder dette samarbeidet med SNDs distriktskontorer og med fylkeskommunene. Det foreslås 3,5 mill. kroner for 2004 over UFDs budsjett.

Strategisk høgskoleprogram (2002 – 2004) skal gi de statlige høgskolene mulighet til å bygge opp forskningskompetanse av høy kvalitet samtidig som man tar spesielle hensyn til høgskolenes faglige situasjon og de enkelte fagområdenes egenart. Programmet skal kunne gi støtte til et bredt spekter av forskningsaktiviteter og kan også omfatte utviklingsarbeid. Satsingen skal være komplementær til andre programmer i Forskningsrådet som har stor kontaktflate mot de statlige høgskolene. Forskningsrådet vil forsterke innsatsen for å utvikle dette til et hensiktsmessig virkemiddel i arbeidet med å utvikle forskningen ved de statlige høgskolene. Det foreslås et totalbudsjett for 2004 på 30 mill. kroner.

Kunnskapsutvikling i profesjonsutdanning og profesjonsutøvelse (KUPP) (1999 – 2004) skal fremme forskning knyttet til profesjonsutdanning ved de statlige høgskoler. Det vil legges flere perspektiver til grunn, blant annet et perspektiv rettet mot profesjonenes rolle, makt og virkemåte, et fag- og yrkesdidaktisk perspektiv og et perspektiv rettet mot profesjonenes praksisutøvelse. Også humanistiske perspektiver vil det bli viktig å få frem. Det er avsatt 1 mill. kroner fra humaniora og 4,5 mill. kroner fra samfunnsvitenskap. I tillegg foreslås det 5 mill. kroner i spesielle midler fra UFD. Totalbudsjettet for 2004 vil bli på 10,5 mill. kroner.

Nytt tungregneprogram (2004-2009) skal erstatte nåværende tungregneprogram (1999-2003). Det nye programmet har som formål å tilby tungregneressurser til tyngre tekniske og naturvitenskapelige beregninger ved norske universiteter og høgskoler. Programmet skal også dekke Meteorologisk institutts behov for regnekraft til operasjonell værvarsling og forskning. Tungregning inngår som en del av Forskningsrådets satsing på IKT-infrastruktur og det er viktig med kontinuitet. Det foreslås en økt budsjetttramme på 45 mill. kroner pr. år. Økningen i forhold til tidligere år skyldes justering for økt behov hos forskerne og Meteorologisk institutt, at nye miljøer skal kunne benytte seg av tungregneutstyret, f.eks. miljøene rundt

genomforskning, bioteknologi, nevroinformatikk og klimaforskning, samt at det er stort behov for økt satsing på utvikling av mer effektive algoritmer/programvare, å kunne tilby bedre brukerstøtte og styrke samarbeidet med industrien. I tillegg er det nødvendig å bruke noen midler på nordisk samarbeid rundt GRID for å posisjonere seg mot europeisk satsing på dette. En satsing rundt eksperimentelt utstyr er også nødvendig for å søke mer effektiv bruk av ressursene. Økningen antas å sikre at norsk forskning og værvarsling fremdeles skal kunne holde et internasjonalt nivå, og dermed være attraktiv for EU-forskningen.

Program for nyskaping og kommersialisering av FoU-resultater (FORNY) er et landsdekkende tilbud rettet mot universiteter og høyskoler for å stimulere til kommersialisering av FoU-resultater innenfor UoH-sektoren. Dette tilbudet bør forsterkes. Når lovgivningen vedrørende intellektuelle rettigheter nå har blitt endret, representerer dette nye utfordringer for universitetene og høyskolene. FORNY representerer et viktig instrument for at disse skal kunne utnytte forskningsresultater økonomisk. FORNY bidrar med økt kompetanse og vil kunne fremme bevissthet om kommersialiseringsmuligheter. Det foreslås 6 mill. kroner for 2004 over UFDs budsjett.

Kunnskap, utdanning og læring (2003 – 2007) skal bidra til å styrke de gode utdanningsforskningsmiljøene i Norge gjennom empirisk og komparativ forskning om utdannings- og læringsproblematikk. Programmet har tre prioriterte felter: 1) Samspillet mellom utdanningsystem, familie og arbeidsplass som arena for livslang læring, 2) Ledelse, organisering og styring og 3) Læringsprosesser og kunnskapsområder. Programmet inkluderer Evaluering av kvalitetsreformen. Programmet foreslås finansiert med generelle og spesielle midler fra UFD (0,5 mill. kroner + 15 mill. kroner + 3 mill. kroner). Totalt blir budsjettet for 2004 på 18,5 mill. kroner.

FoU-samarbeid universitet/bedrift

Satsingen som vil inngå som en del av *Program for mobilisering av FoU-relatert innovasjon innovasjon* vil ha fokus mobilisering for FoU-samarbeid mellom universitet og bedrift parallelt med FoU-ansvarlig i bedriftene. MOBI skal ha en eksperimenterende rolle som bl.a. skal knyttes opp til utprøving av nye initiativ med relevans for MOBI-programmets målsettinger samtidig som de også vil bli knyttet opp til universitetenes og bedriftenes ledelsesstrategier på dette felt. Det foreslås 3,5 mill. kroner for 2004 over UFDs budsjett.

6 Nærings- og handelsdepartementet

6.1 Sektoranalyse og utfordringer

Forskningsrådet foreslår å øke bevilgningene til næringsrettet forskning med 450 mill. kroner og ber om at NHD finansierer mer enn halvparten av denne veksten. Viktige områder for vekst er marin, medisin og helse, IKT og energi og miljø i tillegg til materialforskning, bioteknologi og petroleumsforskning. Et knippe ”store program” er foreslått for å konkretisere disse satsingene. Det foreslås også vekst til internasjonal satsing for økt deltagelse i EUs 6. rammeprogram for å møte de framtidige utfordringene.

Globalt ser vi stadig færre grenser for handel og økonomisk samkvem. Automatisering av produksjonsprosesser fortsetter og tjenestesektorens betydning for sysselsetningen øker. En rekke teknologier er sentrale bl.a. for å løse de globale miljøutfordringene. Dette gjelder sentrale områder som energi, materialer, bioproduksjon, transport og IKT. Kunnskap og kompetanse fremheves som sentrale vekstfaktorer i økonomien. En sterk kunnskapssektor, som evner å samspille med næringslivet, har stor betydning.

Stortinget har som mål at Norges FoU-innsats skal ligge på gjennomsnittet for OECD innen 2005. Utfordringen er særlig knyttet til å stimulere til økt FoU-engasjement i næringslivet. Det er derfor grunn til å glede seg over foreløpige tall fra SSBs FoU-statistikk for næringslivet, som viser betydelig vekst i næringslivets investeringer i egenutført FoU. Samtidig gir det grunn til bekymring at statistikkgrunlaget viser at vi, til tross for betydelig vekst i FoU-investeringene i næringslivet, er stadig fjernere fra å realisere Stortingets OECD-mål jfr Budsjettforslaget del 1.

Etter Forskningsrådets vurdering nødvendiggjør dette økte bevilgninger til næringsrettet FoU. Viktige høyteknologiske områder (spesielt IKT) opplever økonomisk nedgang og tilsvarende reduserte muligheter for å skaffe risikokapital. Slike økonomiske tilbakeslag viser behovet for forskning for bedre å forstå rammebetingelsene i ”den nye økonomien” og den sammensatte tjenestesektoren, og å utforme en forsknings-politikk som sikrer viktig forskning også når næringslivet rammes av økonomiske tilbakeslag. I tillegg betyr det at det er viktig med mange – og ikke minst – gode SkatteFUNN-prosjekter.

En gjennomgang av SkatteFUNNs prosjektdatabase viser klart at SkatteFUNN-ordningen og Forskningsrådets brukerstyrte prosjekter er komplementære aktiviteter, som ivaretar ulike hensyn og har forskjellige målgrupper. Eksempelvis er det kun 4% av SkatteFUNN-bedriftene i 2002 som også er kontraktspartner i gjennomføringen av brukerstyrte prosjekter innenfor Industri og energi. Samtidig viser tallmaterialet at SkatteFUNN representerer en betydelig rekrutteringsbase i forhold til Forskningsrådets brukerstyrte prosjekt- og programportefølje noe som kan føre til at bedriftene i neste omgang i større grad engasjerer seg i samarbeid og nettverk ²

Konkurransutsatt næringsliv er under økende press. Økt verdiskaping i næringslivet forutsetter et større innslag av kunnskapsintensive bedrifter og en styrket internasjonal konkurranseposisjon. Norsk næringsliv bruker samlet sett relativt lite ressurser på forskning og innovasjon – og er mindre innovative enn våre viktigste handelspartnere og konkurrenter. Produkter og tjenester med et betydelig kunnskapsinnhold, eller med en unik funksjonalitet

² Se egen omtale av skatteFUNN i avsnitt 2.7.3.

eller design, er samtidig ett område hvor Norge som nasjon har forutsetninger for å konkurrere internasjonalt. Dette krever evne til omstilling – og økt satsing på forskning og innovasjon.

Næringslivet utfordringer kan sammenfattes slik

- foretakene må være i stand til å møte en stadig sterkere konkurranse både hjemme og ute
- foretakene må øke sitt internasjonale engasjement
- foretakene må bringe produksjon og prosesser kontinuerlig i en mer bærekraftig retning

•

Dette innebærer

- Behov for konkurransedyktige rammevilkår og konkurransedyktighet i offentlige støtteordninger til næringsrettet FoU,
- Behov for et høy faglig kvalitet i forskningssystemet og til et effektivt samspill mellom ulike deler av innovasjonssystemet.
- Behov for effektivisering av offentlig sektor - med økt vekt på brukerorientering, delegering, desentralisering og forenkling av offentlig forvaltning og tjenesteproduksjon
- Mangel på kvalifisert arbeidskraft – behov for større tilgang på kompetent personell innen viktige teknologiområder.
- Kapitaltilgang for nyetablerte bedrifter - velfungerende kapitalmarked, bedre tilgang på tidligkapital i det norske og utenlandske venturekapitalmarkedet
- Effektiv miljø- og ressursforvaltning- ny kunnskap må utvikles og utnyttes innovativt som en konkurransefaktor og forretningsmulighet.

6.2 Mål og prioriteringer

En konkurransedyktig strategi for næringsrettet FoU krever i tillegg til gode rammebetingelser virkemidler som ivaretar svakheter i innovasjonssystemet. Nærings- og handelsdepartementets føringer er opptatt av at bevilgningene til forskning skal *”stimulere til økt verdiskaping i næringsrettet virksomhet og utviklingen av et mer konkurransedyktig næringsliv.”* Viktige målgrupper vil være entreprenører og unge bedrifter, innovasjonssystemer, SMB med store vekstambisjoner/ potensiale nasjonalt og internasjonalt og forskere og FoU-miljøer i næringslivet og i forsknings- og utdanningsmiljøer. Også teknologiske endringer i store bedrifter har stor økonomisk og sysselsettingsmessig betydning og skaper internasjonale konkurransefortrinn.

Forskningsrådets strategi for næringsrettet forskning og utvikling bygger på to hovedpilarer: markedsforankret (brukerstyrt) forskning og strategisk grunnleggende forskning.

Forskningsrådets hovedbegrunnelse for å prioritere den næringsrettede forskningen er knyttet til å

- stimulere til samarbeid mellom bedrifter for at alle skal få mer verdiskaping av sine forskningsinvesteringer
- stimulere til dristige FoU-satsinger som kan gi stor samfunnsøkonomisk avkastning på lengre sikt
- sikre relevans og oppdatering bl.a. gjennom dr.gradsutdanning
- stimulere til etablering av nye kunnskapsbaserte bedrifter og støtte FoU-baserte oppstartsbedrifter
- få flere foretak til å engasjere seg i FoU, slik at antallet bedrifter som arbeider med forskning øker
- bidra til å gjøre det attraktivt for norske og utenlandske bedrifter å investere i Norge.
- bidra til å utvikle en kunnskapssektor som har kompetanse, kvalitet og kapasitet til å ivareta behovene til næringslivet til enhver tid

- stimulere til internasjonalt FoU-samarbeid bl.a. gjennom EU, EUREKA og Nordisk Industrifond bl.a. ved å støtte egenandeler i strategisk viktige forskningsprosjekter i EUs 6. rammeprogram for å sikre god norsk deltagelse

6.3 Forslag til budsjett

6.3.1 Budsjettmessig ramme

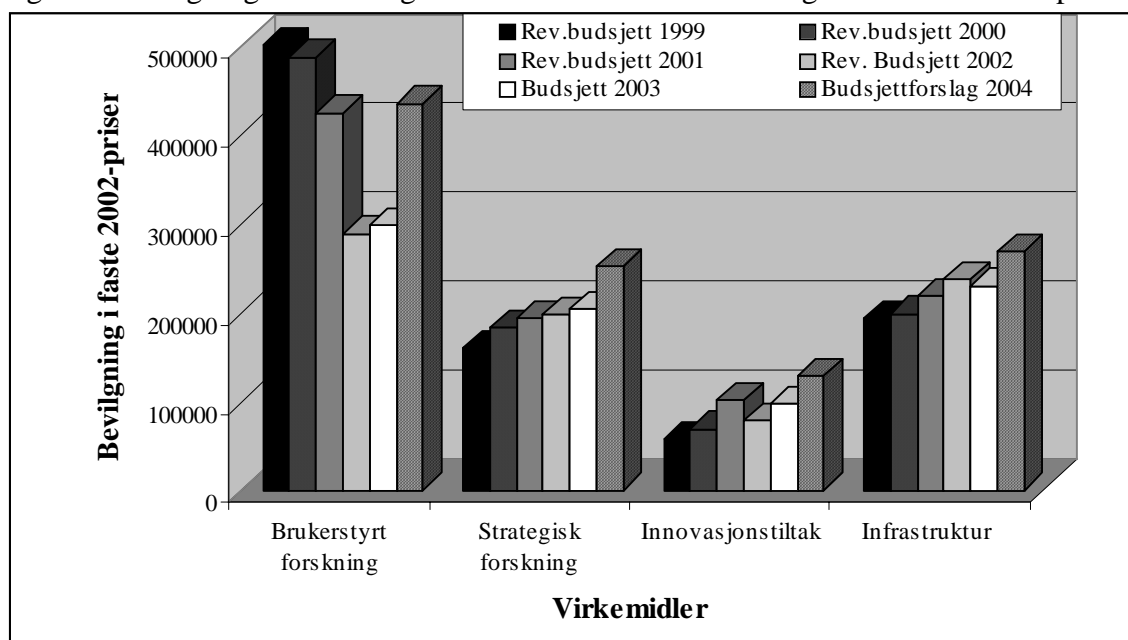
Innenfor Forskningsrådets budsjettforslag for 2004 er om lag 450 mill. kroner av veksten næringsrettet forskning. Det foreslås at 243 mill. kroner av denne veksten finansieres fra NHD hvorav 147 mill. kroner til markedsforankret forskning, inkl innovasjonstiltak. 96 mill. kroner er foreslått til vekst i strategisk forskning ved institutter og universiteter, med en hovedvekt på IKT, bioteknologi og egenandel i EU-prosjekter

Tabell 2.1 Bevilgninger til næringsrettet FoU over NHDs budsjett etter virkemidler. Beløp i 1000 kr.

Kapitel 920, post 50	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Budsjettforslag 2004	
			Null-vekst	Vekst
50.1 Næringsrettet brukerstyrt forskning	287 750	303 725	304 425	418 425
50.2 Næringsrettet strategisk forskning	196 700	207 060	199 560	287 360
50.3 Innovasjonstiltak	77 600	99 600	98 900	131 900
50.4 Infrastruktur	236 950	234 150	241 650	249 650
Sum	799 000	844 535	844 535	1 087 335

I figur 2.1 er vist den reelle utviklingen i NHDs bevilgningen til de ulike virkemidlene i den næringsrettede forskningen de siste 5 år. Vekstforslaget for 2004 er inkludert i figuren.

Figur 2.1 Bevilgninger til næringsrettet FoU 1999-2004. Forslag 2004. Faste 2002-priser



Figuren illustrerer den nedgangen som har vært i den brukerstyrte forskningen. Dette har gitt en viss dreining i retning av større andel strategisk forskning. Likevel kompenseres ikke veksten i strategisk forskning og infrastruktur for nedgangen i den markedsforankrede (brukerstyrte) forskningen som har hatt en realnedgang på om lag 40% i perioden. De øvrige

virkemidler har hatt en økning i perioden, med en samlet realvekst på om lag 30%, men med store variasjoner både mellom år og mellom virkemidler.

6.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

For 2004 anbefaler Forskningsrådet at skattefradragsordningen (skatteFUNN) suppleres med en betydelig styrking av næringsrettet forskning, både strategisk og markedsforankret.

I tillegg til de tematiske satsingene (Marin forskning, Forskning for medisin og helse, IKT-forskning og Forsknings i skjæringsfeltet energi og miljø) prioriterer Forskningsrådet bioteknologi, materialforskning og petroleumsforskning innenfor vekstforslaget 2004. Som del av vekstforslaget og konkretisering av de tematiske satsingene foreslås det etablert fem nye "Store programmer" i tillegg til de allerede igangsatte "FUGE" og "NANOMAT":

- Havbruk – en næring i vekst
- FremRen - Fremtidens rene energisystem
- Petromaks - Forskning for maksimal utnyttelse av petroleumsreservene
- VERDIKT - Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT
- NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge

•

Det foreslås at NHD bidrar til finansieringen av FUGE, NANOMAT samt Havbruk og VERDIKT.

Budsjettforslaget foreslår en vesentlig vekst til internasjonal satsing for økt deltagelse i EUs 6. rammeprogram, både midler til posisjonering, nettverksdannelse og tilrettelegging så vel som støtte til egenfinansiering ved deltagelse i EUs 6. rammeprogram og ERA, jfr. 2.3.4. og 2.8.1

Tabell 2.2 Forskningsrådets budsjett 2003 og budsjettforslag (vekst) for 2004 fordelt på forskningstema - totalt og herav NHD. Mill. kroner.

Forskningstema	Budsjett 2003		Forslag 2004 (vekstalt.)		% -vis endring	
	Sum alle dep. ¹⁾	herav m/NHD-midler	Sum alle dep. ¹⁾	herav m/NHD-midler	Sum alle dep. ¹⁾	herav m/NHD-midler
IKT	496,2	261,4	597,3	292,1	20 %	12 %
Marin forskning	489,1	30,9	636,3	62,9	30 %	103 %
Medisin og helse	481,6	31,0	629,9	68,8	31 %	122 %
Miljø og energi	347,8	47,1	470,2	45,9	35 %	-3 %
Grunnforskning for øvrig	1 064,9	146,6	1 304,1	204,6	22 %	40 %
Delsum	2 879,5	517,1	3 637,7	674,4	26 %	30 %
Innovasjon for øvrig/annet	1 067,5	327,5	1 280,7	413,2	20 %	26 %
Sum i alt	3 947,0	844,5	4 918,4	1 087,5	25 %	29 %
<u>herav innenfor:</u>						
Bioteknologi	477,5	82,1	569,3	116,1	19 %	41 %
Materialforskning	191,5	92,4	212,9	137,8	11 %	49 %
Petroleumsforskning	171,6	22,4	242,5	22,4	41 %	0 %

1) Inkludert midler fra Fondet for forskning og nyskaping

6.3.3 Store program

Det er redegjort for virkemiddelet "Store program" i Forskningsrådets forslag til "Store Satsinger 2004" og del I av Forskningsrådets budsjettforslag for 2004. I vekstforslaget for 2004 ønsker Forskningsrådet å forsterke to store program som allerede er etablert; FUGE innenfor bioteknologi og NANOMAT innenfor materialteknologi.. Den endelige utformingen av store program/strategiske satsinger er ikke klart og vil utvikles videre i løpet av 2003. Deler av eksisterende programaktiviteter vil falle innenfor rammen av "Store program".

Forskningsrådet vil legge vekt på at man i løpet av 2003 har en god dialog overfor NHD om hvordan programmene kan fases inn på en hensiktsmessig måte.

Tabell 2.3 Forslag til Store program

	Budsjett 2003 (anslag)		Foreslått vekst 2004 utover nullvekst		
	Totalt	herav NHD-midl.	Totalt 2004	herav NHD-midler	i % av total
Funksjonell genomforskning (FUGE)	155 000		45 000	20 000	44 %
Materialteknologi (NANOMAT)	57 000		50 000	30 000	60 %
Havbruk - en næring i vekst (HAVBRUK)	85 000		54 000	15 000	28 %
Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (VERDIKT)	145 000	83 000	45 000	25 000	56 %
Andre program ¹⁾	198 000	6 000	142 000	0	0 %
Sum	640 000	89 000	336 000	90 000	27 %

1) Omfatter programmene FREMREN, NORDKLIMA og PETROMAKS

Programmet *Funksjonell genomforskning (FUGE)* ble igangsatt fra 2002 finansiert med 100 mill. kroner pr. år av avkastningen fra Forskningsfondet. Fra 2003 ble rammen for programmet økt med 50 mill. kroner av generelle midler fra UFD. Fuge vil prioritere prosjekter som knytter seg opp mot teknologiplattformene. På det marine området skal FUGE bidra til det forskningsgrunnlaget som trengs for å videreutvikle havbruksnæringen, utnytte marine ressurser optimalt og på lengre sikt bygge opp en biomarin næringsklynge i Norge. Midlene fra NHD til FUGE vil styrke næringsutvikling basert på forskningsresultater innen funksjonell genomforskning og bioteknologi. Nye modeller for samhandling mellom næringsliv og universiteter vil søkes utviklet i samarbeid med andre virkemidler innen dette området. For 2004 fremmes en videre vekst til FUGE på 45 mill. kroner, herav 20 mill. kroner fra NHD. 5 mill. kroner av veksten vil være øremerket til brukerstyrt forskning.

• *Materialteknologi og spesielt nanovitenskap og nanoteknologi* fremstår i dag som strategisk viktige forskningsområder med stort industrielt potensiale. Den norske satsingen på nanoteknologi og nye materialer har hittil vært meget lav. Med midler fra Forskningsfondet ble det for perioden 2002-2006 satt i gang en satsing på "Nanoteknologi og nye materialer – NANOMAT" på til sammen 108 mill. kroner. Fra 2003 etableres NANOMAT som et eget program og budsjettet er økt med 30 mill. kroner gjennom en bevilgning fra UFD. Intensjonene i FUNMAT om en koordinert innsats innen funksjonelle materialer søkes realisert gjennom NANOMAT. For 2004 er det foreslått en forsterking av NANOMAT med 50 mill. kroner i forhold til 2003, slik at den samlede satsingen i 2004 blir på 105 mill. kroner. 30 mill. kroner av denne økningen foreslås fra NHD. Av disse midlene foreslås 15 mill. kroner til strategisk forskning og 15 mill. kroner til brukerstyrt forskning for å integrere henholdsvis strategiske programmer (SIP/SUP) og kompetanseprosjekter med brukermedvirkning, KMB, inn i programmet. En forsterking av NANOMAT vil også gi bedre koblinger til eksisterende programmer.

Havbruk er en næring i sterk vekst. Norge har gode muligheter når det gjelder oppdrett, og er allerede internasjonalt ledende innen oppdrett av atlantisk laks. Målet med stort program er å bidra til videre utvikling av laksenæringen og legge til rette for utvikling av nye arter og nye former for oppdrett samt sikre en bærekraftig produksjon. Utviklingen av moderne havbruk er avhengig styrket forskningsinnsats der en rekke biologiske, tekniske og kjemiske fag sammen med bioteknologi, informatikk og markeds kunnskap er sentrale. Satsingen vil bidra til både kompetanseutvikling og rekruttering, og gi grunnlag for vitenskapelige miljøer som hevder seg internasjonalt og har god kontakt med næringens ulike ledd. Fra NHD er det fremmet et

vekstforslag på 15 mill. kroner til HAVBRUK-programmet for 2004 av et samlet forslag på 54 mill. kroner, der Fiskeri,-Landbruk, -og UFD er foreslått som vesentlige bidragsyttere til finansieringen av programmet

IKT-området er i en rivende utvikling. Kompetanse og etablerte produkter blir fort foreldet. Forskning og utvikling innenfor IKT er ikke bare en nøkkelfaktor i verdiskapning, men nødvendig for å henge med i den internasjonale kunnskapsutviklingen og derved få implementert ny kunnskap raskt innen en rekke fagområder. I dag foregår aktivitetene i programmene innenfor en rekke programmer innenfor Forskningsrådet og spredt på flere fagområder, gjør det ønskelig å samordne aktivitetene for å få mer helhetlig satsing, bedre langsiktig planlegging og sterkere grad av fokus mot prioriterte forskningsfelt. Samspillet mellom IKT og andre fag er komplekst og gjensidig avhengige, slik at framskritt ofte krever tverrfaglige bidrag. Det er i vekstforslaget foreslått en vekst på 25 mill. kroner til VERDIKT for 2004 over NHDs budsjett.

6.3.4 Internasjonal deltakelse i EUs 6. rammeprogram og i ERA - støtte til egenfinansiering

Stortinget vedtok i desember 2002 at Norge skal slutte seg til EUs 6. rammeprogram for forskning. Et av de viktigste elementene i Forskningsrådets budsjettforslag for 2004 er en stor satsing for å mobilisere til norsk deltakelse i EUs 6. rammeprogram og i utviklingen av et felles europeisk forskningsområde (ERA). Totalt foreslås 100 mill. kroner til en rekke tiltak, hovedsakelig over NHDs budsjett. 50 mill. kroner av tiltakspakken er FoU-midler som inngår i det generelle vekstforslaget, hovedsakelig som en styrking av finansieringen mot instituttsektoren slik at krav til egenfinansiering ikke medfører store begrensninger i den norske deltakelsen. I tillegg foreslås det en egen bevilgning på 50 mill. kroner som spesielle midler over NHDs budsjett som skal være midler til posisjonering, nettverksdannelse og tilrettelegging. Dette er omtalt under kap. 2.8 Spesielle forskningsformål.

NHD har ansvar for de teknisk-industrielle instituttene og bør derfor finansiere hoveddelen av den nødvendige innsatsen mot deltakelse i rammeprogrammet. Av de nødvendige 50 mill. kroner anslås det at ca. 40 mill. kroner bør finansieres fra NHD og resten fra UFD. Midlene fra NHD fordeles på følgende måte: 27 mill. kroner av midlene til strategisk næringsrettet FoU (avsetning), 8 mill. kroner av midlene til brukerstyrt FoU og 5 mill. kroner av midlene til regionale institutter. En vesentlig vekst på disse postene er derfor avgjørende for å oppnå de mål man ønsker med norsk deltakelse i EU.

EUs 6. rammeprogram for forskning er et hovedinstrument for å realisere dannelsen av ERA og den norske kontingenten er på rundt 650 mill. kroner pr år (2003-2006). Profilen i det nye rammeprogrammet er bredere enn tidligere, og de nye samarbeidsformene krever større innsats fra miljøene for å komme med. Det er særlig utviklingen av de nye instrumentene ”integreerte prosjekter” (IP) og ”ekspertnettverk” (NoE) som vil representere store og nye utfordringer for de norske fagmiljøene. I tillegg vil dannelsen av ERA-nett kreve ytterligere mobiliseringstiltak. De nye virkemidlene innebærer at FoU-miljøene i mye større grad enn tidligere må etablere seg i allianser og nettverk i forkant av deltakelse. Dette krever et aktivt apparat for tilrettelegging og mobilisering. De fleste EU-land har allerede bygget opp større nasjonale støtteapparat og finansieringsordninger for å møte disse utfordringene.

Forskningsrådet har ansvaret for nasjonal koordinering og tilrettelegging og å gi informasjon og veiledning om deltakelse til interesserte norske miljøer. Videre koordinerer Forskningsrådet det faglige arbeid i EUs programkomiteer. I St.prp. nr. 1 (2002-2003) ber NHD Norges forskningsråd om å utarbeide en tiltaksplan for å fremme norske miljøers

deltakelse i rammeprogrammet, inklusiv spørsmålet om antall og bruk av nasjonale eksperter. Dette vil Forskningsrådet komme tilbake til.

I forbindelse med evaluering av norsk deltagelse i EUs 5. rammeprogram og oppstart av det nye rammeprogrammet har blitt tydeliggjort at instituttene må bidra med betydelig egenfinansiering i EU-prosjekter. Dette gjør at de kan komme til redusere sin deltagelse i nye prosjekter. I følge NIFU er den årlige egeninnsatsen for forskningsinstituttene knyttet til EU-prosjektene på om lag 85 mill. kroner.

For å sikre at dette ikke fører til svak norsk deltagelse ønsker Forskningsrådet å avsette midler til nasjonal tilleggsfinansiering til de FoU-miljøene som får kontrakt med Kommisjonen. Tilleggsfinansieringen vil gjelde alle samarbeidsformene i rammeprogrammet, men først og fremst være rettet mot instituttens behov for nasjonalt finansiert forskning i Networks of Excellence og i Integrated Projects. EUs søknadsprosess i 2003 vil avklare i mer detalj hva støtte til nasjonal egeninnsats vil innebære, både i omfang og innhold. Men ut fra det vi nå vet om nasjonale nettverk og integrerte prosjekter må vi forvente krav til egenfinansiering langt utover det som har vært tilfelle i tidligere rammeprogram.

For 2003 ønsker Forskningsrådet å dekke opp deler av dette, men vil da ha behov for midler for å hindre underdekning innenfor FoU budsjettet for øvrig. Videre framover vil instituttene bli oppmuntret til også å søke inndekning av utgiftene gjennom økt samarbeid med næringslivet i prosjektene. Imidlertid vil det være behov for at Forskningsrådet går inn med betydelige midler i 2004, slik at instituttene, sykehusforskningen og UoH sektoren er konkurransedyktige i forhold til andre land som nå har utformet tilsvarende ordninger for å dekke inn egenfinansieringskostnader.

6.3.5 Prioriterte forskningsoppgaver ved nullvekst

For konsekvenser av nullvekst på aktiviteter og resultatmål vises til omtale under de respektive sektorer.

Det betydelige kuttet i NHDs bevilgning til næringsrettet forskning, særlig den brukerstyrte forskningen har gjort det vanskelig å implementere Forskningsrådets strategi for næringsrettet verdiskapning. Selv med en viss bedring i budsjettssituasjonen i 2003 er handlingsrommet fortsatt begrenset til å videreføre de prioriteringer man har gjort tidligere. Representanter fra sentrale nærings- og FoU-miljøer deltar i stort omfang i Forskningsrådets styringsstruktur. Oppfølging av de prioriteringer disse har deltatt i er vesentlig for at Forskningsrådet skal beholde sin troverdighet som en viktig strategisk aktør i forhold til næringslivets FoU-innsats.

I et nullvekstforslag vil det ikke være midler til å gjennomføre de programaktiviteter som ligger i forslaget til satsinger og store program. Forskningsrådet vil videreføre prioriteringene i forhold til samarbeid næringsliv og FoU-sektor, og legge betydelig vekt på å se SkatteFUNN-ordningen og øvrige virkemidler i sammenheng. Å opprettholde kompetansebasen innen viktige teknologiområder gjennom strategiske institutt- og universitetsprogram (SIP/SUP) og kompetanseprosjekter med brukermedvirkning (KMB) der dr.grader står sentralt, vil fortsatt ha høy prioritet. Det samme gjelder fokus på nyskaping og nye FoU-baserte bedrifter kommersialisering av FoU-resultater og oppbygging av FoU-kompetanse i bedrifter med liten eller ingen FoU-erfaring. Arbeidet med å øke programmenes arbeid med internasjonalt, næringsrettet FoU-samarbeid intensiveres.

2003 og 2004 blir avgjørende år for norsk deltagelse i EUs rammeprogram for forskning, og både støtte til egenfinansiering i prosjekter og et mer aktivt støtteapparat er nødvendige

elementer dersom Norge skal få uttelling for den kontingent som betales. Et nullvekst-budsjett fra NHD vil ha som konsekvens at Forskningsrådet vil forsøke å dekke inn deler av disse forslagene fra det øvrige budsjettet ved omprioriteringer. Det er imidlertid sannsynlig at et nullvekst-budsjett også vil føre til et lavere nivå på innsatsen overfor rammeprogrammet.

6.3.6 Resultatmål for 2004

Tabell 2.4 Utvalgte resultatmål for brukerstyrt forskning og innovasjonstiltak

	Oppnådd 2002 ¹⁾	Mål 2004 ²⁾
Ekstern finansiering i prosjektene (mill. kr)	1 010	1 300
Innkjøp av FoU-tjenester fra norske FoU-miljøer (mill. kr.)	510	600
Antall norske bedrifter som deltar aktivt i prosjektene	1 910	2 300
KMB-prosjekter som andel av prosjektporteføljen	20 %	25 %
Antall avlagte doktorgrader	65	70
Antall dr.gradsstipendiater m/finansiering fra NFR	382	450
Antall registrerte patenter	177	200
Antall prosjekter tilknyttet EU's rammeprogram	15	30
Antall EUREKA-prosjekter	25	30
Andel prosjekter m/internasjonalt samarbeidspartner	55,0 %	60,0 %

1) Foreløpige tall/data

2) Satt iht vekstalternativet

- **Tabell 2.5 Utvalgte resultater 2002 og resultatmål 2004. Strategisk forskning og infrastruktur**

NHD-sektor	Dr.grads-stipend				Postdoc-stipend				Internasj. publ. m/referee		Internasj. konferansebidrag	
	Antall		Årsverk		Antall		Årsverk		2002	2004	2002	2004
	2002	2004	2002	2004	2002	2004	2002	2004	2002	2004	2002	2004
IKT	50	60	38	45	13	18	9,4	14	83	90	82	90
Bioteknologi	20	25	11,4	15	6	8	4,3	5	17	25	6	15
Materialforskning	10	20	3,7	8	4	10	2	5	21	30	8	20
Nasjonalt viktige kompetansefelt	37	32	26,1	24	20	20	9,3	10	94	85	98	85
Alle kompetansefelt	117	137	79,2	92	43	56	25	34	215	230	194	210
Haldenprosj.og andre nukl.									23		26	

Målene for 2004 er basert på vekstalternativet. Ved nullvekst vil resultatmålene ligge litt lavere enn resultatene for 2002 grunnet betydelige økte rekrutteringskostnader.

6.4 Brukerstyrt (markedsforankret)forskning

Avsnittet er inndelt i tråd med inndelingen av NHDs budsjett for markedsforankret forskning. Omtalen er knyttet til den enkelte NHD-sektor. Innledningsvis presenteres nivået for den markedsforankrede forskningen samlet, og sammenhengen mellom denne og ”store program”.

6.4.1 Forslag til budsjetttrammer sektor

Det er samlet foreslått 418 mill. kroner til den markedsforankrede forskningen (ekskl. innovasjonstiltak). Dette er en vekst på nær 115 mill. kroner eller 38%. Nivået på vekstforslaget og forskjellen mellom sektorene reflekterer

- satsingen innenfor den markedsforankrede forskningen på materialforskning, marin forskning og IKT. Forslag til bevilgning til store programmer inngår i vekstforslaget med 90 mill. kroner

- styrking av samtlige sektorer for å muliggjøre implementering av programplaner for innovasjonsprogrammene igangsatt i 2002.
- økt fokus på internasjonalt samarbeid

●
Tabell 2.6 Budsjett 2002 og 2003 og budsjettforslag 2004 - næringsrettet brukerstyrt FoU (post 50.1) Beløp i 1000 kr

kapitel/post 920.50.1	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Budsjettforslag 2004	
			Null- vekst	Vekst
Maritim og offshore operasjoner	24 750	24 000	27 900	35 800
Olje og gass	6 100	7 500	6 400	8 700
Informasjons- og kommunikasjonsteknologi	67 600	82 800	77 100	99 200
Tjenesteyting, handel og logistikk ¹⁾	29 100	24 900	25 200	39 400
Energi, miljø, bygg og anlegg	29 500	28 500	27 900	32 600
Prosess- og biomedisinsk industri	42 400	44 425	45 300	85 200
Vareproduksjon og materialforedling	65 800	66 100	69 125	83 025
Marine og biologiske ressurser	22 500	25 500	25 600	34 500
Sum	287 750	303 725	304 525	418 425

1) Bevilgning til tidligere Program for reiseliv inngår i KUNI-programmet f.o.m. 2003 og bevilges over post 50.3)

6.4.2 Sektor for Maritim virksomhet og offshore operasjoner

Næringene innen den maritime sektor utgjør til sammen en viktig kunnskapsbase i det norske samfunn. Denne kunnskapsbasen har blitt skapt ved et samspill mellom de ulike aktørene. og det finansielle bidraget fra Forskningsrådet har vært av stor betydning for å få dette til. For å kunne opprettholde og videreutvikle denne kunnskapsbasen, vil offentlige midler være avgjørende viktig også i fremtiden. Dette gjelder både støtte til innovasjonsprosjekter, der aktører i nær kontakt med markedet sørger for utvikling av aktuell og relevant kompetanse, og kompetanseprosjekter til mer langsiktig kompetanseoppbygging i forskningsmiljøene.

En omfattende prosess i dialog med næringen og forskningsmiljøer har utformet fem forslag til innovasjonssatsinger – Seaways-satsingene. Disse ”marinnovasjonene” er av nasjonal karakter og betydning og er innenfor områder hvor de maritime næringer har spesielle forutsetninger for å kunne lykkes med realiseringen. Satsingene vil trolig kreve investeringer i hundre millioners klassen frem til kommersiell realisering over en periode på 5-10 år.

Prioriteringer ved vekst

Det er foreslått en ramme for sektoren fra NHD på 35,8 mill. kroner eller en vekst på nær 50%. Sektoren vil fokusere innsatsen om de fem ”marinnovasjonene” med følgende mål:

- Norske verdikjeder for høypålitelig sjøtransport av passasjerer og gods skal være det mest attraktive transportalternativet mhp effektivitet, økonomi og miljøvennlighet. (SAFESHIP)
- Forbedret produksjon og transport av sjømat skal utvikles for å bidra til å øke verdiskapningen fra den norske sjømatnæringen. (FRESHFISH)
- Verdikjeden for gass, fra brønn til markeder som ikke kan nås med rørledning, skal utvikles for å gi økt verdiskapning basert på norske gassressurser. (INNOGAS)
- Bidra til vitalisering og fornyelse av skipsbyggeteknikk og skipsdrift. (MODSHIP)
- Øke kunnskapen om effektiv utnyttelse av kunnskap og bedriftsorganisering der IKT og globalisering av økonomien gir nye muligheter for å operere i nettverk. (NETPROFIT)

Det tas sikte på å danne konsortier som representerer de ulike typer bedrifter som er nødvendig for å realisere ”marinnovasjonene”.

Satsingene innen sektoren omfatter flere av de tematiske satsingene i Forskningsrådet: ”FRESHFISH”-satsingen vil være rettet mot å bidra til storsatsingen innenfor marin sektor, gjennom bl.a. forskningsinnsats rettet mot havbruksanlegg for bruk i værutsatte områder og transport og logistikk-kjede for fisk. Innen skjæringsfeltet energi/miljø er ”INNOGAS” rettet mot økt verdiskapning basert på norske gassressurser, og vil bidra til å forbedre alle viktige ledd i verdikjeden for gass, fra brønn til markeder som ikke kan nås via rørledninger. Flere norske IKT- bedrifter har skips- og offshorenæringen som sine største kunder og programmet legger vekt på aktiviteter som tar sikte på å forbedre og øke anvendelsen av IKT i den maritime næringen.

På bakgrunn av at det har vært flere store transportulykker, er det startet et program om risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT). Programmet har som mål å frembringe kunnskap som kan gi en bedre forståelse av transportrisiko og et bedre grunnlag for risikohåndtering innenfor transportsektoren. Prosjektene forutsettes å ta opp problemstillinger som er relevante for flere transportgrener.

Resultatmål

- 10 doktorgradsstipendiater skal bli finansiert med midler fra sektorens program.
- 40 ferdigstilte nye og/eller forbedrede metoder/modeller/prototyper skal ha blitt utviklet.
- 10 nye bedrifter og/eller ny virksomhet i eksisterende bedrifter skal ha blitt etablert
- 25 bedrifter skal ha innført ny teknologi som følge av deltagelse i sektorens program

Prioriteringer ved nullvekst

Ved nullvekst vil det også bli satset på prosjekter rettet mot de fem ”marinnovasjonene” i Seaway. Mulighetene til å realisere ambisjonene i disse satsingene vil imidlertid bli sterkt redusert, og det vil bli vurdert å konsentrere innsatsen om de satsingene som får de kvalitativt beste søknadene. I en slik situasjon vil dessuten prosjekter som bidrar til kompetanseoppbygging innen sektoren bli relativt høyere prioritert.

6.4.3 Sektor for olje og gass (OG)

Norge har fortsatt betydelige gjenværende ressurser, i størrelsesorden 86 mrd fat o.e. –Etter mer enn 30 års produksjon er kun 22 mrd fat o.e. produsert (OD 2002). For første gang noensinne har likevel OD foretatt en liten nedjustering av det totale ressursanslaget, i tillegg er de gjenværende ressursene mindre tilgjengelig enn tidligere og krever mer kunnskap for hvert nye fat som utvinnes. Fortsatt sikre inntekter og høy virksomhet på norsk sokkel er ikke noe nasjonen kan ta for gitt. Mens det er et stort potensiale for vekst på det globale markedet har veksten på hjemmemarkedet flatet ut. Leverandørindustrien må konkurrere globalt med sine løsninger og produkter og oljeselskapene må i økende grad gjøre funn og oppnå operatørskap utenlands for å erstatte sine produserte reserver.

Den markedsforankrede olje- og gass forskningen skal støtte FoU prosjekter og aktiviteter som bidrar til optimal ressursforvaltning, internasjonal konkurransekraft og næringsutvikling basert på olje og naturgass. Aktivitetene i Forskningsrådet finansieres med midler over statsbudsjettet fra OED og ND. Tema for forskning er knyttet opp mot de nasjonale prioriteringene definert gjennom strategiarbeidet utført av OG21 – Olje og gass i det 21 århundre. Sentrale tema for forskning og innovasjon innen sektoren er:

- Leting og økt utvinning; herunder nye borekonsept, smarte brønner og seismikk
- Integriert produksjonsstyring fra reservoar til marked
- Utvinningsteknologi

- Havbunns- og nedihullsprosessering
- Flerfasetransport
- Konvertering av naturgass

Realisering av resultater fra den markedsforankrede forskningen innen olje og naturgass skal ha nøytral eller positiv ringvirkning for ytre miljø. De offentlige midlene skal virke katalyserende i forhold til midlene næringslivet bidrar med, ivareta nødvendig langsiktighet og øke risikoviljen i bedriftene. De skal også bidra til at norske forskere og forskningssentra skal være foretrukne partnere for norske så vel som internasjonale kunder.

Prioriteringer ved vekst

Ved vekst skal det videreføres og igangsettes nye prosjekter innen samtlige sentrale tema for forskning og innovasjon og med betydelig økt innsats på temaene leting og økt utvinning. Petroleumssatsingen er sentral i Forskningsrådets totale budsjettforslag. Utvikling av leverandørindustrien er av vesentlig betydning.

Resultatmål (inkl OED finansiering)

- Minst 10 nye KMB skal igangsettes
- Minst 10 nye doktorgradsstipendiater skal igangsettes som integrert del av prosjektene.
- 10 nye/forbedrede produkter/tjenester skal utvikles
- 2 nye bedrifter skal bli kunde til programmet
- 4 prosjekter skal oppnå Eureka status eller etablere annet formelt internasjonalt prosjektsamarbeid.
- Minst 3 SMB'er skal delta blant prosjekter med oppstart i 2005

Prioriteringer ved nullvekst

Ved nullvekst vil det bli nødvendig å prioritere innenfor de sentrale tema for forskning og innovasjon med den konsekvens at det ikke vil igangsettes nye forskningsprosjekt innen alle tema. Budsjettveksten er planlagt anvendt til et løft innen temaene leting og økt utvinning som da ikke vil kunne realiseres. Resultatmålene ved nullvekst vil måtte nedjusteres. Det er en betydelig overvekt av KMB'er i prosjektporteføljen i forhold til styringssignaler i programplanen, og ved nullvekst må programmet vurdere om det er riktig å igangsette nye KMB'er dette året.

6.4.4 Sektor for IKT

IKT er nasjonalt satsingsområde, både i forhold til forskning (jfr *Forskningsmeldingen*) og næringsutvikling (jfr *eNorge 2005*). Dette er hittil ikke like tydelig reflektert i budsjettmessige prioriteringer, og ressursituasjonen for norsk IKT-forskning er som følge av dette kritisk. Grunnlaget for en særskilt prioritering av IKT i norsk forskning ligger i teknologienes nærings- og samfunnsmessige betydning. Det er behov for en vesentlig opptrapping av den næringsrettede IKT-forskningen, i tråd med e-Norge dokumentet "Strategi for IKT-forskningen" som ble lansert av NHD i januar 2003.

Prioriteringer ved vekst

I budsjettforslaget er foreslått en ramme for sektoren på 99,2 mill. kroner eller 20%. Innenfor den markedsforankrede IKT-forskningen vil faglig fokus fortsatt være på de tre kjerneteknologi-områdene:

- Programvareteknologi/programvaresystemer
- Nett- og kommunikasjonsteknologi
- Mikroteknologi/mikrosystemer

Programaktivitetene innen den markedsforankrede IKT-sektoren er å muliggjøre FoU- og kompetanseutviklingstiltak med *høyere ambisjonsnivå og større langsiktighet* enn det som preger den omfattende innsatsen bedriftene gjør i forbindelse med løpende fornyelse og videreutvikling av sine produkter. Skal den næringsrettede forskningen kunne gi noe vesentlig bidrag i så måte, er det nødvendig med en betydelig budsjettvekst. IKT-området utvikler seg så raskt og så kraftig, at også den næringsrettede forskningen kontinuerlig må være på offensiven.

IKT-næringens struktur og den dynamiske teknologiutviklingen – som i betydelig grad skjer i regi av globale industriselskaper – gjør det imidlertid ikke enkelt for små norske IKT-bedrifter å inngå langsiktige finansielle forpliktelser for å bidra til kompetanseoppbygging i norske kunnskapsmiljøer. Realisering av gode KMB-prosjekter krever derfor omfattende og tett dialog mellom næringen og aktuelle forskningsmiljøer. Innslaget av KMB-prosjekter er styrket det siste året, men er fortsatt lavere enn ønskelig. Fortsatt høy prioritet vil også bli gitt til tiltak for å fremme norsk deltagelse innenfor IKT-delen av EUs 6. Rammeprogram (IST), spesielt på områder der norsk IKT-næring har gode forutsetninger for å gjøre seg gjeldende, eller har et særlig sterkt behov for å engasjere seg i internasjonalt samarbeid om teknologi- og kompetanseutvikling.

Forskningsrådet ønsker å videreføre og styrke satsingen på samfunnsvitenskapelig og humanistisk forskning på kommunikasjon, IKT og medier. I lys av konvergensutviklingen, der IT, medier og telekommunikasjon smelter sammen teknisk, organisatorisk og kulturelt, er det naturlig å se forskningen på IKT og medier i sammenheng. Programmet Kommunikasjon, IKT og medier (KIM) skal videreutvikle kunnskapsgrunnlaget på temaområder av stor betydning for fremtidig bruk og samhandling med IKT og for fremveksten av nye medier og nye former for innhold.

Forskningsrådet vil videreføre og styrke programmet IKT i medisin og helsetjeneste for å stimulere til tverrfaglig FoU-innsats som kan føre til bedre utnyttelse av IKT for å løse medisinske og helsemessige utfordringer. Programmet har blant annet fremmet forslag om å opprette kompetansemiljø for elektronisk pasientjournal hvor det forutsettes nært samarbeid mellom medisinske forskere og IKT-leverandører. Programmet vil vurdere også andre temaområder hvor det kan bidra til å etablere et nasjonalt kompetansemiljø.

Forskningsrådet planlegger å samle den mer grunnleggende IKT-kjerneforskning i ett stort program (VERDIKT) Dette vil i hovedsak være aktiviteter under virkemidlene strategiske teknologiprogrammer og grunnleggende IKT-forskning, men også enkelte deler av øvrige IKT-program vil være aktuelle. Dette vil gi grunnlag for et bedre samspill mellom den strategiske og den brukerstyrte IKT-forskningen, med KMB-prosjekter plassert i grensesnittet mellom disse hovedvirkemidlene.

Resultatmål

- Antall doktorgradsstipendiater i arbeid:
- Andel av bevilgningsbudsjettet til internasjonalt FoU-samarbeid.
- Antall internasjonale prosjektinitiativer som er tildelt støtte
- Andel av budsjettet til KMB-prosjekter
- Andel av bedriftsfinansiering i porteføljen

Prioriteringer ved nullvekst

Nullvekst vil innebære at tilfanget av nye prosjekter fra 2004 vil bli redusert med mer enn 50% i omfang sammenlignet med 2003, og aktiviteten vil stå i fare for å få en marginal

betydning for IKT-sektoren som helhet. Den faglige prioriteringsprofilen vil ligge fast, men det vil være vanskelig å få til opptrapping av innsatsen innenfor KMB.

6.4.5 Sektor for tjenesteyting, handel og logistikk

Tjenesteytende virksomhet er svært viktig for innovasjon og verdiskaping og må derfor prioriteres høyt innen virkemiddelapparatet. Tjenesteytingens bidrag til BNP er meget stort, større enn 50% (offentlig og privat) og er raskt økende. Hovedutfordringen ligger i å øke innovasjons- og kunnskapsinnholdet i tjenestene og frembringe nye innovative tjenester gjennom blant annet forskning. Mange av de forskningsbaserte tjenestene er basert på anvendelser av IKT, og omfatter ofte elektronisk innhold. Nasjonale satsinger som "IT forretningsdrift og offentlig sektor", "Mobile applikasjoner og tjenester", og "Semantiske kunnskapsystemer" står sentralt. Sektor for tjenesteyting, handel og logistikk har også fokus på handels- og transportsektorens betydning for næringslivets fremtidige konkurransevne, hvor bl.a. informasjonslogistikk er et sentralt tema.

Sektoren skal:

- være en betydelig faktor i videre utbygging av konkurransekraftig tjenesteyting i Norge
- bidra til utbygging av norske kunnskapsmiljøer viktige for tjenesteytende virksomhet.
- Bidra til grunnleggende kunnskap for politikktutforming på området

Prioriteringer ved vekst

I budsjettforslaget er foreslått en ramme for sektoren på 39,4 mill. kroner fra NHD, eller nær 60% vekst. Aktivitetene i sektoren viderefører en strategi ført over flere år hvor store nettverks-prosjekter har blitt prioritert. Det legges i stadig økende grad lagt vekt på å bygge varig samspill både mellom bedrifter, mellom bedrifter og FoU-miljøer og mellom deltagende FoU-miljøer. Dessuten er utvikling av grunnleggende kunnskap og generelt samfunnsøkonomiske verdier satt i fokus. Dette inkluderer støtte til dr.grads stipendiater knyttet til prosjektene (i 2002 totalt 21). Satsingen støtter kunnskapsmiljøer som arbeider med utvikling av grunn-leggende kunnskap innen de aktuelle temaene i sektoren - Rundt regnet 17 mill. kroner (30% av totalen) ble i 2002 brukt på KMB prosjekter hvor utvikling av slik ny kunnskap er hoved-målet. Det legges dessuten ytterligere vekt på å få med internasjonale partnere i nett-verkene og å få med både private og offentlige aktører. Et nytt nasjonalt og internasjonalt kunnskaps-grunnlag for en større sammensatt framtidig forskning på tjenesteområdet skal utvikles.

Satsingen på tjenesteyting må nødvendigvis ha en bred målgruppe og den må være utpreget flerfaglig og omfatte mange nykommere. Prioriteringene vil være knyttet til verdiskaping i nettverk, nye handels- og distribusjonsformer og forsyningsnettverk, logistikk og transport og kompetanseledelse. For å ivareta en slik bredde og samtidig gi varige virkninger må aktiviteten ha et omfang som tillater flere titalls parallelle prosjekter med flere millioner i støtte per år. Mange av de forskningsbaserte tjenestene er basert på anvendelser av IKT og sterk satsing på IKT-området vil kunne få stor betydning for Sektor for tjenesteyting, handel og logistikk.

Resultatmål

- Skapt 10 nyutviklede og radikalt forbedrede produkter og tjenester
- Etablert 1 ny bedrift og/eller ett nytt forretningsområde i en eksisterende bedrift
- 2 prosjekter med potensiale for varige nettverk skal ha kommet i gang
- Ny kunnskap skal ha ført til endringer i offentlige rammebetingelser som gir bedret totaleffektivitet innen logistikk og transport
- Skapt grunnlag for etablering av 2 nye integrerte leveringskjeder

- Etablert 4 samarbeidsrelasjoner mellom norske og internasjonale FoU miljøer
- Skapt 3 nye metoder og verktøy for kunnskapsutvikling i bedrifter og nettverk
- 15 dr.grads stipendiater tilknyttet prosjektene skal være finansiert
- Skapt grunnlag for 2 prosjekter tilknyttet EUs 6RP.
- Etablert 2 Eureka prosjekter
- 4 nye norske bedrifter skal ha kommet med i et internasjonale nettverk

•

Prioriteringer ved nullvekst

Ved nullvekst må det vurderes om den fokuserte satsingen på handelssektoren skal nedprioriteres. Resultatmålene må nedjusteres.

6.4.6 Sektor for Energi, miljø, bygg og anlegg

Innen for sektoren for energi, miljø, bygg og anlegg opereres det langsiktig, i skjæringsfeltet mellom samfunnsinteresser med betydelig politisk fokus, og næringsinteresser med tilsvarende samfunnsnytte. EMBA-programmet står sentralt i Forskningsrådets satsing innenfor "skjæringsfeltet mellom energi og miljø". Bygg- og anleggsnæringen er landets 3. største næring. Bevilgningene til FoU innen denne næringen står ikke i forhold til næringens verdiskaping og viktige samfunnsfunksjon, og bør økes

Prioriteringer ved vekst

Hovedansvar for de markedsforankrede energiaktivitetene i Forskningsrådet vil være hos OED. I budsjettforslaget er foreslått en ramme for NHD's andel av aktivitetene innen dette feltet på 32,6 mill. kroner, en vekst på nær 15%. Ansvar for offentlig finansiering av bygg- og anleggsnæringens FoU aktiviteter påhviler hovedsakelig NHD, og må dekkes innen denne rammen.

Programaktivitetene vil i 2004 fokusere på viktige langsiktige tema hvor nærings- og samfunnsnytte og lønnsomhet er større enn det enkeltbedrifter vil prioritere selv med SkatteFUNN-finansiering. Stikkord for viktige tema vil være:

- Systemer med stort potensiale både for energiutnyttelse og forretningsmuligheter for norsk næringsliv, knyttet til fornybare energikilder og effektiv energiteknologi
- Energieffektive bygg og anlegg
- Oppbygging av kompetanse for økt anvendelse av naturgass i Norge
- Forskningsmessig utvikling av hydrogen som energibærer
- Utvikling av gasskraft med CO₂-håndtering
- Fornybare energikilder med vekt på vind og sol
- Energiforbruk i bygninger
- Infrastruktur for distribusjon, kommunikasjon og transport.

Det planlegges oppstart av et nytt stort program, *Fremtidens Rene Energisystem – FremRen* ved en budsjettøkning.

Resultatmål

- Finansiere minst 50 løpende dr.grader
- FoU-prosjekter som fører til minst 3 reelle nyetableringer

Prioriteringer ved nullvekst

- ***Ved nullvekst vil programaktivitetene innen sektoren videreføres i tråd med programplan.***

6.4.7 Sektor for prosess og biomedisinsk industri

Prosessindustrien har i kraft av sin størrelse og geografiske spredning kombinert med produktenes store eksportverdi, stor betydning i nasjonaløkonomisk sammenheng. Prosessindustri forbindes ofte med kjemisk og metallurgisk tungindustri, men en voksende underskog av forskningsbaserte nyetableringer innenfor biomedisin er i ferd med å sette et stadig sterkere preg på norsk økonomi. Kompetansegrunnlaget for denne industrien vil i fremtiden i stor grad bli hentet fra Forskningsrådets store program FUGE.

Det er en stor utfordring at man også innenfor materialteknologi og den uorganiske delen av finkjemi klarer å utvikle en tilsvarende industriell infrastruktur. En slik industriutvikling bygger på grunnleggende kjemiske kunnskaper med lange akademiske og industrielle tradisjoner i Norge. Gjennom Forskningsrådets store program NANOMAT vil det bli bygget opp kompetanse som vil danne en teknologisk plattform for oppbygging av en slik industriell infrastruktur. Det er viktig allerede nå å knytte tettere koplinger og nettverk mellom forskningsmiljøene og bedriftene for å stimulere til innovasjon og nyskaping.

FORNY/MEDKAP som har virkemidler rettet mot kommersialisering av forskningsresultater, jfr avsnitt 2.6.3, vil samarbeide nært med FUGE og NANOMAT. For forskningsbaserte nyetablerte bedrifter er PROSBIO viktig for finansiering av det videre utviklingsløpet gjerne sammen med andre aktører som såkornfond og/eller "business angles". Veien frem til lønnsom bedrift er vesentlig lenger og mer forskningstung innen bio- og materialteknologi enn innen IKT og Forskningsrådet har i mange tilfelle en viktig rolle å spille i flere år etter at bedriften er etablert.

Prioriteringer ved vekst

Sektorens hovedmål er å

- bidra til fremvekst av en *biomedisinsk/bioteknologisk industri* i Norge slik at Norge kan ta del i den internasjonale veksten innen dette området
- bidra til fremvekst av en industri basert på produksjon av nye materialer og uorganiske finkjemikalier
- være en viktig faktor i oppbygging og videreutvikling av en *nasjonal kunnskapsbase* innen material- og prosesssteknologi på områder der potensialet for økt verdiskaping i Norge vurderes som stort.

•

I budsjettforslaget er det foreslått en ramme for sektoren på 85 mill. kroner som er en nær dobling av nivået i 2003. 15 mill. kroner av disse foreslås som forsterking av NANOMAT slik at KMB-prosjekter kan integreres i programmet. På den måten økes forskningsmiljøene forståelse for næringslivets utfordringer og muligheter og vise versa. Prioritering av midlene vil gjøres av programstyret for NANOMAT.

65 mill. kroner av midlene foreslås til PROSBIO, som er det sentrale program innen sektoren, mens ca 5 mill. kroner foreslås til IEs avsetning for å stimulere til internasjonalt samarbeid (EU og Eureka). Følgende prioriteres

- FoU-prosjekter i forskningsbaserte nyetableringer (bioteknologi, nye materialer)
- Nasjonal kunnskapsbase. KMB-prosjekter på områder med høyt potensiale for økt verdiskaping og høy vitenskapelig kvalitet spesielt innen lette materialer.
- Eureka-prosjekter og tiltak for å fremme norsk deltagelse i EUs 6. Rammeprogram.

•

Omtrent halvdelen av midlene vil gå til biomedisinsk/bioteknologisk industri med vekt på forskningsbaserte nyetableringer. 45% av vekstforslaget i PROSBIO er knyttet til medisin og

helse og 23% marin satsing mens 32% faller inn under materialteknologi. NANOMAT er i sin helhet satsing innen materialteknologi.

Resultatmål

For NANOMAT vil det bli utarbeidet en programplan våren 2003.

For PROSBIO

- 28 doktorgradsstipendiater finansieres over programmets budsjett
- 8 dr. stipendiater skal ha disputert.
- Minst 15 forskningsbaserte nyetablerte bedrifter skal delta i prosjekter tilknyttet sektorens program.
- Minst 35% av sektorens bevilgninger i 2004 skal gå til KMB-prosjekter
- Minst 50% av sektorens bevilgninger skal gå til prosjekter hvor internasjonalt samarbeid er en vesentlig dimensjon

Prioriteringer ved nullvekst

Sektorens bidrag til å styrke NANOMAT gjennom KMB-prosjekter, vil falle helt bort. I PROSBIO vil handlefriheten være begrenset. Programmet vil gi høyest prioritert til forskningsbaserte nyetableringer da bevilgning fra Forskningsrådet har stor betydning for utløsning av privat investorkapital Brukerstyrte innovasjonsprosjekt (BIP) er en svært viktig finansieringskilde for disse, da SkatteFUNN, innebærer større belastning på likviditeten. Dette er vesentlig for nyetableringer hvor likviditeten normalt er svært anstrengt. I tillegg vil programmet prioritere et fåtall KMB-prosjekter innen materialteknologi på områder som ikke dekkes av NANOMAT, og der det vurderes som nasjonalt viktig å opprettholde eller videreutvikle norske forskningsgrupper på høyt internasjonalt nivå.

6.4.8 Sektor for vareproduksjon og materialforedling

Overordnet mål for sektoren er aktivt å bidra til verdiskaping gjennom forskning og utvikling i den norske vareproduserende og materialforedlende industrien. Dette skal oppnås gjennom teknologiutvikling, økt produktivitet og utvikling av forbedrede eller nye markedsorienterte produkter. Utvikling av produkter basert på nye materialer og utradisjonell bruk av eksisterende materialer vil være et viktig ledd i en slik utvikling.

Samspeillet mellom kompetansemiljøene og deres brukere står sentralt, det er utviklet metoder for disse samarbeidsrelasjonene, der det har vært lagt vekt på å høste og ta i bruk kunnskap utviklet under kompetanseprosjektene i brukerstyrte prosjekter. Samarbeid industri/universitet er en bærebjelke for rekruttering og utvikling av basiskunnskap. For små bevilgninger til forskningsaktiviteter innen sektoren medfører risiko for nedbygging av svært gode og viktige FoU-miljøer.

Sektoren har en proaktiv holdning vis a vis SkatteFUNN-ordningen og vil bidra til å generere gode SkatteFUNN-prosjekter og gi synergier til de prosjektene som blir startet opp ved om mulig å koble disse mot løpende prosjekter i den ordinære Forskningsråds-porteføljen. I tillegg vil programmet tilby "SkatteFUNN-prosjektene" deltagelse i VAREMATs resultatspredningsapparat. Programmet velger på denne måten å oppfatte SkatteFUNN som en delfinansieringsordning som kan være effektiv i resultathøsting og overføringssammenheng.

Prioriteringer ved vekst

I budsjettforslaget er foreslått en ramme for sektoren på 76,9 mill. kroner som representerer en vekst på mer enn 25%. Aktivitetene i sektoren bygger opp under kompetansetemaene:

- Effektive organisasjonsformer - for å møte kunnskapsbehov i fremtidens virtuelle organisasjon.

- Markedsrettet innovasjon- integrasjon av design, produktutvikling og produksjon ved hjelp av avansert informasjonsteknologi og nytenkning innen bruk av materialer
- Lønnsom produksjon - nye, forbedrede bærekraftige og fleksible produksjonsprosesser,
- Smart distribusjon: videreutvikling av prinsipper for produksjonsplanlegging og logistikk som gjør produkter fremstilt i Norge konkurransedyktige med hensyn på leveringstid og presisjon.

Det legges dessuten vekt på å bidra til økt internasjonalt samarbeid med spesielt fokus mot EU og EUREKA

Mer enn halvparten av prosjektene i sektoren er kompetanseprosjekter (KMB). Det vil derfor være naturlig å prioritere innovasjonsprosjekter som kan dra nytte av den kompetansen som er bygget opp gjennom KMB-prosjekter.

Sektoren er tungt inne i de prioriterte tematiske satsingene Marine ressurser, og Materialteknologi samt IKT der bedriftene er krevende kunder til nye IKT-løsninger. Sektoren prioriterer prosjekter innenfor marine ressurser som tar utgangspunkt i markedsbehov, fokuserer på teknologiske utfordringer knyttet til industriell bearbeiding og prosjekter som baserer seg på råvarer fra havbruk. Lette materialer vil her få en sentral plass og brukerstyrte prosjekter som kan høste fra kompetanseprosjektene vil bli et prioritert virkemiddel.

Det ligger store potensialer for innovativ leverandørindustri inn mot marine ressurser. I sektoren prioriteres en satsing på disse fra foredling i verdikjeden frem mot forbruker. Dette dekker bare den siste delen av verdikjeden, og teknologiutviklingen for utstyr for oppdrett frem til slakting, faller dermed bort. I vekstalternativet er disse aktivitetene tatt inn.

Det legges stor vekt på samordning med igangværende og planlagte aktiviteter som grenser inn mot feltet og det knyttes relasjoner til andre aktuelle aktører både på utførende og finansierende side noe som er godt mottatt i SND, og andre sentrale aktører i næringen. Denne type aktiviteter vil naturlig inngå i et stort Marint program.

Resultatmål

I samarbeid med NIFU er det arbeidet mye med suksessindikatorer og resultatmålene er en kvantitativ utledning av disse. Ofte vil mange resultatene komme til syne flere år etter at programaktivitetene er avsluttet, og det vil være tilnærmet umulig å isolere effektene av programmets bidrag fra andre resultatpåvirkende elementer. Det er derfor brukt operative og konkrete indikatorer som er evaluerbare, heller enn konkrete økonomiske resultatmål som det er vanskelig å kvantifisere. Størrelsen på indikatorene vil bli dimensjonert i forhold til programmets/sektorens budsjetter, og er for 2004 målsatt til:

- 6 nye dr.grader
- 45 publikasjoner m/referee
- 50 nye produkter/tjenester
- 55 % prosjekter med internasjonalt samarbeide

Prioriteringer ved nullvekst

- Ved nullvekst vil sektoren ha svært beskjedne frie midler i 2004 og vil måtte stramme inn KMB prosjektene som utgjør en stor andel av budsjettet, over 50%. Her er mulighetene for omprioritering begrenset i det dr.grader og postdocs utgjør anslagsvis tre fjerdedeler av budsjettet og disse vil måtte prioriteres. Sektoren har 65 dr.grader. Brukerstyrte innovasjons-prosjekter (BIP) som kan høste fra kompetanseprosjektene for på den måten å utløse verdiskapingspotensialene disse har skapt vil bli prioritert.

Antall nye dr.grader vil måtte halveres. Øvrige indikatorer må nedjusteres med 15-20 %.

6.4.9 Sektor for marine og biologiske ressurser

Sektoren omfatter næringsmiddelindustri og industri som bruker bioteknologi til foredling av biologiske ressurser.

Bioteknologi er et sentralt verktøy for fremtidig verdiskaping basert på biologiske ressurser. Implementering av bioteknologi vil gi et konkurransefortrinn i tradisjonell industri, og i bioteknologiske bedrifter vil teknologien være ryggraden i nyetableringer. Det blir viktig å bygge opp generell kompetanse innen bioteknologi samt koordinere bioprospekteringsaktiviteter innenfor det marine området.

Næringsmiddelindustrien utgjør 25 % av norsk industris brutto produksjonsverdi og 20 % av industrissysselsettingen. Bransjen står foran store utfordringer der hjemmemarkedet trues av redusert grensevern og der Norge i stor grad er leverandør av marine råvarer med lav foredlingsgrad i et globalt marked. Det blir derfor nødvendig å forske fram mer kostnadseffektive prosesser med fokus på høy kvalitet og trygg mat.

- Marin sektor har et stort potensial for økt verdiskaping som kan utløses ved betydelig opptrapping av forskningsinnsatsen samt tilrettelegging av næringsutvikling. Bruk av både eksisterende og nye råvarer og utnyttelse av biprodukter kan gi betydelige framtidige gevinster.

God samhandling mellom den brukerstyrte forskningen, skatteFUNN og Fiskeri- og havbruksnæringsens forskningsfond (FHF) må etableres. Samtidig må næringsliv og FoU-miljøer stimuleres til å delta i internasjonalt samarbeid gjennom EU's 6. rammeprogram, EUREKA og Nordisk industrifond. Dette vil gi økt kompetanse gjennom aktiv deltagelse i internasjonale nettverk. Forskningsrådets virksomhet skal bidra til å:

- Styrke kunnskapsgrunnlaget som kan lede til bioteknologisk basert verdiskaping i næringslivet
- Utnytte potensialet i funksjonell genomforskning til nasjonal verdiskaping basert på biologiske ressurser
- Styrke kompetanse og innovasjonsevne i industrien som har basis i biologiske ressurser
- Utvikle norske FoU-miljøer som kompetansebase på internasjonalt nivå med relevans for næringslivet
- Bidra til økt foredlingsgrad av biologiske ressurser gjennom utvikling av kostnadseffektive prosesser og innovative produkter

- **Prioriteringer ved vekst**

Nåværende aktiviteter innen sektor for marine og biologiske ressurser, vil sees i sammenheng med stort program "Havbruk". Ved et vekstbudsjett vil dessuten prosessteknikk for økt foredling av marine ressurser til trygge og sunne produkter og marin bioteknologi bli prioritert.

Resultatmål

- 5 nye produkter og 5 nye prosesser skal være utviklet
- 2 nyetableringer
- 8 nye patenter/patenstsøknader
- 10 årsverk utført av doktorgradsstipendiater med finansiering over sektorens program
- 2 stipendiater skal ha fullført sine doktorgradsarbeid
- 20 artikler skal ha blitt publisert i tidsskrifter med referee

Prioriteringer ved nullvekst

Ved nullvekst vil resultatmålene måtte reduseres med 25 %. Følgende områder vil bli prioritert :

- Ny prosesseteknikk for å gi økt foredlingsgrad av biologiske ressurser gjennom skånsom og kostnadseffektiv bearbeiding
- Heve kunnskapsgrunnlaget for å gi økt verdiskaping basert på utnyttelse av biprodukter
- Innovasjon som sikrer langtidsholdbare og trygge matvarer
- Utnytte potensialet i biobanker og i bioprospektering
- Utnytte genetisk kunnskap i utvikling av landbaserte og marine husdyr (helse, avl, trygg mat - sporbarhet, fôrutnyttelse)
- Utvikle nye fôrprodukter
- Framskaffe og utnytte grunnleggende bioteknologisk kunnskap for økt verdiskaping basert på biologiske ressurser

6.5 Strategisk Forskning

Avsnittet er inndelt i tråd med inndelingen av NHDs budsjett for strategisk forskning. Omtalen er knyttet til den enkelte NHD-sektor. Innledningsvis presenteres nivået for den strategiske forskningen samlet sett

Det er viktig at den strategiske forskningen får et omfang og en innretning som er tilstrekkelig til å bygge opp grunnleggende FoU-miljøer i våre institutter og universiteter.

For den strategiske forskningen er det satt opp følgende overordnede mål:

- bygge opp kunnskap og kompetanse i institutter, universiteter og høyskoler på områder som er viktig for næringsliv og forvaltning
- stimulere særlig universitetsmiljøene til å ta et større ansvar for næringsrettet forskning
- bidra til en hensiktsmessig nasjonal arbeidsdeling mellom fagmiljøene

Deltagelse i EUs 6. rammeprogram for forskning krever spesiell oppmerksomhet. For å sikre god norsk deltakelse ønsker Forskningsrådet å avsette midler til nasjonal tilleggsfinansiering til de FoU-miljøene som får kontrakt med Kommisjonen. Tilleggsfinansieringen vil gjelde alle samarbeidsformene i rammeprogrammet, men først og fremst være rettet mot instituttene behov for nasjonalt finansiert forskning i Networks of Excellence og i Integrated Projects. Ut fra det vi nå vet om nasjonale ekspertnettverk og integrerte prosjekter må vi forvente krav til egenfinansiering langt utover det som har vært tilfelle i tidligere rammeprogram.

NHD har ansvar for de teknisk-industrielle instituttene og bør derfor finansiere hoveddelen av den nødvendige innsatsen mot deltakelse i rammeprogrammet. Innen strategisk næringsrettet forskning er det i vekstalternativet foreslått 27 mill. kroner til strategisk EU-forskning.

6.5.1 Forslag til budsjetttrammer sektor

Tabell 2.7 Budsjett 2002 og 2003 og budsjettforslag 2004 - næringsrettet strategisk FoU (post 50. 2) Beløp i 1000 kr

Kapitel/post 920.50.2	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Budsjettforslag 2004	
			Null- vekst	Vekst
Informasjons- og kommunikasjonstekn.	90 000	95 000	95 000	110 000
Bioteknologi	22 400	25 000	25 000	30 000
Materialforskning	17 500	23 000	23 000	38 000
Andre nasjonalt viktige kompetansefelt	66 800	64 060	56 560	62 560
EU-midler/strategiske midler				27 000
FUGE				20 000
Sum	196 700	207 060	199 560	287 560

Det er foreslått en vekst i strategisk næringsrettet forskning over NHD på nær 80 mill. kroner i forhold til budsjett 2003. Den strategiske forskningen er hovedsakelig knyttet til forskningsfaglige tema innen de næringsrettede kompetansefeltene. Disse kompetansefeltene er samarbeidsarenaer mellom forskningsmiljø og næringsliv. Gjennom kompetansefeltene skal hele Forskningsrådet ta et felles grep for å dekke næringslivets fremtidige kunnskapsbehov. Tre kompetansefelt er spesielt prioritert: IKT, bioteknologi og materialteknologi. Disse representerer et stort verdiskapningspotensial og har stort internasjonal fokus. Det anses som spesielt viktig at norske kompetansmiljøer hevder seg godt kvalitetsmessig innen disse områdene. De øvrige kompetansefeltene³ er kjennetegnet ved at de har stor nasjonal betydning, eksempelvis knyttet til naturgitte forhold eller miljøspørsmål eller sterke norske kunnskapsposisjoner og industrielle miljøer.

Prioriteringer ved nullvekst

Ved nullvekst vil Forskningsrådet prioritere en videreføring av innsatsen innen kompetansefeltene IKT, Bioteknologi og materialteknologi. Andre nasjonalt viktige kompetansefelt vil måtte reduseres betydelig for å få plass til en økning av rammen til OECDs Halden-prosjekt.

6.5.2 IKT

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) betegner en bred kategori av teknologier som anvendes for innhenting, lagring, behandling, presentasjon og overføring av data og informasjon. Tre teknologiområder som er sentrale for realisering av IKT-produkter og IKT-anvendelser står i fokus:

- Programvareteknologi og informasjonssystemer
- Kommunikasjonsteknologi, kommunikasjons- og informasjonsinfrastruktur
- Mikroteknologi og mikrosystemer

En hovedtendens i IKT-utviklingen er at innovasjoner i økende grad skjer på tvers av det som før var tydelig adskilte teknologi- og fagområder. Forskning og kompetanseutvikling må ta hensyn til dette. Solid kompetanse innen IKT har stor betydning for norsk verdiskaping.

Det er et behov for høy kompetanse innen grunnleggende deler av IKT, og forskningsutfordringer knyttet til hovedtrender innenfor IKT, både teknologisk og i forhold til anvendelser. Dette omfatter temaer som; *konvergens* (integrasjon av databehandling, telekommunikasjon og multimedia); *nye infrastrukturer for informasjon og kommunikasjon* med tilhørende tjenestemuligheter (med mobilitet og stedsuavhengig tilgang som en viktig forutsetning); realisering av "*intelligente*" produkter og tjenester gjennom mikrosystemer;

³ Prosessteknologi, marin teknologi, bygg- og miljøteknikk, energi/petroleum, produktivitet, markedsføring og kompetanseledelse

programvareplattformer for *distribuerte systemer* (aktualisert av den sterke utviklingen av nettbaserte tjenester); design og programmering av *komplekse informasjonssystemer og tjenesteapplikasjoner*.

Sentrale utfordringer av mer tverrfaglig karakter omfatter temaer som; *forståelse* – for prosesser i naturen, mennesket, samfunnet og teknologiutviklingen, *kvalitet og pålitelighet* – i metode, programvare, maskiner, kommunikasjon og resultat, *nytte og kostnadseffektivitet* – for næringsliv og offentlig sektor, *sikkerhet* – for systemene, informasjonen, samfunnet og enkeltmenneskene, *brukervennlighet; sømløst og usynlig* – enkel og effektiv bruk og sikring av nytteverdi, *fremtidsfokus* – for å sikre verdien av nåværende og fremtidig kompetansebygging, både mot vår multimediahverdag og vårt økende behov for mikroteknologi.

IKT er et felt som i utpreget grad er preget av global teknologiutvikling, og høy nasjonal kompetanse kan bare oppnås gjennom aktiv deltagelse i internasjonale faglige nettverk. Den internasjonale dimensjonen i norsk IKT-forskning må derfor styrkes, og dette må følges opp gjennom krav til økt doktorgradsutdanning og mer omfattende internasjonal publisering og deltagelse i internasjonalt FoU-samarbeid. Det er også viktig å styrke samspillet mellom kunnskapsmiljøene og næringslivets IKT-utviklingsmiljøer. Sistnevnte er helt avhengige av å orientere seg aktivt i forhold til teknologifronten for å være konkurransedyktige i en sektor preget av særlig høy innovasjonstakt og åpen konkurranse.

Under posten faller følgende aktiviteter.

- Mikroteknologisatsingen (Strategisk program, bygg og utstyr)
- Simulasenteret (IT-Fornebu)
- IKT 2010 – Grunnleggende IKT-forskning
- BeMatA – Beregningsorientert matematikk i anvendelser
- IKT sikkerhet og sårbarhet
- SIP/SUP (Strategiske institutt- og universitetsprogrammer)

Prioriteringer ved vekst

I vekstalternativet forutsettes IKT å øke med 15 mill. kroner i forhold til budsjettet for 2003. I tillegg er det foreslått en reduksjon i mikroteknologisatsingen i forhold til 2003 på 6,5 mill. kroner. Frihetsgraden inklusive veksten fordeles som følger:

- IKT 2010 – Grunnleggende IKT-forskning er et viktig program for grunnleggende forskning og programmet har også en viss fokus på nytteverdi når det gjelder tildeling av midler. Økningen i forhold til 2003-budsjettet er foreslått til 8,5 mill. kroner og tar høyde for at programmet, som allerede har vært etablert i 3-4 år skal ta hensyn til brukervennlighet i e-læring, et viktig satsingsfelt, samt det økende behovet for forskning innen allerede etablerte temaer.
- BeMatA – Beregningsorientert matematikk i anvendelser er Forskningsrådets satsing på beregningsorientert matematikk og er svært viktig for tverrfaglig forskning. Foreslått vekst er 1 mill.kr og nødvendig for å opprettholde Norges gode renommé innen fagfeltet.
- IKT sikkerhet og sårbarhet starter i 2003 med en bevilgning på 8 mill. kroner. I vekst og nullvekst foreslås bevilgningen å øke til 12,5 mill. kroner.
- Strategiske institutt- og universitetsprogrammer (SIP/SUP) foreslås utvidet med 7,5 mill. kroner i forhold til 2003. Aktiviteten er viktig for langsiktig forskning på universitetene for at disse skal kunne opprettholde eller spisse sin posisjonering mot norske og internasjonale forskningsmiljøer og institutter, og forskningsinstituttene muligheter til å fokusere på viktige temaer for industrien. Uten dette vil næringslivet miste betydelige

muligheter i fremtiden. Strategiske program er sentrale for brobyggingen mellom universitet, høyskoler, forskningsinstitutt, industri og offentlig forvaltning.

For å få til en bedre utnyttelse av IKT-forskningen i Norge foreslås et stort program; *VERDIKT – Kjernekompetanse og verdiskapning*. Programmet er omtalt i et delkapittel under kapittel 2.3. I dag foregår hoveddelen av IKT-aktivitetene i 4 program; IKT-2010, IKT, FIFOS, IKT sikkerhet og sårbarhet, og det brukerstyrte IKT-programmet, samt i frittstående prosjekter, strategiske-, tematiske- og andre brukerstyrte satsinger. Programmet er tenkt å ha en størrelse på mer enn 150 mill. kroner og foreslått vekst fra NHD er 25 mill. kroner

For resultatmål vises til omtale i tilknytning til tabell 2.5 side 8.

Prioriteringer ved nullvekst

I nullvekst i forhold til vedtatt budsjett for 2003 vil IKT 2010 – Grunnleggende IKT-forskning og IKT sikkerhet og sårbarhet bli prioritert, og tas på bekostning av satsingen innen mikroteknologi. Samtidig understrekes nødvendigheten av å hindre ytterligere kutt i de andre områdenes aktiviteter.

6.5.3 Bioteknologi

Bioteknologi er anvendelse av naturvitenskap og teknologi på levende organismer og deler, produkter og modeller av disse slik at levende eller ikkelevende materiale endres for å frembringe ny kunnskap, varer og tjenester. OECDs nye definisjon omfatter altså fagområder som genteknologi, molekylærbiologi, celle- og vevskultur-teknologi, fermentering, separasjonsteknologi, og immunologi. Bioinformatikk og avanserte metoder innen fysikk og kjemi blir også stadig viktigere for å gjennomføre prosjekter innen funksjonell genomforskning.

Moderne bioteknologi har et stort potensiale for *ny næringsutvikling* innen human -og veterinærmedisin, havbruk, landbruk og miljø. En vesentlig årsak til at svært mange av de *nyetablerte bioteknologiselskapene* i Norge arbeider innenfor immunologi, er den omfattende norske kompetanse på høyt internasjonalt nivå i dette feltet. Moderne bioteknologi gir også store muligheter for *fornyelse i den tradisjonelle bioteknologiske industrien* der fermenteringskompetanse sammen med genteknologiske metoder kan gi grunnlaget for utvikling av nye bioprosesser.

Norge har store utfordringer før vi er oppe på OECD-nivå innen bioteknologisk forskning. Det er derfor svært viktig å bygge opp kunnskap og kompetanse innen dette området som kan gi mulighet for fremtidige bioteknologiske produkter og tjenester. Videre gir Biofagevalueringen og Biofagplanen tydelige anbefalinger for institusjonenes forskningsstrategier og faglige omstilling. Her må det tas et løft for å få brakt oss opp på et internasjonalt nivå. *Innovasjon innen bioteknologi er avhengig av grunnforskning på et høyt internasjonalt nivå.* De mest sentrale utfordringene er:

- *Koordinering av støtteordninger og virkemidler*, slik at forskningsmidler benyttes rasjonelt, hensiktsmessig og samordnet til å bygge opp forskningsmiljøer og kompetanse på en kostnadseffektiv måte.
- *Internasjonalt samarbeid og mobilitet*. EUs 6. rammeprogram har fokus på grunnleggende bioteknologi og anvendelser innen medisin og innen matsikkerhet. Som en liten forskningsnasjon er det viktig å delta aktivt i nordiske og europeiske forskningsallianser innen bioteknologi.
- *Teknologiske plattformer og avansert utstyr*. FUGE-satsningen har bidratt til etablering av sentrale plattform-teknologier innen moderne bioteknologi og funksjonell

genomforskning. Dette må styrkes og videreføres samordnes med andre virkemidler for å opprettholde nasjonale nettverk av nødvendig utstyr og teknologisk kompetanse.

- *Strategisk forskning.* Satsning på bioteknologi er aktuelt både innen marin og medisinsk forskning..
- *Grunnleggende forskning og kompetanseutvikling* på høyt internasjonalt nivå er nødvendig for å skape ny kunnskapsbasert næring. Biofagevalueringen anbefaler å øke støtten betydelig til fri forskning innen bioteknologi. Ideer med næringspotensial oppstår oftest i grunnforskningsmiljøer med høy kompetanse og høy bevissthet på patentering.
- **Patentering er en forutsetning for næringsutvikling innen bioteknologi. Det bør derfor oppfordres til patentering i grunnforskningsmiljøene, og skapes en kultur for dette. Man kan her tenke seg øremerkede midler som utløses ved patentering**
-
- **Sentrale mål er å**
- bygge opp grunnleggende kunnskap og vitenskapelig kompetanse innen bioteknologi og bidra til å sikre faglig gode bioteknologiske grunnforskningsmiljøer i Norge som grunnlag for undervisning og næringsrettet forskning.
- sørge for at grunnforskningen er på *internasjonalt nivå* både hva gjelder *faglig kvalitet* og *relevans*.
- øke midler til frie prosjekter og bevilgning basert på rene kvalitetskriterier.
- øke midlene til ”grunnleggende næringsrettet bioteknologi”, og styrke krav om patentering i prosjektene.
- se strategiske universitets- og institutt-programmer i sammenheng med biofagevalueringen og fagplanen for å støtte fagmiljøene i omstillingsprosesser.

Prioriteringer ved vekst

- Den grunnleggende strategiske forskningen og kompetanseutviklingen ved de teknisk industrielle instituttene, universitetene og høgskolene vil støttes gjennom virkemiddelet SIP/SUP. Temaene for disse programmene er innen næringsmidler, grunnleggende bioteknologi og bioteknologi innen marin og medisinsk forskning med et potensial for Næringsutvikling. Det er ikke rom for økt innsats i vekstalternativet
- Innen den strategiske forskningen prioriteres oppbygging av grunnleggende kunnskap og vitenskapelig kompetanse innen de områder som er viktige for bioteknologisk industri og forvaltning, og som vil gi mulighet for fremtidig bioteknologiske produkter og tjenester. Virkemidler som står sentralt i dette, er strategiske programmer og omstillingspakker for å følge opp fagplanarbeidet ved institusjonene.
- Forskningsprogrammet *Grunnleggende næringsrettet bioteknologi* fortsetter i 2003. Programmet foreslås gitt en vekst på 5 mill. kroner for å sette særlig fokus på grunnleggende problemstillinger med næringsmessig relevans, og patentering av oppfinnelser. En forskningsinnsats gjennom et målrettet og definert forskningsprogram kan bidra til nettverksbygging mellom ulike forskningsmiljøer fra UoH-sektoren, forskningsinstitutter og industrien. Dette programmet har en faglig profil som er nær knyttet til FUGE-satsningen.

Jfr ellers tabell 2.5.

Prioriteringer ved nullvekst

I et nullvekstalternativ prioriterer Forskningsrådet å videreføre aktivitetene for 2003 på samme nivå.

6.5.4 Materialteknologi

Nye materialer danner grunnlag for økonomisk vekst, økt levestandard og livskvalitet og er gjenstand for intensiv forskningsinnsats i alle industrialiserte land. Materialforskningen innen strukturelle materialer er på høyt nivå i Norge og skaper store verdier for landet. Med basis i den norske materialkunnskapen og gode kunnskaper i fysikk og kjemi, må det utvikles teknologiplattformer som kan gi komparative fortrinn innen utvalgte områder av materialteknologien, bl.a. nye materialer. Innen fagfeltene nye materialer og nanoteknologi er de største utfordringene å:

- utvikle nye, funksjonelle materialer som kan gi nye produkter og grunnlag for industrivekst
- fokusere på utvalgte deler av nanoteknologien, der langsiktig grunnleggende forskning ikke bare kan gi grunnlag for ny forståelse, men også kan gi opphav til nye produkter og produksjonsprosesser.

Samtidig ønsker Forskningsrådet en fortsatt bærekraftig prosessindustri med basis i lette materialer, der Norge er en internasjonal stor produsent av råvarer og spesialprodukter innen lettmaterialer og plast/plastkompositter. Her vil økt forskningsinnsats styrke dagens kunnskapsklynge som er internasjonalt anerkjent, spesielt innen lettmaterialer, og kan utløse et betydelig potensiale for økt verdiskaping knyttet til videreforedling av disse råvarene i Norge.

Satsingen på materialteknologi vil bli sett i sammenheng med bevilgningen over UFDs budsjett (20 mill. kroner i 2003) og bevilgningen fra Forskningsfondet (25 mill. kroner i 2003 og de tre påfølgende år).

- *NANOMAT* settes i gang i 2002/2003 med midler fra Forskningsfondet. For å forsterke satsingen på nanoteknologi og nye materialer må midler tilføres fra NHD, rettet mot strategiske institutt- og universitetsprogrammer (SIP/SUP). Med utgangspunkt i den grunnforskning som finner sted og nye SIP/SUP, legges grunnlaget for ny næringsvekst og nyskaping. For å få størst mulig effekt ut av små midler, er en nasjonal samordning viktig. FUNMAT initiativet er et eksempel på en slik samordning. Forskningsrådet søker å realisere intensjonene i FUNMAT gjennom NANOMAT-programmet.

- Hovedtiltak i 2004 vil være å:

- etablere nye strategiske programmer, med hovedfokus på etablering av teknologiplattformer og/eller videreutvikle forskergrupper som kan hevde seg på et høyt internasjonalt nivå
- legge forholdene til rette for næringsvekst og industrietablering

- **Prioriteringer ved vekst**

Styrke den langsiktig, koordinerte satsing innen nanoteknologi og nye materialer med 15 mill. kroner.

Resultatmål

- Øke antall programmer med satsing på dr. studenter og post doktorstipend
- Øke det internasjonale samarbeidet i EUs 6. rammeprogram
- Øke antall patenter fra strategiske programmer og legge forholdene til rette for industrivekst og nyskaping
- *NANOMAT*: Som for øvrige prosjekter, samt å avholde 1 internasjonal konferanse
- *Lette materialer*: Som for øvrige prosjekter.

Jfr ellers tabell 2.5.

Prioriteringer ved nullvekst

Videreføre aktivitetene fra 2003 på omtrent uendret nivå.

6.5.5 Nasjonalt viktige kompetansefelt

I tillegg til satsingene innen IKT, bioteknologi og materialteknologi vil noen utvalgte næringsrettede kompetansefelt følges opp jfr avsnitt 2.5.1. Kompetansefeltene er valgt for å gi oss et godt kunnskapsmessig fundament for framtidig næringsutvikling.

Norsk næringsliv er avhengig av at Norge har fagmiljøer ved universitetene og instituttene som har høy vitenskapelig kompetanse og kapasitet og relevans til å dekke deres behov.

- *Prosessteknologi* omfatter *teknologi for transport, overføring og kjemisk, fysikalsk eller termisk transformasjon av masse og energi*. Hovedutfordringen er høyere foredlingsgrad og krav til kompetanse- og teknologiinnhold i prosessene.
- *Marin teknologi* er det vitenskapelige og ingeniørmessige grunnlag for å konstruere, bygge og operere fartøyer, konstruksjoner og andre innretninger på og under havets overflate. Marin teknologi har betydning for utvikling av tre av de mest konkurransedyktige norske næringsklyngene: sjøtransport og maritime aktiviteter, petroleumsutvinning til havs og utnyttelse av marine biologiske ressurser.
- *Bygg- og miljøteknikk* er knyttet opp mot bærekraftig planlegging, bygging, og drift av samfunnets fysiske infrastruktur, som bygg, veianlegg, havner, kraftverk, vannforsyning og avløp og offshorekonstruksjoner.
- *Energi/petroleum* inkluderer *Energiforskning* som omfatter kunnskapsområder innen produksjon, transport, handel/omsetning og bruk av energi samt fremstilling av utstyr og *Petroleumsforskning* som retter seg mot å utvikle et kunnskapsgrunnlag for leverandørindustri rettet mot leting og ressurskartlegging, oppstrøms produksjon av olje og gass samt prosessering og transport. Hovedansvaret for dette kompetansefeltet ligger i OED, men leverandørindustri rettet mot energi og petroleum har særlige kompetansebehov som NHD har ansvaret for.
- *Produktivitet, markedsføring og kompetanseledelse* er spesielt viktig for tjenesteyting og vareproduserende industri, men har relevans for hele næringslivet. Forskningsrådet vil prioritere utvikling av innovasjonsprosesser som integrerer design, kompetanse, produktutvikling, markedsføring, logistikk og nye organisasjonsformer. Dessuten vektlegges automatiserte og fleksible produksjonsprosesser, miljøriktig og energieffektiv produksjon samt integrasjon av miljøaspektet som en del av produkt- og prosessutviklingen.

Virkemidler knyttet til denne posten er *SIP/SUP (Strategiske teknologiprogrammer)*

•

Prioriteringer ved vekst

Dagens nivå på forskningsinnsatsen innen disse kompetansefeltene vurderes å være på et nivå som ligger i underkant i forhold til de utfordringer som er helt nødvendig for å opprettholde internasjonal konkurransevne for det næringsliv som trekker veksler på kompetansen. Det er særlig viktig å sikre næringslivet tilgang på høyt kvalifiserte medarbeidere gjennom doktorgradsutdanning. Marin teknologi og Energi/Petroleum er viktig for de tematiske satsningene innen marin forskning og skjæringsfeltet energi/miljø. Selv i det foreslåtte vekstalternativet vil Forskningsrådet ikke kunne videreføre nivået fra 2003, men må omprioritere til OECDs Halden-prosjekt for å imøtekomme departementets krav om en total finansiering av dette prosjektet med 90 mill. kroner i prosjektperioden.

Resultatmål

For resultatmål vises til tabell 2.5.

Prioriteringer ved nullvekst

I dette alternativet vil den omprioriteringen som er nevnt ovenfor, føre til en betydelig større nedgang i avsetningen til nasjonalt viktige kompetansefelt. Dette vil være meget uheldig.

6.6 Innovasjonstiltak

Avsnittet er inndelt i tråd med inndelingen av NHDs budsjett for innovasjonstiltak. Innledningsvis presenteres nivået for innovasjonstiltak samlet sett.

6.6.1 Forslag til budsjetttrammer sektor

Budsjettforslaget innebærer et forslag om vekst til innovasjonstiltak på 30 mill. kroner eller mer enn 30%. Størst andel av veksten er foreslått for å styrke kommersialisering av FoU.

Tabell 2.8 Budsjett 2002 og 2003 og budsjettforslag 2004 - innovasjonstiltak (post 50. 3) Beløp i 1000 kr.

Kapitel/post 920.50.3	Revidert budsjett 2002 ¹⁾	Budsjett 2003	Budsjettforslag 2004	
			Null-vekst	Vekst
Mobilisering	36 200	37 000	35 900	39 900
Kommersialisering av FoU-resultater	30 400	46 000	46 400	70 400
Kunnskapsgrunnl. for næringspolitikken ¹⁾	11 000	16 600	16 600	21 600
Sum	77 600	99 600	98 900	131 900

1) Ekskl. basisbevilgning til STEP-gruppen som fra 2003 bevilges over post 50.3

6.6.2 Sektor for brobygging

Sektoren omfatter programmene *Mobilisering for FoU-relatert innovasjon* (MOBI) og *Verdiskaping 2010* (VS 2010). I tillegg omfatter sektoren prosjektene *EU Innovation Relay Centre* (IRC) og *SMB Innovasjon*.

Verdiskapingsutfordringene må ses i lys av en *innovasjonspolitisk forståelse* mer enn bare tradisjonell, næringsrettet FoU. Det innovasjonspolitiske perspektivet fokuserer på at innovasjon i stor grad handler om bedriftenes læringsevne.

Samlet skal brobyggingsaktivitetene

- bidra til en bedre samordning mellom regionale utviklingsaktører som ulike FoU-miljøer, SNDs distriktsapparat, kommuner og fylkeskommuner, arbeidslivets organisasjoner, SIVA og deres kunnskapsparker og næringshager
- videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for hvordan innovasjon skjer internt i bedrifter, mellom bedrifter og mellom bedrifter og andre innovasjonsaktører

For nærmere beskrivelse av programmene vises til <http://program.forskningsradet.no/mobi/> og <http://program.forskningsradet.no/vs2010/>

Prioriteringer ved vekst.

Sektor for brobygging (mobilisering) er foreslått med en vekst på 2,9 mill. kroner eller nær 8%. vil i 2004 omfatte følgende nye aktiviteter:

- *Kompetansemegling*: Teknologiformidling fra forskningsinstitutter til SMB (*TEFT*) erstattes fra 2004 av et nytt delprogram som tar sikte på å videreføre både kompetansen og nettverket i TEFT. I det nye delprogrammet økes antallet involverte ”meglere” betraktelig og involverte FoU-institusjoner utvides til å omfatte institusjoner av ikke-teknologisk art i en større geografisk spredning. ”Kompetansemeglerne” skal ha en regional forankring med fokus rettet mot bedrifter med liten FoU erfaring. Forholdet til *Innovation relay centre* ivaretas innen rammen til Kompetansemegling.

- *Nye innovasjonsrettede virkemidler.* MOBI er det sentrale programmet innen brobyggingsaktivitetene, og skal ha en eksperimenterende rolle som bl.a. er knyttet til utprøving av initiativ med relevans for programmets målsetninger. Nye satsinger fra 2004 vil være
 - *mobilisering for FoU-samarbeid mellom universitet og bedrift* parallelt med
 - *FoU-ansvarlig i bedriftene*
 - *Regionalt initierte konsept for næringsutvikling* som skal være fokusert på erfaringsamling og systematisering.

Parallelt med disse nysatsingene, vil nHS, ARENA og VS2010 videreføres:

- *Næringsrettet høgskolesatsing - nHS* er en videreutvikling av SMB-K og SMB-H. Gjennom nHS skal høgskolene vektlegge samarbeidet med andre utviklingsaktører i regionen. Dette gjelder ikke minst samarbeidet med SNDs distriktskontorer og fylkeskommunene.
- *ARENA* (tidligere *Regionale innovasjonspiloter*) er en fellessatsing mellom SND og Forskningsrådet, og med fylkeskommunene og SIVA som viktige samarbeidspartnere. Programmet skal bidra til økt innovasjon og verdiskaping i regionale næringsklynger gjennom å stimulere samarbeid og nettverk mellom næringsaktører, FoU- og andre kunnskapsaktører og offentlige aktører.
- *VS2010:* Med foreslåtte rammer tas det sikte på å drive 13 hovedprosjekt i VS2010. Dette forutsetter at også KRD bidrar med finansieringen slik som foreslått. Fylkeskommunen og SND regionalt er inne i de fleste hovedprosjektene både på finansieringssiden og gjennom partnerskapene. Forskningsdelen av programmet krever imidlertid kobling av de regionale hovedprosjektene opp mot et nasjonalt forskningsprogram, bla gjennom etableringen av et felles doktorgradsprogram for VS2010, jevnlig samlinger av forskere i programmet, felles arbeid for å få fram artikler og publikasjoner på høgt nivå etc. VS2010 vil kunne fungere som et nasjonalt program for utvikling av partnerskapene, og for utvikling av kunnskap omkring regionalt partnerskapsarbeid.

Resultatmål

• **MOBI**

	Nullvekst	Vekst
Antall deltagende bedrifter	325	425
Antall FoU-institusjoner i prosjektporteføljen	30	44
Andel av bedriftsprosjektene som skal videreføre FoU-arbeidet gjennom andre FoU-programmer og eller andre innov.rettede virkemidler herunder SkatteFUNN	30 %	50 %
Andel av bedriftene som skal rapportere om introduksjon av nye prosjekter og/eller nye eller vesentlig forbedrede produksjonsteknologi/metoder som følge av prosjektet	25 %	30 %
VS 2010		
Antall selvstendige hovedprosjekt etablert og i arbeid i 2004	9	13
Andel av hovedprosjektene prioritert i de aktuelle fylkenes Regionale utviklingsprogram (RUP)		40 %
Andel av prosjektene forankret i et berdt regionalt partnerskap		60 %
Andel av bedriftene som rapporterer om økt produktivitet forbedret kompetanseutvikling, forbedret partssamarbeid eller berede medvirkning gjennom deltagelse		80 %
Andel av forskerne som har utviklet mer bedriftsrelevant kompetanse		90 %

Prioriteringer ved nullvekst.

Sektoren vil ved nullvekst ikke være i stand til å utvikle nye virkemidler for stimulering av FoU i næringslivet og vil da prioritere konsolidering av nHS, moderat gjennomføring av Kompetansemegling, konsolidering av ARENA og vil ikke kunne starte opp nysatsingen universitet/bedrift inkl. FoU-ansvarlig i bedrift. Konsekvenser for VS2010 vil være konsolidering av deltakende FoU-miljøer og deltakende bedrifter, revurdering av hele strukturen i programmet samt justering av ambisjonen om at dette skal være en tung satsing på innovasjon gjennom bred medvirkning.

6.6.3 Kommersialisering av FoU-resultater

Forskningsrådets kommersialiseringsaktiviteter sammen med SND gjennom FORNY er eneste landsdekkende tilbud til UoH og FoU-instituttene for å stimulere til kommersialisering og dette tilbudet må forsterkes. Lovgivningen vedrørende intellektuelle rettigheter i UoH-sektoren, representerer helt nye utfordringer for disse organisasjonene. Forskningsrådets arbeid er viktig for å dra nytte av de nye forutsetningene for økonomisk utnyttelse av forskningsresultater.

•

En grunnleggende forutsetning for økonomisk utnyttelse av forskningsresultater er å sikre de intellektuelle rettighetene f. eks. gjennom internasjonal patentering. Kostnadene for dette vil øke raskt. I tillegg vil mange av prosjektene som har størst kommersielt potensial, ha behov for å verifisere om nye teknologiske og vitenskapelige konsept er kommersialiserbare.

Forskningsrådet har innledningsvis hatt stort fokus på holdningsskapende aktiviteter i FoU-miljøene i tillegg til å kommersialisere forskningsresultater. Med det arbeidet som er gjort og lovendringen vedr. IPR, bør programmet fremover kunne dreies i retning av å stille økte krav til verdiskapingspotensial i ideene og heller bidra til å sikre at resulterende oppstartsbedrifter får økt støtte i tidlig fase. Dette vil bidra til at investorer kan være med tidligere enn i dag og slik bidra til å redusere gapet mellom forskning og investorer. I tillegg vil programmet fortsette å legge forholdene bedre til rette for at private investorer også på andre måter kan bringes tidligere inn i utviklingsfasen, f.eks. ved å stimulere frem "business angels networks" (BAN). Samtidig er det sannsynlig at det finnes muligheter for økt kommersiell utnyttelse også av FoU-resultater fra næringslivet og i offentlig sektor, og ved vekst kan Forskningsrådets bidra til å utløse ny næringsvirksomhet også i forhold til disse målgruppene.

Prioriteringer ved vekst

Dagens kommersialiseringsaktiviteter har flg. hovedgruppering av virkemidler:

- Infrastrukturmidler til UoH/FoU: for å implementere kommersialiseringsstrategi og handlingsplaner, samt etablere infrastruktur og gjennomføre idestimulerende tiltak.
- Prosjektmidler: midler som bevilges gjennom kommersialiseringsenheter for at de skal gi idehaverne en profesjonell kommersialiseringsprosess (dvs fra ide til etablert bedrift/inngått lisens).
- Verifiseringsmidler: midler til forskere for å verifisere om teknologiske/vitenskapelige konsept innen biomedisin er kommersialiserbare.
- Incentivmidler: midler som utbetales når en kommersialisering er gjennomført (ny bedrift/lisens) der størrelsen på incentivet er avhengig av verdiskapingspotensialet i kommersialiseringen.

•

I budsjettforslaget er foreslått en NHD-ramme for sektoren på 70 MNOK fra Forskningsrådet eller en vekst på mer enn 50%. Det legges for budsjett 2004 opp til:

- økt satsing med verifiseringsmidler innen flere felt innen bioteknologien;

- økt satsing på infrastrukturmidler spesielt til de største og beste forskningsmiljøene og tettere kobling mot sentre for fremragende forskning;
- økte rammer for prosjektutvikling slik at FoU-resultater fra nye målgrupper kan kommersialiseres;
- økte rammer for implementering mot offentlig virksomhet for å stimulere til kommersialisering av FoU-resultater, og for tilhørende prosjektutvikling;
- økte rammer for å kunne følge de beste prosjektene (dvs. med størst verdiskapingspotensial) lenger inn i selskapenes oppstartsfasen.

Normalt tar det 7-10 år etablere og trygge en oppstartsbedrift, og rammebetingelsene og virkemidlene må gjenspeile dette faktum. Det er derfor svært viktig med langsiktighet og forutsigbarhet for den støtten som kreves i disse spesielt krevende kommersialiseringsprosessene. Forskningsrådet vil fortsette utviklingen av sektorens virkemidler og fremskaffe data om oppnådde verdiskapingsresultat og adferdsendringer blant forskere mht. økonomisk utnyttelse av forskningsresultater. Dette kan innebære utvikling av virkemidler for å

- stimulere til økt regional innovasjon
- forbedre vilkårene for det nyfødte næringsliv
- for økt stimulering til kommersialisering fra forskningsmiljøene

•

FORNY ønsker å fortsette integreringen av MEDKAP ved å koble prosjektene nærmere inn mot FORNYs kommersialiseringstilbud. MEDKAP er fremmet med vekst både overfor NHD og UFD. I tillegg ser man stort behov for å tilby lignende virkemidler til å verifisere resultater innen andre områder av bioteknologien.

Resultatmål

Med et totalbudsjett på 150 MNOK for 2004, bør en verdiskaping på 1 MNOK i 2004 være realistisk. Resultatmål knyttet opp i antall ideer og kommersialiseringer vil i en slik sammenheng bli å betrakte som aktivitetsindikatorer, og er vanskelig å fastsette.

Prioriteringer ved nullvekst

Ved nullvekst vil man måtte sette vesentlig strengere krav til de aktørene som får kommersialiseringsstøtte, dvs. redusere deltagelsen mht. infrastrukturmidler, og samtidig stille sterkere krav til hvert enkelt kommersialiseringsprosjekt.

6.6.4 Kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken

Nærings- og innovasjonspolitikken står overfor betydelige utfordringer. Politikktutforming og virkemiddelbruk må tilpasses endrede rammebetingelser. Det er derfor behov for å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken. Forskningen på feltet er i dag preget av to hovedperspektiver - basert på henholdsvis samfunnsøkonomisk teori og innovasjonsteori. Det er behov for å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget ut fra begge retningene, for å øke forståelsen av sammenhengene i økonomien.

Målet for forskningen på dette feltet er å:

- Bidra til en klarere forståelse av rammebetingelser for økt verdiskapning, spesielt sammenhenger mellom næringsutvikling, innovasjon, økonomiske vekstprosesser og effektiv ressursutnyttelse.
- Legge grunnlag for en tilpasning av nærings- og innovasjonspolitikken nasjonalt og regionalt til endrede rammebetingelser og forutsetninger, herunder betydningen av selektive og generelle virkemidler.

- Utvikle fremtredende forskningsmiljøer som kan bidra til den internasjonale kunnskapsutviklingen på feltet.
- Stimulere til utvidet prosjektsamarbeid mellom FoU- og policy-miljøer.

•

Prioriteringer ved vekst

I budsjettforslaget er det foreslått en ramme for sektoren på 21,6 mill. kroner. Aktivitetene som prioriteres er:

- *"Kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken - KUNI"*. Programmet viderefører forskningen etter "FAKTA" og "Næring, finans og marked" og har som mål å styrke det teoretiske og empiriske beslutningsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken. To temaer er spesielt prioritert:
 - Innovasjonspolitik og verdiskaping i en liten, åpen økonomi, som bl.a. omfatter kunnskap om hva som påvirker innovasjonsprosessen og hva som skal til for å kunne utnytte innovasjoner kommersielt, identifikasjon av områder hvor det kan være særlig store forskjeller mellom samfunnsøkonomisk og bedriftsøkonomisk avkastning ved innovasjoner, betydningen av næringsklynger, eventuelle motsetninger mellom innovasjonspolitik, konkurransepolitikk og sammenhengene mellom eier/eierskap, innovasjon og verdiskaping.
 - Kunnskapsutviklingens rolle for innovasjon, verdiskaping og næringsutvikling. Individuell og organisatorisk læring er vesentlige faktorer for effektiv drift, forbedringer og innovasjon i en utviklet økonomi. Informasjons- og kommunikasjonsteknologien handler om mer enn effektiv drift. Teknologien gir også utfordringer knyttet til kunnskapsutvikling og utveksling ved at tradisjonelle barrierer som fysisk avstand reduseres og nye samhandlingsarenaer åpnes.
- *Øvrig aktivitet rettet mot kunnskapsgrunnlaget*
 - Arbeidslivsforskning. Programmet skal bidra med ny innsikt om viktige utviklingstrekk i arbeidslivet med særlig vekt på forhold og prosesser som påvirker den enkeltes deltakelse, utvikling, nærvær og fravær i arbeidslivet. Forskningen i programmet vil bli sett i sammenheng med VS 2010.
 - Nasjonal FoU-statistikk. Forskningsrådet foreslår i budsjettforslag 2004 at inntil 8 mill. kroner av den totale veksten kan gå til fellesoppgaver som statistikk og bedret datagrunnlag. NHDs ansvarsområder som næringslivets FoU-innsats og norsk deltakelse i EU-samarbeidet er sentrale områder for statistikkarbeidet, noe som tilsier at inntil ca. 4 mill. kroner kan høre inn under NHDs budsjett. Følgende oppgaver er prioritert: Årlig statistikk om næringslivets FoU-innsats, samt prognoser for framtidig utvikling, Statistikk om norsk deltakelse i EUs rammeprogram for forskning (og evaluering av 5. rammeprogram), og Samordning av data for næringslivets FoU i database (herunder deltakelse i MONIT).

Resultatmål

Programmene under denne posten – KUNI og Arbeidsliv – har søknadsbehandling og fastlegger prosjektporteføljen vinteren/våren 2003. Resultatmålene vil bli ettersendt til NHD senere.

Prioriteringer ved nullvekst

Ved nullvekst vil rammen bli redusert med 5 mill. kroner i forhold til vekst, 4 mill. kroner mindre til KUNI og 1 mill. kroner mindre til Arbeidsliv. De andre aktivitetene opprettholdes på flatt nivå i begge alternativer.

6.7 Infrastruktur

Avsnittet er i hovedsak disponert i tråd med inndelingen av NHDs budsjett for infrastruktur. SkatteFUNN er gitt en særskilt omtale.

Tabell 2.9 Budsjett 2002 og 2003 og budsjettforslag 2004 - Infrastruktur (post 50.4). Beløp i 1000 kr.

kapitel/post 920.50.4	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Budsjettforslag 2004	
			Null- vekst	Vekst
Teknisk-industrielle/sammfunnsvit. inst. ¹⁾	95 400	95 400	95 400	95 400
Regionale FoU-institutter	34 200	34 200	34 200	42 200
Haldenprosjektet og annen nukleær virksomh.	60 000	60 000	67 500	67 500
KLDRA-Himdalen	8 900	6 100	6 100	6 100
Teknologirådet	6 100	6 100	6 100	6 100
SkatteFUNN	20 000	20 000	20 000	20 000
Andre infrastukturtiltak	12 350	12 350	12 350	12 350
Sum	236 950	234 150	241 650	249 650

1) Inkludert basisbevilgninger til STEP-gruppen alle år. Denne ble i 2002 bevilget over post 50.3

6.7.1 Grunnbevilgninger

6.7.1.1 De teknisk-industrielle instituttene

De teknisk-industrielle instituttene bidrar med grunnleggende kompetanse og resultater til brukere i næringsliv og forvaltning. Faglig utvikling og fornyelse er en forutsetning for at instituttene skal spille den rollen som forventes. Det er et grunnleggende krav i næringsutvikling og forvaltning at de produkter og løsninger som utvikles inneholder det fremste av kjent kunnskap og teknologi. Alle instituttene er i løpet av de siste seks år evaluert av internasjonale paneler. Et gjennomgående funn i evalueringene er at basisbevilgningene (summen av grunnbevilgninger og strategisk program) er for lave både relativt i forhold til tilsvarende institusjoner i andre land og absolutt i forhold til å sikre nok kraft i den faglige fornyelse og omstilling som er nødvendig i forhold til markeder i stadig endringer.

Basisbevilgningene til instituttene utgjør nå i gjennomsnitt 8% av instituttenes omsetning.

Sentrale utfordringer er derfor

- handlefrihet til utvikle og tilpasse kompetanse til et globalt marked og en stadig raskere teknologisk utvikling med høyere kunnskapsinnhold og kortere levetid på produkter
- å få bedre miljøkunnskap hvor næringslivet tar økende ansvar og miljøprofil blir et konkurransefortrinn
- økt konkurranse fra tilsvarende institusjoner i andre land som ofte har langt høyere offentlig finansiering
- å beholde en solid kunnskapsbase ved konjunkturedringer og svikt i oppdragsmarkedet

Instituttene møter økt konkurranse om oppdrag både hjemme og på det internasjonale marked. Konkurransefortrinnet vil være høy vitenskapelig kompetanse, stor bredde i fagspekteret og effektivitet også i å løse flerfaglige og tverrfaglig problemstillinger. Et godt utviklet samarbeid med UoH-sektoren er derfor viktig. Instituttene må dessuten gis ressurser og kompetanse til å ta oppdrag for små bedrifter som gjennomgående har for svak økonomi til å investere i FoU og ofte dessuten ha liten erfaring med systematisk bruk av forskning.

Den økonomiske og samfunnsvitenskapelige forskningen vil yte vesentlige bidrag til den kunnskapsgrunnlag som er nødvendig for nærings- og innovasjonspolitikken. Samspillet

mellom teknologisk og samfunnsvitenskapelig forskning vil derfor være en spesiell utfordring for å kunne øke nytteeffekten for næringslivet.

Prioriteringer

Både i vekstalternativet og i nullvekstalternativet foreslås at nivået på grunnbevilgningene til de teknisk-industrielle instituttene ligger flatt.

Resultatmål

Grunnbevilgningene til de teknisk-industrielle og samfunnsvitenskapelig institutter er et virkemiddel hvor instituttene gjennom rammebevilgninger gis mulighet til å utvikle og opprettholde den kompetansen og forskningsfaglige kvalitet de anser som strategisk viktige for fremtidige behov i næringsliv, forvaltning og samfunnet for øvrig.

Målet for instituttene er gjennom forsknings- og utviklingsprosjekter bidra til økt verdiskaping hos deres kunder. Indikatorer er knyttet til portefølje av oppdragsprosjekter og deltagelse i Forskningsrådets brukerstyrte prosjekter og måltall for instituttets samlede virksomhet. Kvaliteten og effekten av instituttens forskning og forskningsprosjekter blir vurdert gjennom eksterne evalueringer og kundetilfredshetsanalyser hvert sjette år. I tillegg blir instituttens virksomhet vurdert hvert år i forhold til en del indikatorer som er relatert til basisbevilgningene.

For de teknisk-industrielle instituttene er det satt opp mål knyttet til økonomi (driftsresultat og egenkapital), vitenskapelig produksjon, prosjektportefølje, deltagelse i doktorgradsveiledning, nasjonalt og internasjonalt forskningssamarbeid. Måltall for noen indikatorer er samlet nedenfor.

Resultatindikatorer	Mål
Egenkapital	Minst 30 % av totalkapitalen
Driftsresultat	Minst 3 % av totale inntekter
Andel UoH-ansatte med doktorgrad	30 %
Oppdragsforskning for norske kunder	Minst 50 %
Mobilitet av forskere fra instituttene	10 %, herav 5 % til næringslivet

6.7.1.2 Regionale forskningsinstitutter

Forskningsrådet kanaliserer basisbevilgning til de 12 regionale instituttene. Basisbevilgningen er gitt som en samlet ramme og omfatter grunnbevilgning og strategiske instituttprogram (SIP).

Forskningsrådet ønsker å videreutvikle instituttens rolle som attraktive samarbeidspartnere for næringslivet nasjonalt og regionalt. Instituttens viktigste bidrag skjer gjennom prosjektsamarbeid, og faglig utvikling og fornyelse er en forutsetning for dette. Basisbevilgningen er det viktigste virkemidlet for å sikre sterke fagmiljøer fordi grunnbevilgningen gir muligheter til å fremme grunnforskning, rekruttering, forskningskvalitet, publisering og internasjonalisering, mens de strategiske instituttprogrammene bidrar til konsentrasjon om kjerneområder der det anses viktig å ha viten og institusjonell kompetanse i fremtiden.

I arbeidet med tildeling av basisbevilgning følger Forskningsrådet utviklingen både for sektoren samlet og ved hvert institutt. Siden 1997 er det samlet inn sammenlignbare nøkkeltall fra instituttene. Dette gir muligheter for å vurdere utviklingstrekk både hva angår faglig kvalitet, tematisk innretning, rammebetingelser og organisatoriske og administrative forhold. Nøkkeltall, evalueringer og årlige dialogmøter styrker grunnlaget for fastsettelse av

grunnbevilgning og for å sikre at SIP-tildelingene gir en hensiktsmessig arbeidsdeling og brukerrelevans. Samtidig gir det muligheter for å justere skjevheter i rammebetingelsene.

Utviklingen i denne instituttsektoren viser at det er behov for å styrke instituttene muligheter til å utvikle enda mer robuste fagmiljøer med høy vitenskapelig kvalitet. Det bør gis rom for å rekruttere godt kvalifisert personale, øke doktorgradsutdannelsen og den vitenskapelige publisering samt større grad av internasjonal posisjonering. For å stimulere til en slik utvikling mener bør grunnbevilgningen styrkes.

Prioriteringer

De regionale instituttene strategiske instituttprogram har bidratt til næringsutvikling nasjonalt og regionalt. Forskningsrådet ønsker å stimulere til videre utvikling i denne retningen, og vil derfor foreslå at bevilgningen til SIP økes i 2004 slik at instituttene kan tilby kompetanse og FoU-resultater på flere områder enn det som har vært mulig til nå.

Forskningsrådet ønsker å bidra til at instituttene skal komme i posisjon i EUs 6RP og ser dette i sammenheng med utviklingen av SIP. I forslaget til basisbevilgning er det derfor tatt høyde for dekning av kostnader forbundet med utforming av søknader (forprosjektmidler) og tilleggsfinansiering for de instituttene som oppnår EU-finansiering.

Basisbevilgning SNF og TØI

Basisbevilgningene til SNF og TØI kommer fra NHDs samlede tildeling til grunnbevilgninger og strategiske instituttprogram. Også STEP mottar basismidler fra NHD. Grunnlaget for dette er at den økonomiske og samfunnsfaglige forskningen yter helt vesentlige bidrag til kunnskapsgrunnlaget for næringspolitikken. I budsjettforslaget ønsker Forskningsrådet å styrke rammene for SIP ved SNF. Dette innebærer en økning på 1 mill. kroner i forhold til 2003.

6.7.2 Andre infrastrukturtiltak

Haldenprosjektet og øvrige nukleære aktiviteter

Haldenprosjektet er organisert i treårige avtaleperioder med Institutt for energiteknikk (IFE) som operatør. IFE har med Forskningsrådets samtykke startet et nytt treårig prosjekt fra 2003. Det grunnleggende mål er å opprettholde en grunnleggende kompetanse i reaktorteknologi og dermed bidra til å opprettholde en tilfredsstillende beredskap mot ulykker, overvåke reaktoranlegg i norske nærrområder og sikre norsk innflytelse i det internasjonale atomsikkerhetsarbeidet. NHD har gitt som føring at den økonomiske rammen for treårsprosjektet skal være 90 mill. kroner. De faglige aktivitetene rundt Haldenprosjektet er i løpet av 2000 evaluert av et internasjonalt ekspertpanel. Hovedkonklusjon fra evalueringen er at den forskningen som utføres ved Haldenreaktoren er av meget høy internasjonal kvalitet.

Øvrige nukleære aktiviteter er knyttet til aktivitetene på Kjeller (JEEP 2 reaktoren), og hvor nøytronstrålingen fra denne reaktoren utnyttes til grunnleggende forskning i fysikk og materialteknologi.

Prioriteringer

Forskningsrådet foreslår at nivået på budsjettposten settes til 67,5 mill. kroner i begge budsjettalternativ. Dette er en økning på 7,5 mill. kroner og er i samsvar med NHDs føringer.

KLDRA Himdalen

Kombinert lager for lavt og middels lavt radioaktivt avfall i Himdalen (KLDRA) har konsesjon for drift frem til mai 2008. Posten dekker ordinære driftskostnader.

Prioritering

Forskningsrådet foreslår at rammen settes til 6,1 mill. kroner for 2004 det samme som i 2003.

Teknologirådet

Teknologirådet er et uavhengig rådgivende organ for teknologivurdering og "foresight" (framsyn). Forskningsrådet har det faglige og administrative tilsynet med virksomheten. Teknologirådet legger vekt på en åpen, tverrfaglig tilnærming til teknologispørsmål og på utstrakt bruk av lekfolksskjønn. Teknologirådet vil sammen med Forskningsrådet ta initiativet til systematiske forsøk på å utvikle en *nasjonal kunnskapsplattform for "foresight" (framsyn)*. Forskningsrådet foreslår at bevilgningen til Teknologirådet for 2004 ligger på samme nivå som for 2003, dvs. 6.1 mill. kroner.

Andre infrastrukturtiltak

Posten er omfatter Fransk-norsk stiftelse som støtter bilateralt forsknings- og teknologisamarbeid mellom Frankrike og Norge og EU-posisjoneringsmidler som benyttes til stimuleringsstiltak for instituttene for å sikre deltagelse i prosjekter i EU-forskningen. Utgifter knyttet til deltagelse i COST støttes også av denne posten.

6.7.3 SkatteFUNN

Regjeringen satser på å øke innovasjon og nyskappingsaktiviteten i Norge. Ett viktig virkemiddel er SkatteFUNN-ordningen som ble lansert i oktober 2002. Ordningen har, etter meget kort tid, fått stor respons og støtter opp om forskning og utviklingsaktivitetene i alle bransjer i hele landet. Prosjekter uten klart FoU-innhold faller utenfor ordningen.

SkatteFUNN er et samarbeid mellom SND og Forskningsrådet. SNDs distriktskontor behandler søknader tilhørende sitt fylke, og gir sin innstilling til i Forskningsrådet. Forskningsrådet har den endelige vurdering i forhold til kriteriene for ordningen (vurdering av FoU innhold) samt forestår den formelle kontakt med søker. For 2002 er det godkjent 2nær 2700 søknader og avslått 360. Det totale prosjektvolum, for de godkjente søknadene, har et budsjett på om lag 4,5 mrd. kr. for 2002. noe som kan gi et provenytnap på i underkant av 900 mill. kroner. Flere av prosjektene er flerårige, og ca. 760 av prosjektene er i samarbeid med godkjent FoU-institusjon (herunder også utenlandske FoU-institusjoner). Det er anslått et innkjøp av FoU-tjenester (fra godkjente FoU-institusjoner) på ca. 315 mill. kroner for 2002.

Betydningen av SkatteFUNN for FoU i næringslivet skal evalueres løpende. Likevel er det flere forhold som tyder på at SkatteFUNN-prosjekter på mange måter er vesensforskjellige fra Forskningsrådets brukerstyrte prosjektportefølje.

- Forskningsrådets brukerstyrte prosjektportefølje er i det alt vesentlige samarbeidsprosjekter mellom bedrifter og forskningsmiljøer mens SkatteFUNN-prosjekter i hovedsak er bedriftsinterne prosjekter
- Forskningsrådets brukerstyrte prosjekter henvender seg til andre bedrifter enn SkatteFUNN-ordningen. Eksempelvis er det kun 4% av SkatteFUNN-bedriftene i 2002 som også er kontraktspartner i gjennomføringen av brukerstyrte prosjekter innenfor Industri og energi
- SkatteFUNN-prosjektene dreier seg i hovedsak om produktutvikling; 25% av SkatteFUNN-prosjektene er klassifisert som "forskning" og 75% som "utvikling".
- Forskningsrådets brukerstyrte prosjektportefølje har vesentlig mer utløsende effekt enn SkatteFUNN-ordningen.

På grunn av manglende erfaringstall, er det til nå ikke foreslått å øke bevilgningen til SkatteFUNN utover dagens nivå på 20 mill. kroner. Imidlertid er det ikke umulig at det for år 2003 kan komme inn 3-4000 søknader i tillegg til de ca. 2000 som alt er inne for 2003⁴. Nåværende kostnadsfordeling mellom SND og SkatteFUNN er under reforhandling. Et tilsvarende antall søknader som anslått for 2003 vil likevel gi et bevilgningsbehov for 2004 på mellom 30 og 40 mill. kroner. Forskningsrådet vil komme tilbake til dette.

6.8 Spesielle midler til forskningsformål

6.8.1 Mobilisering og tilrettelegging for økt deltakelse i EUs forsknings samarbeid

Det er viktig å tilrettelegge for en bred norsk deltakelse i EUs 6. rammeprogram og utviklingen av det europeiske forskningsområdet ERA. Forskningsrådet mener det er helt nødvendig med en kraftig oppgradering av apparatet som skal stimulere norsk deltakelse, og foreslår at det i 2004 avsettes 100 mill. kroner til ulike tiltak. Satsingen bør finansieres både via Forskningsrådets generelle midler (50 mill. kroner) og ved spesielle midler fra NHD (50 mill. kroner). Til sammen skal dette dekke behovet for nasjonal egenfinansiering, økt mobilisering og koordinering i initierings-, søke- og gjennomføringsfasen. Mange EU-land har bygget opp tilsvarende støttesystemer, og for Norge som ikke-medlem er det viktig å utnytte maksimalt de kanalene som EØS-avtalen åpner for. Det vises til omtale under kap. 2.3.4, Internasjonal satsing hvor det er foreslått 50 mill. kroner av generelle midler.

I tillegg er det behov for en avsetning (forslag 50 mill. kroner) til å understøtte nasjonale aktiviteter for å koordinere og posisjonere norske miljøer til aktiv deltakelse. Dette er midler som vil bli tildelt FoU-miljøene etter retningslinjer som er etablert etter tilråding fra Forskningsrådets EU-strategiske komite. Midlene vil kunne dekke en rekke forskjellige behov som koordineringsoppgaver, støtte til norske bedrifter og miljøer som skal etablere nettverk og samarbeid, informasjonsarbeid osv. Utviklingen i 2003 vil vise både i hvilken grad norske miljøer blir engasjert og hvordan virkemidlene utvikler seg. Dette vil være avgjørende for hva slags støttemekanismer som bør etableres. Selv om ikke alle forhold rundt rammeprogrammet og virkemidlene er på plass er det helt klart at en nasjonal innsats vil være avgjørende for i hvilken grad norske miljøer ta aktivt del i forsknings samarbeidet og i utviklingen av ERA. Forskningsrådet foreslår at det avsettes 50 mill. kroner til å dekke disse behovene i 2004. Av dette vil maksimum 5-10 mill. kroner gå til administrative tiltak, resten vil være finansiering overfor deltakende FoU-miljøer og bedrifter.

I og med at NHD har et særskilt ansvar for å fremme deltagelse i EUs rammeprogram bør koordineringsmidlene tildeles Forskningsrådet fra NHD som egne "spesielle" midler. Forskningsrådet ser det derfor ikke som naturlig at disse midlene inngår i den samlede prioriteringen av tematiske satsinger og FoU-satsinger i norsk forskning.

⁴ Februar 2003

Tabell 2.10 Forskningsrådets budsjettforslag overfor NHD. Fordeling etter sektor og program/aktivitet. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1000 kr

Sektor/program	Ansv. område NFR	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Budsjettforslag 2004		Finansierende departement
				Null-vekst	Vekst	
Brukerstyrt forskning (post 50.1)						
Sektor for maritim og offshore operasjoner						
MAROFF	IE	23 750	23 000	26 000	33 000	NHD
Internasjonalt samarbeid. (EUREKA etc)	IE	500		1 000	1 900	NHD
Strat. utviklingsprosjekter	IE	500	400	300	300	NHD
Risiko og sikkerhet i transportsektoren	KS		500	500	500	SD, FID, NHD
Informasjonsprosjekter	INFO		100	100	100	UFD, NHD
Sum		24 750	24 000	27 900	35 800	
Sektor for olje og naturgass						
Olje- og gassprogrammet	IE	5 600	6 200	6 000	8 000	OED, AAD, NHD
Internasjonalt samarbeid. (EUREKA etc)	IE	500	1 000	200	500	NHD
Strat. utviklingsprosjekter	IE		200	100	100	NHD
Informasjonsprosjekter	INFO		100	100	100	UFD, NHD
Sum		6 100	7 500	6 400	8 700	
Sektor for IKT						
IKT-programmet	IE	58 800	66 300	66 000	82 000	NHD, SD
Internasjonalt samarbeid. (EUREKA etc)	IE	1 000	7 500	2 600	4 700	NHD
Strat. utviklingsprosjekter	IE	1 300	1 000	500	500	NHD
SKIKT-programmet	KS	1 800				UDF, SD, NHD, AAD
Kommunikasjons, IKT og medier (KIM)	KS		1 800	1 800	3 800	UDF, SD, NHD, AAD
IKT i medisin og helsetjeneste	MH	4 700	6 000	6 000	8 000	UDF, NHD, HD
Informasjonsprosjekter	INFO		200	200	200	UFD, NHD
Sum		67 600	82 800	77 100	99 200	
Sektor for tjenesteyting, handel og logistikk						
PULS-programmet	IE	23 000	23 400	24 000	37 000	NHD, SD
Internasjonalt samarbeid. (EUREKA etc)	IE	500	1 000	900	2 100	NHD
Strat. utviklingsprosjekter	IE		400	200	200	NHD
Reiselivsprogrammet	KS	5 600				NHD, LD
Informasjonsprosjekter	INFO		100	100	100	UFD, NHD
Sum		29 100	24 900	25 200	39 400	
Sektor for energi, miljø, bygg og anlegg						
Energi, miljø, bygg og anlegg EMBa)	IE	28 000	27 000	26 000	30 000	OED, NHD, MD
Internasjonalt samarbeid. (EUREKA etc)	IE	500	500	1 000	1 700	NHD
Strat. utviklingsprosjekter	IE	500	400	300	300	NHD
Forurensningsprogrammet	MU	500	500	500	500	LD, MD, FID, OED, NHD
Informasjonsprosjekter	INFO		100	100	100	UFD, NHD
Sum		29 500	28 500	27 900	32 600	
Sektor for prosess- og biomedisinsk industri						
PROSBIO	IE	41 200	43 625	43 000	65 000	NHD
NANOMAT	IE				15 000	NHD
Internasjonalt samarbeid. (EUREKA etc)	IE	1 000		1 700	4 600	NHD
Strat. utviklingsprosjekter	IE	200	600	400	400	NHD
Informasjonsprosjekter	INFO		200	200	200	UFD, NHD
Sum		42 400	44 425	45 300	85 200	
Sektor for vareproduksjon og materialforedling						
VAREMAT	IE	63 100	64 900	65 725	77 725	NHD
Internasjonalt samarbeid. (EUREKA etc)	IE	1 000		2 600	4 500	NHD
Strat. utviklingsprosjekter	IE	1 700	1 000	600	600	NHD
Informasjonsprosjekter	INFO		200	200	200	UFD, NHD
Sum		65 800	66 100	69 125	83 025	
Sektor for marine og biologiske ressurser						
Bioteknologiprogrammet	BF	12 000	13 500	13 500	17 500	FID, LD, NHD
Næringsmiddelprogrammet	BF	10 100	11 600	11 600	16 600	FID, LD, NHD
Frittstående prosjekter BF	BF	400	400	400	400	NHD
Sum		22 500	25 500	25 500	34 500	
Sum næringsrettet brukerstyrt FoU		287 750	303 725	304 425	418 425	

forts neste side

fortsatt fra forrige side

Sektor/program	Ansv. område NFR	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Budsjettforslag 2004		Finansierende departement
				Null-vekst	Vekst	
Næringsrettet strategisk forskning (post 50.2)						
IKT	NT	90 000	95 000	95 000	110 000	NHD, UDF, SD
Bioteknologi	NT	22 400	25 000	25 000	30 000	NHD
Materialteknologi	NT	17 500	23 000	23 000	38 000	NHD
Nasjonalt viktige kompetansefelt	NT	64 500	61 860	54 360	59 360	NHD, OED
Nasjonalt viktige kompetansefelt	KS	2 300	2 200	2 200	3 200	NHD
EU-midler/strategiske midler	NT				27 000	NHD
FUGE	BF				20 000	FID, NHD, HD, UFD, Fond
Sum strategisk forskning		196 700	207 060	199 560	287 560	
Innovasjonstiltak (post 50.3)						
Sektor for brobygging						
MOBI	IE	17 000	16 000	16 000	18 000	NHD, KR, UFD
VS2010	IE	9 100	10 900	10 000	12 000	NHD, KR (via SND)
VS 2010	KS	3 700	3 700	3 700	3 700	NHD, UFD
EU Innovation Relay Center	IE	2 300	2 000	1 000	1 000	NHD
SMB Innovasjon	IE	3 700	4 100	5 000	5 000	NHD
Strat. utviklingsprosjekter	IE	400	300	200	200	NHD
Sum		36 200	37 000	35 900	39 900	
Sektor for kommersialisering FoU-resultater						
FORNY	MH	3 000	6 000	6 000	12 000	NHD
FORNY	IE	27 400	40 000	40 000	58 000	NHD, KR
Strat. utviklingsprosjekter	IE			400	400	NHD
Sum		30 400	46 000	46 400	70 400	
Sektor for kunnskapsgrunnet for innov.- og næringspol.						
FAKTA	IE	4 000				NHD
KUNI	IE		4 000	4 000	4 000	NHD
Arbeidslivsforskning	KS		1 000	1 500	2 500	UDF, AAD, NHD
KUNI	KS		9 225	9 225	13 225	UDF, NHD, LD
Kompetanse, utdanning og verdiskaping	KS	1 300				UDF, NHD
Næring, finans og marked	KS	3 325				UDF, NHD, AAD, FIN
Regional utvikling	KS	500	500			KRD, SD, LD, MD, FIN
FoU-statistikk, etiske komitéer etc	STR	1 875	1 875	1 875	1 875	UDF, NHD, FID, LD, MD
Sum		11 000	16 600	16 600	21 600	
Sum innovasjonstiltak		77 600	99 600	98 900	131 900	
Grunnbevilgn. og andre infrastrukturiltak (post 50.4)						
Grunnbevilgninger						
Grunnbevilgninger (SNF + TØI)	KS	7 300	7 300	8 300	8 300	NHD
Grunnbevilgninger (teknisk-indust.)	NT	87 100	87 100	87 100	87 100	NHD
Basisbevilgning til STEP	KS	1 000	1 000			NHD
Regionale FoU-institutter(grunnbev.)	KS	19 000	19 000	19 000	21 000	NHD
Regionale FoU-institutter(SIP)	KS	15 200	15 200	15 200	21 200	NHD
Sum		129 600	129 600	129 600	137 600	
Andre infrastrukturiltak						
Bilateralt internasjonalt teknologisamarb.	IE	2 000	2 000	2 000	2 000	NHD
SkatteFUNN	IE	20 000	20 000	20 000	20 000	NHD
Informasjonstiltak	INFO	4 810	4 810	4 810	4 810	UDF, NHD, FID, LD, MD
COST, evalueringer, EU-pos. etc.	NT	2 540	2 540	2 540	2 540	NHD
Fransk-Norsk stiftelse	NT	3 000	3 000	3 000	3 000	NHD
Halden/annen nukleær virksomhet	NT	60 000	60 000	67 500	67 500	NHD
KILDRA Himdalen	NT	8 900	6 100	6 100	6 100	NHD
Teknologirådet	STR	6 100	6 100	6 100	6 100	NHD
Sum		107 350	104 550	112 050	112 050	
Sum grunnbevilgninger/infrastr.tiltak		236 950	234 150	241 650	249 650	
Sum totalt kapittel 920.50		799 000	844 535	844 535	1 087 535	

Olje og energidepartementet

Sektoranalyse og utfordringer

For å sikre at petroleumssektoren blir en vesentlig bidragsyter til bærekraftig vekst og finansiering av det norske velferdssamfunnet også i framtiden, er det nødvendig å videreutvikle en internasjonalt konkurransedyktig norsk petroleumsnæring parallelt med god forvaltning av nasjonens naturgitte ressurser. Økt utvinning av olje og gass innebærer betydelige bruttoverdier, anslagsvis 75 mrd. kroner for hvert prosentpoeng. Dette gir indikasjoner på en svært god avkastning på FoU investeringene, hvor staten fortsatt vil være den største inntektsmottakeren.

Utfordringene krever nye kunnskaper om hvordan vi kan utvinne ressursene på norsk sokkel på en mer effektiv og bærekraftig måte. Den årlige oljeproduksjonen er større enn de oljemengder vi finner, ressurstilveksten er liten. I 2003 er det kun planlagt 15 letebrønner på norsk sokkel, dette er lavere aktivitet enn på mange år og hvis trenden fortsetter er det dramatisk for utviklingen på sokkelen. OD har for 2002 gjort en liten nedjustering av ressursprognosen for første gang noensinne, dette understreker alvoret.

For å redusere presset på miljøet er det nødvendig å utvikle mer miljøvennlig teknologi for både energiproduksjon og –bruk enn det som dominerer energimarkedet i dag, samtidig som det er nødvendig med endringer i forbruksmønsteret av energi. Fossile energikilder dominerer verdens energitilgang, og med stadig vekst i energiforbruket, antas denne dominans å øke. Norge har store naturgassressurser, men under 2 % av den produserte gassen benyttes i Norge. Økt anvendelse innenlands gir både mulighet for økt verdiskapning og for en positiv miljøeffekt ved at naturgass kan erstatte olje som energibærer, både i stasjonær sammenheng og i transportsektoren. Det er også interessant å anvende naturgass til kraftproduksjon med håndtering av CO₂.

Behovet for ny kapasitet øker, og vi må i økende grad importere kraft fra Europa. Norge er i en særstilling i verden med nær 100% av vår elektrisitet fra fornybar vannkraft. Selv om tiden for store utbygginger er over, kan små forbedringer i disponeringen av tilsiget gi store gevinster, både økonomisk og miljømessig. Det er også for Norge et betydelig behov for å utvikle og innfase nye fornybare kilder i energisystemet. Bioenergi, vindenergi, energi fra havet og solenergi for oppvarming er slike aktuelle muligheter. Hydrogen fremstår som den optimale energibærer i tillegg til elektrisitet i et bærekraftig energisystem. I en lang overgangsfase vil hydrogen primært bli produsert fra naturgass. Dette fremstår som interessante muligheter for Norge, med vår naturgass.

Klimautfordringen er et sentralt stikkord for svært mange av forskningsutfordringene i olje- og energisektoren. Det dreier seg ikke bare om å begrense klimaendringene, men i sterkt økende grad tilpasning til endrede klimaforhold. Klimagassenes levetid i atmosfæren og tregheter i klimasystemet gjør at vi, uansett hva vi måtte gjøre med klimagassutslippene framover, må regne med klimaendringer de kommende tiårene. Forskningsresultatene tyder så langt på at den globale oppvarmingen sannsynligvis vil føre til et varmere og mer nedbørsrikt klima i våre områder. De siste års ekstreme værphenomener med unormale vindforhold, kraftig nedbør og store snømengder med påfølgende flom- og skredsituasjoner kan vise seg å bli normen snarere enn unntaket. Dette skaper behov for bred nasjonal forskningsinnsats knyttet til konsekvenser av klimaendringer på tvers av samfunnssektorene. For energisektoren er de største utfordringene knyttet til endrede nedbørsforhold. Endringer i vanntilførsel i vassdragene vil ha konsekvenser på en rekke områder, bl.a. for stabil energiproduksjon,

ferskvannøkosystemene og for erosjon og flomutsatthet. I tillegg vil endringer også kunne påvirke for eksempel energibehov, produksjon av biomasse og vindressurser.

Alle de energirelaterte problemstillingene er en stor utfordring for samfunnet og krever økt satsing på forskning og utdanning, både mht teknologi og samfunnsvitenskap, samt hydrologi og beslektede naturvitenskapelige fag. FoU knyttet til effektiv og fornybar energi gir også store muligheter for næringsutvikling og verdiskapning i Norge, etter som det er en stor vekst i verdensmarkedet innenfor flere sektorer. Et godt eksempel er solceller hvor det er bygd opp en betydelig industriell aktivitet i Norge, hvor produktene i all hovedsak eksporteres.

Mål og prioriteringer

Petroleums- og energiforskning inkludert forskning i skjæringsfeltet energi og miljø er sentrale forskningsfelt for Norges Forskningsråd. Hovedutfordringen framover er å utnytte og forvalte våre energi- og petroleumsressurser til verdiskapning for egen og framtidige generasjoner på en måte som i minst mulig grad belaster miljøet. Forskningsrådets prioriteringer innenfor ”skjæringsfeltet energi/miljø” omfatter

- Klimaforskning: Klimautvikling, effekter av og tilpasninger til endret klima.
- Forskning for et rent energisystem: Teknologi og virkemidler for å utvikle et mer bærekraftig energisystem
- Petroleumsforskning - å påvise og utnytte nye reserver, å øke utvinningsgraden og å øke norske selskapers internasjonale konkurransevne.

Som del av vekstforslaget og konkretisering av de tematiske satsingene foreslås det etablert ”Store programmer”, jfr. Forskningsrådets forslag til Store satsinger 2004. Det foreslås at OED er sentral i finansieringen av følgende store program

- FremRen - Fremtidens rene energisystem. Stikkord er effektiv og bærekraftig bruk og produksjon av energi.
- Petromaks - Forskning for maksimal utnyttelse av petroleumsreservene, rettet mot effektiv produksjon av energi fra olje- og gass sektoren. Gjennom mer fokusert innsats på dette området ønsker Forskningsrådet blant annet å følge opp Olje og gassmeldingen (St.meld. nr. 38, 2001-2002).
- NORKLIMA - Klimaendringer og konsekvenser for Norge. Midler fra Olje- og energidepartementet vil være rettet mot utfordringene for energisektoren.

Den endelige utformingen av store program/strategiske satsinger er ikke klart og vil utvikles videre i løpet av 2003. Innholdet slik det er beskrevet nå vil kunne endre seg noe frem mot oppstarten. Forskningsrådet vil legge vekt på å ha en god dialog mot OED gjennom 2003 om hvordan programmene kan fases inn på en hensiktsmessig måte.

Forskningstemaene vil ha stor faglig spennvidde, og vil omfatte både strategisk grunnforskning og anvendt forskning. Temaene innen klimaforskning vil dekke hele kunnskapskjeden fra nøkkelmekanismer for klimautviklingen til tilpasningsstrategier til endret klima. Hovedfokus vil være på klimaendringer relatert til norske forhold (fastlandet og polarområdene). Felter hvor Norge har naturlige fortrinn i form av bl.a. geografi og internasjonalt ledende kompetansemiljøer, vil bli prioritert. Forskningsinnsatsen for et rent energisystem omfatter tema knyttet til bruk av naturgass, hydrogen, fornybare energikilder, effektiv energibruk og energisystemutfordringer.

Samlet budsjettforslag

Budsjettmessig ramme

Bevilgningen fra OED var i 2003 på 235 mill kr. Det er i Forskningsrådets vekstforslag foreslått en økt bevilgning fra OED på 160 mill kroner, hvorav en vesentlig del av økningen er knyttet til ”store program”, og 50 mill kroner er vekst for å videreføre aktiviteter igangsatt i 2002.

Tabell 3.1 NFRs revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004 overfor OED etter OEDs virkemidler. Beløp i 1000 kroner

Kapitel 1830.50, post 50	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Budsjettforslag 2004	
			Null-vekst	Vekst
<i><u>Petroleumsektoren</u></i>	<u>96 000</u>	<u>112 000</u>	<u>112 000</u>	<u>182 000</u>
Strategisk forskning	38 300	38 300	38 300	63 300
Brukerstyrt forskning	37 700	44 700	44 700	88 700
Teknologiutvikling i petroleumssektoren	20 000	29 000	29 000	30 000
<i><u>Energi- og vassdragsektoren</u></i>	<u>142 100</u>	<u>123 000</u>	<u>123 000</u>	<u>213 000</u>
Strategisk forskning	25 700	28 500	28 500	43 500
Brukerstyrt forskning	71 400	74 500	74 500	114 500
Utvikling av renseteknologi for gasskraftverk	45 000	20 000	20 000	55 000
Sum	238 100	235 000	235 000	395 000

Fordeling av bevilgning på forskningsmeldingens tema er vist i tabell 3.2. Forskningsrådet har valgt å legge petroleumsforskningen for økt utvinning under ”innovasjon for øvrig/annet”, for å gjøre satsingen mer synlig.

Tabell 3.2. NFRs budsjett 2003 og budsjettforslag (vekst) for 2004 fordelt på forskningstema - totalt og herav OED. Beløp i mill kroner

Forskningstema	Budsjett 2003		Forslag 2004 (vekstalt.)		% -vis endring	
	Sum alle dep. ¹⁾	herav m/OED midler	Sum alle dep. ¹⁾	herav m/OED midler	Sum alle dep. ¹⁾	herav m/OED midler
IKT	496,2	7,7	597,3	7,7	20 %	0 %
Marin forskning	489,1	4,5	636,3	4,5	30 %	0 %
Medisin og helse	481,6		629,9		31 %	
Miljø og energi	347,8	174,0	470,2	264,0	35 %	52 %
Grunnforskning for øvrig	1 064,9	38,0	1 304,1	68,0	22 %	79 %
Delsum	2 879,5	224,2	3 637,7	344,2	26 %	54 %
Innovasjon for øvrig/annet	1 067,5	10,8	1 280,7	50,8	20 %	370 %
Sum i alt	3 947,0	235,0	4 918,4	395,0	25 %	68 %
<i><u>herav innenfor:</u></i>						
Bioteknologi	477,5		569,3		19 %	
Materialforskning	191,5	27,4	212,9	27,1	11 %	-1 %
Petroleumsforskning	171,6	134,7	242,5	205,6	41 %	53 %

1) Inkludert midler fra Fondet for forskning og nyskaping

Den største veksten overfor OED er derfor foreslått innen for ”innovasjon for øvrig/annet” hvorav en vesentlig del er petroleum for økt utvinning, jfr. store program. Tematisk vil likevel det meste av petroleumsforskningen høre hjemme under ”Skjæringsfeltet energi/miljø”.

Tabell 3.3 til slutt i dette kapitlet gir en samlet fremstilling av Forskningsrådets budsjettforslag overfor OED spesifisert pr. virkemiddel og program.

Store program

Tabell 3.3. Andel av foreslått vekst i budsjettforslag 2004 (vekst) til "store programmer med OED-finansiering. Beløp i 1000 kroner.

	Budsjett 2003 (anslag)		Foreslått vekst 2004 utover nullvekst		
	Totalt	herav OED-midl.	Total vekst	herav OED-midler	i % av total
Fremtidens rene energisystem (FremRen)	101 000	83 000	55 000	51 000	93 %
PETROMAKS	22 000	14 000	55 000	55 000	100 %
Klimaendringer og konsekvenser for Norge	75 000		32 000	9 000	28 %
Andre program ¹⁾	442 000		194 000	0	0 %
Sum	640 000	97 000	336 000	115 000	34 %

1) Omfatter programmene FUGE, NANOMAT, HAVBRUK OG VERDIKT

Fremtidens rene energisystem – FremRen

Et fremtidig energisystem vil måtte tuftes på helt ren energiproduksjon, transport, lagring og bruk. Energiforbruket kan håndteres mer effektivt, men dette krever nye forskningsbaserte løsninger, og det krever både grunnleggende kompetanseutvikling og anvendt teknologiutvikling. Et godt samspill mellom forskningsmiljøer og bedrifter for at nye løsninger raskt vil kunne tas i bruk, er nødvendig. Nye løsninger innenfor produksjon og bruk av energi har et stort potensiale for næringsutvikling - markedet for nye fornybare energikilder er et av de raskest voksende markedene internasjonalt. Sentrale forskningstemaer innenfor FremRen vil være fornybare energikilder – energiproduksjon uten utslipp, effektiv og fleksibel energibruk hos sluttbruker og hydrogen – produksjon, lagring og anvendelse. Andre temaer som også vil kunne inngå i et slikt stort program vil være reduksjon av CO₂-utslipp fra gasskraftverk, bruk av naturgass til energiformål innenfor blant annet transportsektoren og i boliger og utviklingen av samfunnsmessige rammebetingelser. Dagens energiforskning foregår i brukerstyrte programmer, gjennom strategisk grunnforskning og i mer forvaltningsrettede programmer som vil bli forsterket og bedre fokusert gjennom et stort program.

PETROMAKS

Det største verdiskapingspotensialet for Norge ligger i bedre utnyttelse av produserende felt og større tilgjengelighet til nye reserver. Leting og økt utvinning er nødvendig for å oppnå målsetningen om en langsiktig vekstbane for den norske kontinentalsokkelen. Oljedirektoratet er foruroliget over lav leteaktivitet, få tiltak og lite forskning omkring økt utvinning. Omkring 60% av ressursene som utgjør potensialet i den langsiktige utviklingsbanen er ikke påvist. I tillegg er det betydelige utfordringer i å realisere et utvinningsnivå som lenge har vært forventet, men ikke oppnådd. De mest sentrale forskningsoppgavene innenfor et nytt stort program rettet mot leting og økt utvinning i bred forstand vil være:

- Utvikling av metoder for stimulert utvinning, reservoarovervåking og -styring og boreteknologi samt nye prosesser, metoder og teknologi for avsetning av gass.
- Utvikling av geofysiske målemetoder, lete- og reservoarmodeller og bedret forståelse av bassengdannelse.

Forskning på temaene leting og økt utvinning har overlappende aktiviteter, målsetninger og aktører på tvers av områdegrensene og verdiskapingskjeden. I tillegg til de teknologiske

utfordringene, bør forskningen også omfatte markedsmessige problemstillinger knyttet til avsetningsmuligheter for gass. Satsingen kan bli mer fokusert og helhetlig ved at aktivitetene samles.

NORKLIMA: Klimaendringer og konsekvenser for Norge

Det er sterke indikasjoner på at vi må regne med klimaendringer de kommende tiårene. Det gjelder uansett hva verdenssamfunnet måtte make å gjøre med klimagassutslippene. Norge har behov for sterke fagmiljøer som kan betjene myndigheter og allmennhet med kunnskap om klimaets utvikling, klimascenarier, og ikke minst hvilke effekter endringene vil få på natur og samfunn, inkludert mulige tilpasningsstrategier. Kunnskap om dette er nødvendig bl.a. for å kunne iverksette tilpasningstiltak før endringene skjer, og som underlag for myndighetene i internasjonale forhandlinger. Programmet vil henvende seg til en rekke forskjellige sektor-myndigheter og vil legge stor vekt på allmennrettet informasjonsarbeid. Hovedfokus vil være på klimaendringer relatert til norske forhold (fastlandet og polarområdene). Felter hvor Norge har naturlige fortrinn i form av bl.a. geografi og internasjonalt ledende kompetansemiljøer, vil bli prioritert.

Det nye klimaprogrammet vil være en sammenslåing av de tre pågående programmene KlimaProg (2002-2011), KlimaEffekter (2002-2011) og den store fondssatsingen Polar klimaforskning (2002-2006). Koplingene mellom disse aktivitetene er allerede sterke. Det nye klimaprogrammet vil for øvrig ha klare koplingspunkter med programmet "Rent energisystem", som vil dekke teknologi og virkemidler for å begrense utslipp av klimagasser.

Petroleumssektoren

Sektoranalyse og utfordringer

Norge antas fortsatt å ha betydelige ressurser, i størrelsesorden 86 mrd fat o.e., til sammenligning er ca. 22 mrd. fat o.e. produsert (OD 2002). Ressursene er imidlertid ikke like lett tilgjengelig som tidligere. Hvert nytt fat olje som skal erstatte eksisterende produksjon vil være mere kunnskapsintensiv. Dette krever fokusert forskning og utvikling. Norske bedrifter innen sektoren er med og konkurrerer i elitedivisjonen globalt. Dette er et direkte resultat av de store og krevende utbyggings- og driftsoppgavene på norsk sokkel, som både har vært teknologi-lokomotiv og som har fremstått som vår fremste referanse.

Fortsatt sikre inntekter og høy virksomhet på norsk sokkel er ikke noe nasjonen kan ta for gitt. Mens det er et stort potensiale for vekst innen sektoren på det globale markedet har veksten på hjemmemarkedet flatet ut. Fagmyndighetene og industrien ser nå at det må tas aktive grep for å unngå at olje- og gassvirksomheten forvitrer. For at leverandørindustrien skal kunne opprett-holde sin konkurranseposisjon og gjenværende ressurser på norsk sokkel utvinnes effektivt og fortsatt generere inntekter til staten, kreves en kontinuerlig og økt innsats innen forskning og utvikling. I tillegg til den teknologiske forskningen er det også behov for forskning om innovasjonsprosesser og økonomiske og organisatoriske forhold. Ekstragevinsten som kan hentes ut av norsk sokkel ved hjelp av ny teknologi og bedre utvinningsmetoder er anslått til nær 1500 milliarder kr. Gjennom eierandeler og skatt vil ca. 90 % av denne ekstragevinsten tilfalle Staten. Det er god samfunnsøkonomi å utvikle det som kreves av ny teknologi for å hindre at vi etterlater verdifulle ressurser når borehullene plugges.

Den norske leverandør- og tjenesteytende industri konkurrerer globalt. Også norske oljeselskaper har de senere årene i økende grad engasjert seg på andre sokler enn den norske

for å erstatte produserte reserver. Dette er ofte i land og regioner med ustabile politiske og samfunnsmessige forhold. På dette feltet vil forskning kunne bidra til å bygge opp et kunnskapsgrunnlag om sosiale, juridiske, politiske og kulturelle forhold.

Fokus på effektene av utslipp av produsert vann fra petroleumsindustrien er økende. Det er gjennomført en kartlegging av forskningsbehov i samarbeid med brukere, forskningsmiljøer og næringsliv som resulterte i oppstart av et eget forskningsprogram på temaet hvor kunnskapsbehovene omfatter tilførsler, spredning og eventuelle langtidseffekter av økende utslipp på det marine miljø fra installasjonene på norsk sokkel. Slik kunnskap er nødvendig for at myndighetene skal kunne styre utviklingen i virksomheten og samordne utnyttelsen av olje- og gassressursene med annen bruk og vern av miljøet. OED bidrar med midler til denne forskningen, jfr tabell 3.4.

Mål og prioriteringer

Målsetningene for petroleumssektoren skal bidra til at sektoren i lang fremtid fortsetter som landets fremste verdiskaper og betydelige bidragsyter til industriell utvikling og finansiering av velferdssamfunnet. For å oppnå dette er økt innsats på utdanning, forskning og utvikling en forutsetning.

Petroleumsforskningen skal bidra til oppnåelse av målsetningene om optimal ressursforvaltning som omfatter forskning for å finne og utvikle flere ressurser, øke utvinningsgraden, miljøvennlig produksjon, økt verdiskapning fra gass og helse, miljø og sikkerhet, internasjonal konkurransekraft, som omfatter økt eksport og internasjonal forretning, teknologisk og organisatorisk innovasjon, å skaffe relevant markedskunnskap og kompetanse om politiske, rettslige og kulturelle rammebetingelser, næringsutvikling basert på olje og naturgass som innebærer å utvikle kunnskaper og høy kompetanse innenfor prioriterte områder

Målgruppen for Forskningsrådets petroleumsprogrammer er myndigheter, oljeselskap, leverandørindustri, forskningsinstitutt og universitet/høgskoler. Målene som er angitt ovenfor er omfattende og må anses som ambisiøse utfra nåværende budsjetttramme. Programmene har de siste årene ikke vært i nærheten av å oppnå den vekst som er basis for målsetningene, derfor vil den vekstrammen som er vedtatt av hovedstyret for 2004 heller ikke være tilstrekkelig for å nå målsettingen om en samlet statlig innsats på 600 MNOK innen 2005. En fortsatt lav vekst utover dagens beskjedne nivå vil innebære signifikant reduksjon av ambisjonsnivået for programmene.

Programmenes fokusområder er knyttet opp mot de nasjonale prioriteringene definert gjennom strategiarbeidet utført av OG21 hvor også Forskningsrådet deltar i arbeidet.

Forslag til budsjett

Staten er gjennom SDØE den største deltakeren på norsk kontinentalsokkel, men bidrar ikke direkte med forskningsinnsats slik et oljeselskap med tilsvarende eierandel ville gjort. Staten bidrar gjennom statsbudsjettet, og nivået bør reflektere den statlige interessen. Økte bevilgninger til petroleumsforskning er utgifter til inntekts ervervelse for staten, det er viktig at staten reinvesterer inntekter og ivaretar et langsiktig perspektiv. Økte bevilgninger til forskning vil på sikt øke statens inntekter og derved Petroleumsfondet. Å få resultater av slike tiltak tar tid, men utfordringene krever handling nå.

Strategisk forskning

Den strategiske forskningen er knyttet opp mot programmet *Grunnleggende petroleumsforskning (PETROFORSK)*, det nye European Science Foundation (ESF) programmet *EUROMARGINS*, strategiske institutt program (SIP) og strategiske universitetsprogram

(SUP) og har som mål å bygge opp kompetanse på strategisk viktige områder for petroleumsektoren. De strategiske instituttprogrammene er en del av basisbevilgningene til de teknisk industrielle instituttene og disse programmene brukes av instituttene til å bygge opp sin kompetanse på områder der det er marked for FoU-oppdrag knyttet til verdiskapning og ressursforvaltning. Oljeselskapene tar fokus bort fra langsiktige mot mer kortsiktige operative, noe som understreker behovet for å styrke den strategiske forskningen.

Det geofaglige rekrutteringsprogrammet PETROFORSK som har som hovedmål å bringe fram forskningsresultater som kan føre til bedre metoder for leting og økt utvinning, har bundet opp sine ressurser for resten av programperioden. Det er derfor behov for å støtte tilsvarende aktiviteter innenfor det planlagte tverrgående programmet PETROMAKS.

De norske petroleumsføremåstene ligger på den Nordvest Europeiske kontinentalsokkelmarginen og Norge har gått med i det nye 5 årige ESF programmet EUROMARGINS som gjennom integrerte multinasjonale prosjekter vil kunne bidra til bedre letemodeller innen petroleumsektoren. Videre vil forskning rundt stabilitetsforhold på sokkelen være viktig i forhold til utbygging av nye installasjoner. Programmet bidrar til rekruttering av marin-geologisk og -geofysisk personale med internasjonal erfaring til petroleumindustrien.

Prioriteringer ved nullvekst

- Videreføre PETROFORSK med avtalt ramme.
- Videreføre EUROMARGINS med avtalt ramme.
- Videreføre SIP/SUP med en ramme tilsvarende i 2003.

Resultatmål ved nullvekst

Finansiere 24 doktorgrads- og 9 postdoktorstipendiater

Prioriteringer ved vekst

- Videreføre PETROFORSK med samme ramme som i nullvekst.
- Starte opp PETROMAKS.
- Videreføre EUROMARGINS med samme ramme som i nullvekst.
- Øke rammen for SIP/SUP med 10 mill. kroner med hovedvekt på problemstillinger i skjæringsfeltet mellom energi og miljø.

Resultatmål ved vekst

Finansiere 30 doktorgrads- og 15 postdoktorstipendiater

Brukerstyrt forskning

De offentlige midlene skal virke katalyserende i forhold til midlene næringslivet bidrar med. Den offentlige innsatsen er svært viktig i så måte; i det brukerstyrte programmet Olje og gass var kun betydelig mindre enn halvparten av den totale prosjektkostnaden i 2002 statlige midler, resten finansierte næringen selv. Realisering av FoU resultater skal ha nøytral eller positiv ringvirkning for ytre miljø.

Prioriteringer ved nullvekst

Ved nullvekst for de brukerstyrte programmene vil det bli nødvendig å prioritere innenfor temaene for forskning med den konsekvens at det ikke vil igangsettes nye forskningsprosjekt innen alle tema. Siden budsjettveksten i all hovedsak er planlagt anvendt til et nytt program PETROMAKS vil dette ikke realiseres med midler bevilget til brukerstyrt forskning ved nullvekst, og forskning på leting og økt utvinning vil derfor kun prioriteres i den grad andre tema ikke vektlegges innenfor de brukerstyrte program som er etablert.

Resultatmål ved nullvekst

- 6 nye/forbedrede produkter/tjenester skal utvikles
- 1 ny bedrift skal bli kunde til programmet
- 3 prosjekter skal oppnå Eureka status eller etablere annet formelt internasjonalt prosjektsamarbeid.
- Minst 2 SMB'er skal delta blant prosjekter med oppstart i 2005

Olje og gass programmet har en betydelig overvekt av KMB'er i prosjektporteføljen i forhold til styringssignaler i programplanen, og ved nullvekst må programmet vurdere om det er riktig å invitere til KMB'er dette året. Programmet har en målsetning om doktorgradsutdanning også i innovasjonsprosjektene, men andelen vil bli lavere. Minst 3 doktorgradsstipendiater skal igangsettes som integrert del av prosjektene

Prioriteringer ved vekst

En vekst i statlige midler til petroleumsforskningen skal ivareta den nødvendige langsiktighet og øke risikoviljen der den samfunnsøkonomiske nytten er stor, foruten å bidra til utdanning innen realfag generelt og petroleumsfag spesielt slik at rekrutteringsgrunnlaget til næringen styrkes. Ved vekst skal programmene videreføre og sette i gang nye forskningsprosjekter innen samtlige tema for forskning og innovasjon i programplanen med en betydelig økt innsats på temaene leting og økt utvinning samt effektene av utslipp av produsert vann.

Resultatmål ved vekst

Gitt at vekstforslaget innfris med oppstart av PETROMAKS i 2004 indikeres følgende resultatmål innen brukerstyrt petroleumsforskning :

- Minst 10 nye KMB skal igangsettes
- Minst 10 nye doktorgradsstipendiater skal igangsettes som integrert del av prosjektene.
- 10 nye/forbedrede produkter/tjenester skal utvikles
- 2 nye bedrifter skal bli kunde til programmet
- 4 prosjekter skal oppnå Eureka status eller etablere annet formelt internasjonalt prosjektsamarbeid.
- Minst 3 SMB'er skal delta blant prosjekter med oppstart i 2005

Energisektoren

Sektoranalyse og utfordringer

Det er et viktig mål for Norge på en god måte å forene rollen som stor energiprodusent med å være et foregangsland i miljøspørsmål. Hovedutfordringen framover er å utnytte og forvalte våre energiressurser til verdiskapning for egen og framtidige generasjoner på en måte som ikke belaster miljøet. I denne sammenheng står klimautfordringen i en særstilling.

Forsknings-basert kunnskap og forståelse ligger til grunn for den sentrale posisjonen klima har inntatt på den internasjonale politiske arenaen, og vil spille en sentral rolle som underlag for utvikling av virkemidler og handlingsalternativer i klima- og energipolitikken.

Forskning for et rent energisystem er sentralt også for å møte klimautfordringene. Slik forskning vil bl.a. omfatte teknologier og løsninger knyttet til fornybare energikilder, miljøvennlige energibærere og optimal energibruk og teknologi som direkte bidrar til å redusere utslippene av CO₂ og andre klimagasser. Vi trenger videre forskning som vurderer samfunnsmessige rammebetingelser og virkemidler i klima- og energipolitikken, og ikke minst forskning som kan gi et bedre beslutningsgrunnlag for tilpasninger til endret klima i energisektoren. Utfordringene her knytter seg særlig til vannkraftproduksjon, vassdragsregulering og økt sannsynlighet for erosjon og flom som følge av endrete nedbørsforhold.

På kort og mellomlang sikt viser høsten 2002 og vinteren 2003 at løsninger for å bedre energibalansen i norsk og nordisk energiforsyning er en helt sentral utfordring. Her har vi som forvalter forskningsressurser en helt spesiell utfordring i å løfte frem og belyse nye løsninger som kan gi signifikante bidrag. En spesiell utfordring i så henseende er å peke på endringer

innenfor energibruk og systemløsninger som kan være relevante i forhold å bedre balansen. Dette reflekteres i de problemstillinger som er sentrale i Forskningsrådets programmer.

Mål og prioriteringer

Det er i tråd med utfordringene over, stort behov for å prioritere opp viktige langsiktige tema, hvor nytten er stor for næringen og samfunnet generelt. For å kunne nå de nasjonale målsettingene på området er det viktig å prioritere både strategisk grunnleggende forskning og anvendt forskning og teknologiutvikling, samt forskning som underlag for politikkutforming. Det må legges vekt på å bygge opp kompetente og robuste FoU-miljøer som kan betjene næringsliv og forvaltning på en tilfredsstillende måte. Dette fordrer en gradvis opptrapping av innsatsen med bevisst satsing på rekrutteringstiltak innen alle aktiviteter. Viktige tema vil være:

- Gasskraft med minimale CO₂-utslipp
- Fornybare energikilder – energiproduksjon uten utslipp
- Effektiv energibruk hos sluttbruker
- Økt kunnskap om energisystemutfordringer
- Hydrogen – produksjon, lagring og anvendelse
- Bruk av naturgass til energiformål med vekt på småskala
- Økt kunnskap om utviklingen av samfunnsmessige rammebetingelser, myndighetenes virkemiddelbruk og energimarkedenes funksjonsmåter.
- Optimal ressursutnyttelse ved miljøriktig vannkraftproduksjon
- Økt kunnskap om virkninger av klimaendringer i energisektoren.

Forslag til budsjett

Strategisk forskning

Den strategiske forskningen er knyttet opp til strategiske nettverksprogram, strategiske instituttprogram (SIP) og strategiske universitetsprogram (SUP), og har som mål å bygge opp kompetanse på strategisk viktige områder for energisektoren. De strategiske instituttprogrammene er en del av basisbevilgningene til de tekniske-industrielle instituttene. Programmene brukes strategisk av instituttene til å bygge opp sin kompetanse på områder der det er marked for FoU-oppdrag knyttet til verdiskapning og ressursforvaltning. Dette gjelder i første rekke strategiske instituttprogram til energiinstituttene IFE og SINTEF-Energiforskning.

Forskningsrådet prioriterer forskning knyttet til strategiske institutt- og universitetsprogram, samt to strategiske nettverksprogrammer; Energi for fremtiden og Katalyse og organisk syntetisk kjemi. Ved budsjettvekst vil oppstart av et nytt program innen vannkraftsektoren, Vannressurser for fremtiden, prioriteres.

Energi for fremtiden finansieres av OED. Programmet disponerer i tillegg midler fra Forskningsfondet, disse er øremerket til forskning innen naturgass. Det fokuseres for øvrig på forskningsoppgaver knyttet til bærekraftig systemtilpasning (systemutfordringer og sluttbrukerfokusering) og bærekraftig energitilgang (distribuert/lokal produksjon og sentral energi- og effekttilgang herunder gasskraft og CO₂-problematikk).

Målet for programmet er å utvikle kompetanse av betydning for utdanning, forskning og næringsutvikling som kan fremme utviklingen av et bærekraftig energisystem, karakterisert ved bl.a. fleksibilitet, diversitet, effektivitet og riktig kvalitet til riktig formål. Samspillet mellom ulike energiressurser er viktig der fornybare energikilder og naturgass står sentralt.

Programmet Katalyse og organisk syntetisk kjemi samfinansieres av OED og KUF, og omfatter to tematiske områder. Grunnleggende forskning innen katalyse skal i hovedsak rettes mot katalytiske prosesser for foredling av naturgass til mer verdifulle kjemikalier som f. eks. metanol, drivstoffer og andre kjemikalier. Dette er produkter som i første rekke benyttes til energiformål, men andre bruksområder er også aktuelle (landbrukskjemikalier, plast, fin- og spesialkjemikalier). I tillegg vil programmet belyse tema innen organisk syntetisk kjemi. Denne delen av programmet finansieres i sin helhet av KUF. Målet for programmet er å gi økt verdiskapning innen norsk kjemisk industri.

I samarbeid med NVE og andre sentrale aktører arbeider Forskningsrådet med å utvikle et FoU-program innen vannkraftsektoren, *Vannressurser for fremtiden*, for å kunne produsere mer kraft fra eksisterende kraftverk slik at behovet for framtidige utbygginger reduseres. Samfunnet generelt og vannforvaltningen spesielt, kan spare store beløp på at kunnskapen om vannressursene bedres. I programforslaget er det lagt stor vekt på at en dypere prosessforståelse og nye eller forbedrede overordnede modeller vil gi en sikrere oversikt over hvor vannet befinner seg – og hvordan det beveger seg – i tid og rom. Vannproduksjonen i Norge utgjør en førstehandsverdi på 20 milliarder kroner og selv små forbedringer i disponeringen av tilsiget, vil kunne gi store gevinster, både økonomisk og miljømessig.

Den strategiske energiforskningen inngår som en del av den planlagte store satsingen innen skjæringsfeltet energi/miljø: FremRen – Fremtidens rene energisystem.

Nasjonal tilleggsfinansiering vil styrke forskningsmiljøenes mulighet for deltagelse i EUs 6. rammeprogram. Mest aktuelt for de fagmiljøene som deltar i den strategiske forskningen som er omtalt her vil være programmet "Sustainable Energy Systems" innefor "Integrating and Strengthening the European Research Area".

Prioriteringer ved nullvekst

Forskningsrådet vil:

- videreføre alle aktiviteter innen avtalte rammer
- prioritere strategisk forskning i skjæringsfeltet mellom energi og miljø

Resultatmål ved nullvekst

Finansiere 23 doktorgrads- og 13 postdoktorstipendiater

Prioriteringer ved vekst

Forskningsrådet vil:

- starte et nytt program innen vannkraftsektoren; *Vannressurser for fremtiden*
- videreføre dagens programportefølje med avtalte eller økte rammer. Dette omfatter programmene *Energi for fremtiden* og *Katalyse og organisk syntetisk kjemi*. En økning gjør det mulig å dekke noen flere av de prioriterte temaene i programbeskrivelsen for disse programmene
- økte rammer for strategiske universitets- og institutt programmer med problemstillinger i skjæringsfeltet mellom energi og miljø
- videreføre alle aktiviteter innen avtalte rammer

Resultatmål ved vekst

- Finansiere 30 doktorgrads- og 18 postdoktorstipendiater

Brukerstyrt forskning

Det er en kontinuerlig utfordring for den brukerstyrte forskningen på en adekvat måte å dekke de kortsiktige kunnskapsbehov som endringer i energisektoren fordrer. Samtidig ønsker man å stimulere industri, næringsliv til samarbeid med forskningsmiljøer med en mer langsiktig horisont, både for fremtidig næringsutvikling og som grunnlag for et

fremtidig energisystem karakterisert av energieffektivitet og miljøvennlig ressursforvaltning.

Hovedtyngden av den brukerstyrte forskningen er samlet i programmet *Energi, miljø, bygg og anlegg – EMBa*. Programmet retter seg mot de utfordringer og muligheter som er knyttet til forvaltning og foredling av våre ressurser og vår infrastruktur på en miljømessig helhetlig måte. Programmets hovedmål er knyttet til å:

- utnytte og foredle norske naturressurser og infrastruktur på en effektiv og miljøvennlig måte.
- stimulere forsknings- og teknologibasert næringsutvikling med høyt verdiskapningspotensiale.
- utvikle forsknings- og kompetansemiljøer som kan betjene energiforsyning, tilordnet næringsliv og myndigheter.

Sentrale utfordringer vil være knyttet til å få frem nye fornybare energikilder, øke bruken av naturgass, utvikling på hydrogenområdet – både knyttet opp mot fornybare energikilder og med naturgass som kilde. Den gjeldende energisituasjonen ved årsskiftet 2002-2003 viser og at energisystemutfordringene står høyt på dagsorden, og er et prioritert område. Eksempelvis kan nevnes løsninger for bedre integrasjon av desentral energiproduksjon basert på nye fornybare energikilder og samspill mellom el. og varme.

Aktualiteten av en fortsatt satsing på samfunnsfaglig forskning i skjæringsfeltet mellom energi og miljø underbygges av Forskningsmeldingen og flere samfunnsmessige utviklingstrekk . Dette forutsetter at miljøhensyn integreres i energipolitikken, og at det legges vekt på effektiv ressursbruk. Slik integrasjon er en betingelse for et helhetssyn på en bærekraftig utvikling på energiområdet, og kunnskap på dette området er fundamental som grunnlag for politikktutforming på området og for å øke kunnskap hos aktørene. Dette er problemstillinger som er sentrale i SAMSTEMT-programmet

5 mill. kroner foreslås som Olje- og energidepartementets bidrag til en styrking av forskning knyttet til klimautviklingen og konsekvenser for Norge under det igangværende programmet *Forskningsprogram om effekter av og tilpasninger til klimaendringer (2002-2011)*. Framtidige klimaendringer forventes å føre til endrete nedbørsforhold. Endringer i vanntilførsel i vassdragene vil ha konsekvenser på en rekke områder, bl.a. for energiproduksjon, ferskvannsøkosystemene og for erosjon og flomutsatthet. Satsing med midler fra Olje- og energidepartementet vil være rettet mot energisektorens behov

Prioriteringer ved nullvekst

Forskningsrådet vil videreføre dagens programmer i henhold til fremlagte programplaner og strategier.

Resultatmål ved nullvekst

- Finansiere minst 50 løpende dr.grader
- FoU-prosjekter som fører til minst 3 reelle nyetableringer
- I minst 30 % av prosjektene skal internasjonalt samarbeid være en vesentlig dimensjon.

Prioriteringer ved vekst

- Oppstart av FremRen slik indikert
- Forskningsrådet vil videreføre dagens programmer, men med et mulig revidert format og innhold som følge av oppstarten av FremRen.
- Oppstart av NORKLIMA

Resultatmål ved vekst

- Finansierte minst 60 løpende dr.grader
- FoU-prosjekter som fører til minst 4 reelle nyetableringer

Utvikling av renseteknologi for gasskraft

Utnyttelse av de nasjonale gassressursene til kraftproduksjon fremstår som en naturlig og riktig vei for å møte økningen i det nasjonale kraftbehovet og bidra til økt nasjonal foredling av våre petroleumsressurser. Hovedutfordringen er å kunne realisere dette på en måte som ikke belaster miljøet og spesielt ivareta klimautfordringen. For Norge, der fornybar vannkraft er bærebjelken i kraftsystemet, er forskning som kan bidra til løsninger som muliggjør gassbasert kraftproduksjon med minimale utslipp av CO₂ ("gasskraft med CO₂ håndtering") derfor et område med høy politisk oppmerksomhet og industriell og samfunnsmessig betydning.

Utfordringene knyttet til gasskraft med CO₂ håndtering har internasjonale dimensjoner av kompetansemessig, industriell, markedsmessig og miljøpolitisk karakter. Ved fokusering og oppbygging av nasjonal kompetanse og industriell aktivitet på området legges grunnlaget for en miljøvennlig og fremtidsrettet utnyttelse av våre gassressurser. Samtidig legger det grunnlaget for nye industrielle muligheter i et internasjonalt perspektiv. En forutsetning for å lykkes er at satsingen har fokus på nasjonale muligheter, langsiktighet i perspektiv og økonomiske rammer og et sterkt internasjonalt engasjement.

I tråd med premissene fra Samarbeidsregjeringen og Statsbudsjettet har Forskningsrådet ved KLIMATEK gjennomført en betydelig opptrapping av aktiviteten innen området Gasskraft med CO₂ håndtering. Satsingene er i godt samsvar med de anbefalinger og prioriteringer som er fremkommet, se i St.meld. nr 9 (2002-2003) "Om innenlands bruk av naturgass mv."

Mål og prioriteringer

I tråd med ovennevnte premisser og utfordringer er det etablert en balansert satsing på mer langsiktig kompetanseoppbygging og teknologiutvikling i samarbeid med industrielle aktører.

Hovedmål for satsingen er:

- utvikle kompetanse- og teknologigrunnet for konvertering av naturgass til elektrisk kraft med minimale/ingen utslipp av CO₂
- utvikle og demonstrere teknologi som kan bidra til betydelig reduksjon av de nasjonale klimagassutslipp
- utvikle løsninger og teknologi for separasjon, transport og sikker deponering av CO₂.

Det er en betydelig bredde av teknologiske muligheter som kan lede til CO₂-fri kraftproduksjon. Satsingen krever innsats over lang tid (8-15 år) og samspill med FoU-aktører og industri både nasjonalt og internasjonalt. Landbasert kraftproduksjon står i fokus, men teknologier/muligheter som bidrar til reduksjon av klimagasser ved utvinning av petroleumsreserver offshore er også inkludert. Deponering av CO₂, med vekt på deponering i geologiske formasjoner, inngår i satsingen.

Prioriterte oppgaver er:

- sikre langsiktig kompetanseoppbygging av utvalgte nasjonale FoU miljøer
- evaluere/kvalifisere teknologiske muligheter og konsepter

- bidra til å posisjonere og utvikle nasjonale leverandører av kommersielle teknologier/løsninger for et fremtidig marked, både i nisjer og for totale anlegg, fortrinnsvis i samspill med potensielle utbyggere av gass kraft med CO2 håndtering
- stimulere til internasjonalt samarbeid herunder sikre norsk deltagelse i viktige internasjonale prosjekter og nettverk

Den langsiktige kompetanseoppbyggingen er av strategisk karakter og må finansieres inntil 100 %. Denne satsingen vil bli koordinert med annen strategisk forskning i Forskningsrådet (SIP/SUP ol) innen energi og petroleumssektoren. Det er bl.a. initiert en betydelig volumøkning gjennom dr.grader i utdanningsmiljøene. og hovedfag vil være viktig.

Forslag til budsjett

Brukerstyrt forskning

Tyngden av aktiviteter som er startet opp i 2001/2002 er langsiktige (3-5 år) og for de neste par årene er det rimelig balanse mellom prosjekter og de budsjettmessige rammer som er signalisert fra regjeringen. Det budsjettkutt som ble gjennomført for KLIMATEK som resultat av budsjettforliket ultimo 2002 anses derfor som et engangstilfelle, og at man for 2004 som minimum gjenoppretter bevilgningsrammene fra 2002.

Prioriteringer og resultatmål ved nullvekst (dvs rammer som for 2002):

- Avklare/evaluere status for teknologier for håndtering av CO2 fra gasskraftverk herunder teknologier som kan videreføres mot demonstrasjon innen 2005-2007
- Videreføre mot demonstrasjon minst en ny teknologi for gasskraft med CO2 håndtering
- Bygge opp grunnleggende nasjonal kompetanse innen renseteknologier, kraftgenerering og lagring av CO2 i geologiske formasjoner
- Finansiere minst 15 løpende dr.grader

Prioriteringer og resultatmål ved vekst:

En ytterligere styrking vil primært rettes mot utvikling og utprøving av spesifikke konsepter samt sterkere stimulering av potensielle industrielle leverandørmiljøer og teknologidemonstrasjoner, herunder å:

- Øke samarbeidet med industrielle aktører på teknologier/konsepter med potensiale for demonstrasjon i Norge
- Avklare og kvalifisere nye konsepter
- Styrke internasjonalt samarbeid

Tabell 3.4 Forskningsrådets budsjettforslag overfor OED. Fordeling etter sektor og programmer/aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1000 kroner

Sektor/program	Ansv. omr. NFR	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003 ¹⁾	Budsjettforslag 2004		Finansierende dep. 2003
				Null-vekst	Vekst	
Strategiske program petroleumsektoren						
SIP/SUP	NT	26 300	26 930	27 000	36 950	OED, NHD
EUROMARGINS	NT		2 670	4 000	4 000	OED
Grunnleggende petroleumsforsk.	NT	12 000	8 700	3 350	3 350	OED
PETROMAKS	NT			3 950	19 000	OED
Sum		38 300	38 300	38 300	63 300	
Strategiske program energisektoren						
Strat.inst.-/UoH-prog. (SIP/SUP)	NT	9 650	10 500	10 100	16 000	OED, NHD
Energi for fremtiden	NT	8 600	10 900	11 300	14 000	OED, Fondet
Vannressurser for fremtiden	NT				5 000	OED
Katalyse og organisk syntetisk kjemi	NT	5 600	5 600	5 600	7 000	UFD, OED
Stimulerings tiltak/nettverksbygging	NT	350				UFD, NHD, OED
Norsk institutt for sjørett	KS	1 500	1 500	1 500	1 500	OED
Sum		25 700	28 500	28 500	43 500	
Sum strategisk forskning		64 000	66 800	66 800	106 800	
Brukerstyrt forskning petroleumsektoren						
Olje- og gassprogrammet	IE	29 300	31 800	31 800	70 800	OED, AAD
Internasjonal virksomhet	IE		1 700	1 700	1 700	OED, NHD
PETROPOL	KS	6 400	5 200	5 200	10 200	OED
Forurensninger - utslipp til sjø	MU	2 000	6 000	6 000	6 000	OED, NHD, MD, FID., LD
Sum		37 700	44 700	44 700	88 700	
Brukerstyrt energiforskning						
Energi, miljø, bygg og anlegg ¹⁾	IE	62 300	60 800	60 800	82 800	OED, NHD
Internasjonal virksomhet	IE		3 300	3 300	3 300	OED, NHD
Rammebetingelser for bærekraftig utv.	MU				5 000	MD, UFD, LD, OED
KLIMAEFF	MU				5 000	MD, OED
SAMSTEMT	MU	9 100	10 400	10 400	18 400	OED, MD, FIN
Sum		71 400	74 500	74 500	114 500	
Brukerstyrt forskning klima- og renseteknologi						
Energi, miljø, bygg og anlegg	IE	45 000	20 000	20 000	55 000	OED, MD, NHD
Sum		45 000	20 000	20 000	55 000	
Sum brukerstyrt forskning		154 100	139 200	139 200	258 200	
Petroleumsrettet teknologiutvikling i petroleumsektoren						
DEMO 2000	IE	20 000	29 000	29 000	30 000	OED
Sum petroleumsrettet tekn.utvikling		20 000	29 000	29 000	30 000	
Sum bevilgning fra OED i alt		238 100	235 000	235 000	395 000	

1) Avviker fra vedtatt budsjett fordi OEDs tildelingsbrev kom NFR i hende etter at budsjett for 2003 var vedtatt

7 4 Fiskeridepartementet

7.1 4.1 Sektoranalyse og utfordringer

Havbruksnæringen og annen marin virksomhet er svært sentral for norsk økonomi. Verdiskapingen i næringen og avledet virksomhet har vokst eventyrlig de siste årene og potensialet videre er meget stort. Forskning har vært og vil fortsatt være en helt vesentlig forutsetning for dette. Bioteknologien seiler raskt opp som en teknologi med gjennomslagskraft som informasjonsteknologien fikk.

7.1.1 4.1.1 Sektoranalyse

Norge har særlige forutsetninger for å bli ledende i verden innenfor kunnskapsbasert forvaltning og bærekraftig utnyttelse av fornybare marine ressurser. Det er utarbeidet tre ulike visjoner for hva fiskeri- og havbruksnæringen kan omsette for i 2020-2030. De tre visjonene estimerer alle en omsetning i området 130-160 mrd. kroner pr. år i 2020. I likhet med de foregående år var Norge også i 2002 verdens nest største eksportør av sjømat.

Regjeringens mål er en moderne fiskeri- og havbruksnæring. FIDs strategiplan 2001-2003 *Verdier fra havet - Norges framtid* er et verktøy for å håndtere de utfordringer som forvaltningen står overfor. Norges forskningsråds oppgave er å bidra til at Regjeringens sektorpolitiske mål blir nådd og at Forskningsrådets midler brukes slik at de bidrar til å imøtekomme utfordringene innenfor de ulike deler av sektoren.

Forskningsrådet har engasjert Norsk institutt for studier av forskning og utdanning (NIFU) til å kartlegge den samlede satsingen på marin FoU i Norge i 2001. Tilsvarende kartlegging ble gjort i 1999. Resultatene viser at satsingen fordeler seg som følger (mill. kroner):

	1999	2001
UoH-sektoren	226,0	303,4
Instituttsektoren	649,6	785,1
Næringslivet	169,4	330,5
Totalt	1 045,0	1 419,0

Satsingen på Marin FoU
i Norge 1999 og 2001
7.1.1.1 Kilde: NIFU

Ressursinnsatsen til marin FoU i UoH- og instituttsektoren i 2001 er altså på knappe 1,1 mrd. kroner. Dette er en økning på over 200 mill. kroner eller 24 % i forhold til 1999. Hvis næringslivets FoU-innsats innenfor fiskeoppdrett inkluderes, blir totalinnsatsen til marin FoU over 1,4 mrd. kroner. I forhold til 1999 er dette en økning på 374 mill. kroner eller 36 %. Tallmaterialet viser også at veksten innenfor marin FoU er sterkere enn for landets samlede FoU-innsats. I alle sektorene (UoH, institutt, næringsliv) har marin FoU økt sin andel av total FoU med ett prosentpoeng i perioden 1999 til 2001. Av den totale ressursinnsatsen til marin FoU i 2001 står Forskningsrådet for 28 % av finansieringen mot 24 % i 1999. Til sammenlikning utgjorde Forskningsrådets andel av total FoU i UoH- og instituttsektoren 19 % i 2001.

Tallene gjengitt ovenfor viser en meget oppmuntrende utvikling. Det kan legges til at satsingen fra næringens side gjennom Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond ennå ikke har gitt utslag i statistikken. Effekten av disse fondsmidlene vil komme i seinere undersøkelser. Forskningsinnsatsen må fortsatt styrkes, selv om deler av næringen for tida går dårlig. Både laksenæringen, torskefisket og fiskeindustrien stamper i motsjø og valutasisuasjonen gjør bildet vanskelig i tillegg.

7.1.2 4.1.2 utfordringer

Utviklingen av oppdrettsnæringen slik den framstår i dag er fullstendig forskningsbasert. Uten vedvarende og bred forskning på avl, genetikk, fôr, teknologi, produksjon, helse, sykdom, logistikk og marked ville vi ikke hatt en næring med den store betydning for nasjonen som den har i dag. Det er store ekspansjonsmuligheter videre framover. En vedvarende og langsiktig forskningsinnsats på feltet er nødvendig for å kunne realisere næringens potensial og for at Norge fortsatt skal være internasjonalt ledende som havbruksnasjon. For å sikre internasjonal konkurransedyktighet og ekspansjon, må forskningsinnsatsen følge veksten i omsetningen. Det blir stadig mer utfordrende å få til vekst og forsvare markedsposisjonen. Fôrsituasjonen for oppdrettsfisk kan om ikke lang tid bli prekær fordi noen av de naturlige råstoffene nærmer seg maksimal utnyttelse. Nye og alternative råvarer som økt bruk av vegetabiliske råvarer, mikroorganismer (encelleprotein og mikroalger) og høsting fra havets bestander av krill og annet plankton kan bli svaret på utfordringen og forskning er i gang for å løse dette.

Laksen er Norges viktigste husdyr og norske forskningsmiljøer er i gang med å kartlegge deler av laksens arvemasse, eller laksens genom. Kartlegging av organismers genom vies stor oppmerksomhet på verdensbasis. Menneskets genom er kartlagt og Danmark arbeider med grisens genom. Kartet over genomet danner grunnlag for såkalt funksjonell genomforskning, dvs. forskning for å finne fram til de deler av arvemassen som har innflytelse på organismers egenskaper; veksthastighet, sykdomsresistens, farve på kjøttet, osv. Ved kunnskap om disse egenskapene kan man velge ut de individene som har de ønskede egenskapene i det videre avlsarbeidet. Dette vil få stor økonomisk betydning i framtida og i seg selv danne grunnlag for tilstøtende virksomheter som vaksineproduksjon, fôrproduksjon etc.

Det er nå lansert et forslag om også å kartlegge torskens genom. Alle sider ved dette bør utredes i 2003. Viktige vurderingsfaktorer er hvordan Norge med sine begrensede ressurser kan organisere en kartlegging og seinere en funksjonell genomforskning. Genomprosjektene er meget krevende prosjekter som hver for seg vil koste flere hundre millioner kroner. I henhold til St.prp. nr. 1 (2002-2003) FID vil Forskningsrådet i samarbeid med initiativtakerne, evaluere ideen samt mulighetene for å gjennomføre prosjektet, herunder organisering og finansieringsformer.

Det er en stor utfordring for Norge å utnytte bioteknologiske kunnskaper kommersielt. Vi har i dag en liten bedriftsmasse innenfor sektoren. Norge bør ta mål av seg til å bygge opp denne næringslivssektoren. Forskningsrådet vil i 2003 arbeide med såkalte "foresight-studier", dvs. å belyse hva som skal til for å få til en ønsket utvikling. En av analysene kan være hvordan man skal stimulere den kommersielle utnyttelsen av bioteknologi. Begrensede menneskelige og økonomiske ressurser tilsier en koordinert innsats fra departementer, forskningsmiljøer og næringslivet. For å realisere målet om kommersialisering av bioteknologi bør departementene fokusere sterkere på samarbeid enn det som kan spores i dag. Et skarpt skille mellom marin forskning og landbruksforskning er til hinder for utviklingen. En styrking av de etablerte forskningsmiljøene uansett tilhørighet, samt samarbeid mellom disse på tvers av sektorer, bør prioriteres.

Det er også viktig å være oppmerksom på trusler som kan hindre veksten i marin sektor. Av slike må nevnes forurensning av fjorder og kystområder og hvilken skade det kan påføre fiskeri- og havbruksnæringen og strengere krav til matsikkerhet fra EU. Det er økende krav til fiskeri- og havbruksnæringen om at virksomheten ikke skal medføre negative effekter på økosystemene. Bruk av arealene til ulike formål i kystsonen må klarlegges for å sikre forutsigbare rammebetingelser for næringsvirksomhet.

I FIDs miljøhandlingsplan 2000-2004 er vern og bruk av biologisk mangfold i marine og kystnære områder, samt helse- og miljøfarlige kjemikalier listet opp blant de viktigste miljøutfordringene.

7.2 4.2 Mål og prioriteringer

Det er behov for en fortsatt bred satsing rettet mot marin forskning. En slik satsing har som hovedmål å framskaffe kunnskap som en avgjørende forutsetning for å utløse potensialet for økt verdiskaping fra marine ressurser på en bærekraftig måte.

Forskningsrådet legger signalene i St. meld. nr. 39 (1998-99) *Forskning ved et tidsskille* til grunn for sine hovedprioriteringer. Marin forskning er en av fire spesielle tematiske satsinger som er prioritert i Forskningsmeldingen. En bred offentlig satsing på marin forskning dekker både relevant langsiktig grunnforskning, mer markedsnær anvendt FoU og forskning rettet mot å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for en bærekraftig forvaltning. Satsingen dekker et bredt spekter av fagområder og omfatter også grunnforskningsområder som oseanografi, miljøtoksikologi, marinbiologi, økologi og marin teknologi. Forskningen tar utgangspunkt i et verdikjedeperspektiv, der man ser hele produksjonsprosessen under ett: fra fiske og havbruk i den ene enden, inklusive havner og infrastruktur for sjøtransport, til videreforedling, markedsføring, salg og sluttbruk i den andre. Det er et sentralt mål å utvikle nye og bedre produkter som kan lykkes på markedet og nye markeder for etablerte marine produkter. Forskningen må også dreie seg om de globale utfordringene norske marine næringer møter.

FID har et hovedansvar for marin forskning og utvikling. FIDs strategiplan *FoU innen fiskeri og havbruk, havner og infrastruktur for sjøtransport* dekker FoU innen fiskeri- og havbruksnæringen og havner og infrastruktur. Den inneholder mål for og overordnede prioriteringer av områder og tema. Den ressurs- og miljørettede forskningen skal sikre et best mulig kunnskapsgrunnlag for bærekraftig forvaltning av norske marine ressurser og sjøområder. Havbruksforskningen skal bidra til å styrke eksisterende næringsvirksomhet, åpne nye muligheter for næringsutvikling og til å sikre en bærekraftig forvaltning. Den markeds- og industrirettede forskningen skal bidra til å styrke lønnsomheten og konkurransevnen gjennom markedsorientert omstilling og industriell utvikling. Forskning og utvikling innen havner og infrastruktur for sjøtransport skal medvirke til et bedre beslutningsunderlag for tiltak i sektoren og skal bidra til utvikling av teknologi, organisering og rammebetingelser.

Forskningsrådet legger vekt på en ytterligere styrking av kontakten til og medvirkning fra næringen i planlegging og prioritering av marin FoU og implementering av FoU-resultater. Det samme gjelder kontakten og samarbeidet med forvaltning og næringsorganisasjoner, samarbeid med øvrig virkemiddelapparat, særlig SND, og ikke minst samarbeid med styret for ordningen med avgift til forskning og utvikling i fiskeri- og havbruksnæringen.

Virkemidlene som forutsettes lagt til grunn for satsingen med FIDs midler for 2004 er i all hovedsak forskningsprogrammer, strategiske programmer og grunnbevilgninger. Forskningsrådet foreslår også etablering av noen store programmer fra 2004. Dette beskrives under kap. 4.3.2.

7.3 4.3 Forslag til budsjett

7.3.1 4.3.1 Inntekter

Forskningsrådets budsjettforslag over FIDs kap. 1023 post 50 Tilskudd til Norges forskningsråd har en 0-vekst ramme på 230,0 mill. kroner. 0-vekst rammen er identisk med bevilgningen for 2003. Forskningsrådet foreslår i vekstalternativet en samlet ramme på 299,0 mill. kroner.

Tabell 4.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Forslag 2004	
			0-vekst	Vekst
Kap. 1023 , post 50 Tilsk. Norges forskningsråd	214 500	230 000	230 000	299 000

7.3.2 4.3.2 Store programmer

Som en del av Forskningsrådets vekstforslag for 2004 og koordinering av de tematiske satsingene foreslås Store programmer - jfr. Store satsinger 2004. FID er foreslått å bidra med finansiering til to av de store programmene. Forskningsrådet vil legge vekt på en god dialog med departementene i løpet av 2003 om hvordan programmene kan fases inn på en hensiktsmessig måte.

Programmet *HAVBRUK – en næring i vekst* innebærer en samling og forsterking av eksisterende forskningssatsinger rettet mot havbruksnæringen. Dagens program *Havbruk – produksjon av akvatiske organismer* vil danne hovedgrunnlaget for programmet. Programmet vil omfatte bl.a. satsingene Fiskehelse, Fôrmidler til oppdrett, Torsk i oppdrett og Villaks (jfr. omtalen under vekst - kap. 4.3.2). Målet er å bidra til videre utvikling av laksenæringen og legge til rette for utvikling av nye arter og nye former for oppdrett samt sikre en bærekraftig produksjon. Et slikt koordinert havbruksprogram vil i tillegg til den aktivitet som i dag foregår innen havbruk, gi grunnlag for økt aktivitet innen miljørettet og teknologisk rettet havbruksforskning. Dette vil gi grunnlag for bedre samordning av forskningsoppgaver og bedre utnyttelse av ressursene ved at det blir ett program som håndterer denne type forskning. Basert på dagens aktiviteter og en foreslått vekst på 54 mill. kroner (herav 19 mill. kroner fra FID) vil et stort program *HAVBRUK – en næring i vekst* få en ramme på om lag 125 mill. kroner i 2004.

Programmet *Funksjonell genomforskning (FUGE)* ble igangsatt fra 2002 finansiert med 100 mill. kroner pr. år av avkastningen fra Forskningsfondet. Fra 2003 ble rammen for programmet økt med 50 mill. kroner av generelle midler fra UFD. For 2004 fremmes en videre vekst til FUGE på 45 mill. kroner, herav 5 mill. kroner fra FID. Det vises til en nærmere omtale av FUGE i Store satsinger 2004. FUGE vil prioritere prosjekter som knytter seg opp mot teknologiplattformene. Midlene fra FID til FUGE vil styrke kompetanse og næringsutvikling i marin sektor og spesielt fokusere på å etablere unge forskere som ønsker å bygge opp egne forskningsgrupper. Internasjonalt samarbeid søkes også styrket gjennom utvekslingsordninger og samarbeidsprosjekter. Vitenskapelig kvalitet og uavhengige vurderinger av internasjonale eksperter vil alltid være retningsgivende for prioritering av de bevilgninger som innvilges.

7.3.3 4.3.3 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

For å utløse potensialet for vekst og utvikling og mulighetene for økt verdiskaping basert på marine ressurser, vil forskningsinnsatsen fortsatt måtte økes. Dette innebærer behov for en

betydelig økning i Forskningsrådets budsjett til marin forskning. Marin sektor er kanskje den mest komplette næringsklyngen i landet, og det må satses bredt over hele sektoren på forskning og utvikling, fra de "tradisjonelle" feltene til nye felter med stort potensial. For å gjennomføre denne forskningen framover er det også behov for en fortsatt fokus på rekruttering til marin forskning, også med tanke på internasjonal kompetanseoverføring.

Fordeling på Forskningsmeldingens prioriterte områder

Forskningsrådet foreslår totalt en økt satsing til marin forskning i 2004 på 150 mill. kroner innenfor ordinære budsjetter. Over FIDs budsjett foreslås det en vekst på 69 mill. kroner eller 30 prosent. All vekst over FIDs budsjett foreslås innenfor den tematiske satsingen marin forskning.

Tabell 4.2: Forskningsmeldingens tematiske satsinger og grunnforskning for øvrig. Fordeling etter temaer. Budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	Budsjett	Forslag 2004		Endring 2003-2004	
	2003	0-vekst	Vekst	Kroner	Prosent
IKT	0	0	0	0	
Marin	230 000	230 000	299 000	69 000	30 %
Medisin og helse	0	0	0	0	
Miljø og energi	0	0	0	0	
Grunnforskning utenfor temaene	0	0	0	0	
Innovasjon/annet	0	0	0	0	
Sum	230 000	230 000	299 000	69 000	30 %

Følgende satsinger vil være særlig sentrale innenfor den marine vekstrammen for i 2004:

- Bestandsestimering, miljø- og ressursovervåking: For å oppnå en nøyaktig overvåking av kyst- og havområdene, vil det være behov for å utvikle overvåknings- og prognosesystemer som kobler sammen observasjoner og modeller. Det er videre nødvendig med verktøy som kan synliggjøre den fysiske, kjemiske og biologiske tilstanden i havet og styrke kunnskapen om konsekvensene av endringer av økosystemet.
- Bioteknologi: Implementering av bioteknologiske metoder er viktig for avlsarbeid, fôrutvikling og bekjempelse og forebygging av sykdom hos fisk og skjell. Bioteknologisk innsikt gir således økt utbytte og bedre kvalitet av bioproduksjon i det marine miljø.
- Fiskehelse: Det er et stort behov for fortsatt forskning innen fiskehelse. Problemløsende forskning er fortsatt viktig, men det må også stimuleres til mer grunnleggende forskning.
- Fôrmidler til oppdrett: Det må investeres i forskning for å utnytte og utvikle nye fôrmidler slik at produksjon fra og markedsposisjonen til norsk havbruk sikres.
- Kystsoneforskning: Økt og varierende bruk av kystsonen gir konflikter mellom nærings- og naturverninteresser og mellom fiskeri- og havbruksinteresser. Det er behov for forskning som ser på endringer i bosettingsmønster, kultur, velferd, infrastruktur og forvaltning og studier i markedsutvikling, næringsutvikling og framvekst av nye næringer.
- Markeder og internasjonale handelsregimer: Internasjonale handelsregimer har en avgjørende betydning for ekspansjonsmulighetene for norske marine næringer. Hensyn til blant annet markedsadgang er sentralt for Norge i WTO-forhandlingene og krever kunnskap om andre lands posisjoner og forutsetninger, muligheter for allianser og om hvordan forhandlingene fungerer.
- Prosessteknikk og foredling i fiskeindustrien: Grunnleggende og anvendt FoU-innsats innen prossteknikk vil bidra til å øke konkurransevnen til norsk sjømatindustri. Foredlingsgraden for det marine råstoffet må økes gjennom økt bearbeiding i Norge.
- Teknologi, logistikk og transport: Håndtering av fangst må forbedres om bord, i produksjonen og ved transport ut til forbrukerne for å bedre kvaliteten. Fra råvareprodusent til konsument kreves logistikk- og informasjonssystemer samt rutiner og

verktøy for systemanalyser som sikrer hurtig vareflyt og transaksjoner. Det stilles økte krav til informasjon om produktene, og sporbarhet er en forutsetning for at matvarekvalitet og sikkerhet skal kunne dokumenteres og etterprøves.

- Torsk i oppdrett: Utvikling av kommersielt torskoppdrett krever et faglig grunnlag som kan sikre en forsvarlig produksjon av betydelige mengder torsk. Dette vil gi betydelige utfordringer for forskningsmiljøene.
- Trygg og sunn mat: Det trengs et godt kunnskapsmessig grunnlag for å kunne iverksette hensiktsmessige tiltak og opprettholde tilliten hos forbrukerne. Forskning kreves for å kunne møte økende behov for dokumentasjon, ivareta myndighetenes ansvar for folkehelse og øke industriens konkurransekraft både nasjonalt og internasjonalt.
- Villaks: Forskning kan bidra til å klargjøre mulige økologiske og populasjonsgenetiske konsekvenser på de ville bestandene av rømming. Også lakselusproblematikken vil bli prioritert.
- Virkninger av klimaendringer: Ut fra et langsiktig nasjonalt økonomisk perspektiv er det viktig å framskaffe økt kunnskap om endringer i det marine økosystemet og konsekvenser for fiskeri- og oppdrettsnæringen.

Fordeling på departementets resultatområder

Fordelingen av veksten er gjort med bakgrunn i FIDs prioritering av forskning rettet mot utvikling av markedskunnskap, produkt- og prosessutvikling, bedre utnyttelse av råstoffet, blant annet gjennom marin bioteknologi og havbruksforskning inklusive dyrking av havet. Den foreslåtte veksten fordeles på FIDs resultatområder som vist i den etterfølgende tabellen.

Tabell 4.3: Totalt budsjett (FID). Fordeling etter resultatområder. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. I 1 000 kroner.

Resultatområde	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Budsjettforslag 2004		
			0-vekst	Vekst	Diff. til 0-vekst
Marked og samfunn	18 317	20 912	21 235	25 180	3 945
Produkt-, teknologi- og prosessutvikling	37 266	38 724	37 009	43 800	6 791
Det marine fjord-, kyst- og havmiljø	36 308	35 819	32 816	44 790	11 974
Fiske og fangst	20 521	20 806	20 388	22 255	1 867
Havbruk	72 920	71 759	70 419	78 158	7 739
Havner og infrastruktur for sjøtransport	2 000	3 000	3 000	4 000	1 000
FUGE				5 000	5 000
Infrastruktur:					
- Strategiske programmer inkl. i resultatområde	<52 332>	<48 720>	<42 567>	<41 883>	< - 684>
- Grunnbevilgninger	23 600	29 100	29 100	30 000	900
- Strategiske programmer - ufordelt	-4 932	1 060	7 213	34 997	27 784
- Andre infrastrukturtiltak	500	500	500	500	0
Strategisk satsing - Mat og helse				2 000	2 000
Sum infrastruktur	<71 500>	<79 380>	<79 380>	<109 380>	<30 000>
Diverse	8 000	8 320	8 320	8 320	0
Sum totalt	214 500	230 000	230 000	299 000	69 000

Fordeling av forslaget til vekst på Forskningsrådets virkemidler

Av veksten på 69 mill. kroner foreslås 28 mill. kroner fordelt til økt innsats over posten infrastruktur til grunnbevilgninger (0,9 mill. kroner) og strategiske programmer (27,1 mill. kroner).

33 mill. kroner av veksten foreslås fordelt til de igangværende forskningsprogrammene *Bioteknologi* (3,0 mill. kroner), *Biologisk mangfold* (1,0 mill. kroner), *Effekter av og*

tilpasninger til klimaendringer (3,0 mill. kroner), *Fiskeriteknologi* (2,0 mill. kroner), *Havbruk – produksjon av akvatiske organismer* (8,0 mill. kroner), *Maritim virksomhet og offshore operasjoner (MAROFF)* (1,0 mill. kroner), *Marine ressurser, miljø og forvaltning* (7,0 mill. kroner), *Marked og samfunn* (4,0 mill. kroner) og *Næringsmidler* (4,0 mill. kroner). Nærmere omtale av disse programmene er gitt under kap. 4.3.4.

Programmet *Villaks* (2001-2010) har så langt vært finansiert av MD samt av Statkraft og Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF). Programmet har som mål å produsere ny kunnskap som kan bidra til å beholde og gjenopprette sterke, produktive bestander av norsk laks. For videre utvikling av oppdrettsnæringen er det behov for økt kunnskap om effektene på villaks og en livskraftig villaksbestand vil tjene som nyttig markedsføring av oppdrettslaks. For 2004 foreslås programmet ved nullvekst finansiert med midler fra MD (7,2 mill. kroner) samt 2,0 mill. kroner fra Statkraft og FHF. Ved budsjettvekst foreslås også midler fra FID (1,0 mill. kroner) og LD (2,0 mill. kroner). Det foreslås dessuten 1,0 mill. kroner i vekst fra MD slik at programmets totale vekstramme for 2004 er på 13,2 mill. kroner.

Forskningsrådet planlegger en samlet og koordinert forskningsinnsats innenfor *Kystsonerforskning*. Det er satt ned ei arbeidsgruppe som skal utarbeide en plan for framtidig forskning innen feltet. Økt og varierende bruk av kystsonen gir konflikter mellom nærings- og naturverninteresser og mellom fiskeri- og havbruksinteresser. Det er behov for forskning som ser på endringer i bosettingsmønster, kultur, velferd, infrastruktur og forvaltning og studier i markedsutvikling, næringsutvikling og framvekst av nye næringer. Det fremmes forslag om en vekst på 15 mill. kroner, herav 2,0 mill. kroner over FIDs budsjett (av vekstrammen til relevante igangværende programmer). I tillegg fremmes forslag om midler fra LD (3,0 mill. kroner), KR (4,0 mill. kroner), MD (5,0 mill. kroner) og UD (1,0 mill. kroner). En slik økt satsing vil bli koordinert med satsingen på kystsonerplanlegging og -forvaltning innenfor programmet *Marked og samfunn* – jfr. kap. 4.3.4 under resultatområdet *Samfunn*.

Den strategiske satsingen *Mat og helse* har så langt vært finansiert av HD og av LD og FID gjennom programmet *Næringsmidler*. Satsingen omfatter forskning som kan gi ny kunnskap om virkningen av matvarer og kosthold på human helse og sykdomsutvikling. Den inkluderer også forskning om effekt av forebygging og behandling, og om hvordan kostholdsvaner kan påvirkes. Prosjektene omfatter både ernæringsfaglig forskning og næringsmiddelforskning med deltakelse av minst ett forskningsmiljø innenfor hvert av fagfeltene. Satsingen har i 2003 hatt et omfang på 7,6 mill. kroner. Fra 2004 er det ønskelig å gi økt fokus til marine problemstillinger og det fremmes forslag om en vekst med 2 mill. kroner fra FID.

Programmet *Funksjonell genomforskning (FUGE)* foreslås videreført som Stort program i 2004. Det er foreslått en vekstramme fra FID på 5 mill. kroner i 2004 – jfr. kap. 4.3.2.

7.3.4 4.3.4 Prioriterte forskningsoppgaver ved 0-vekst

I det etterfølgende er det gitt en kort omtale av de programmer og aktiviteter som er prioritert innenfor 0-vekst rammen på 230,0 mill. kroner.

Forskningsprogrammer

Omtalen av forskningsprogrammene er inndelt i henhold til FIDs strategiplan *FoU innen fiskeri og havbruk, havner og infrastruktur for sjøtransport*. Programmene er omtalt under det resultatområde størstedelen av programmet faller innenfor.

7.3.4.1.1.1.1 Marked

Programmet *Marked og samfunn* (2000-2004) skal styrke det samfunnsvitenskapelige kunnskapsgrunnlaget til støtte for ressurs- og miljøforvaltning, næringsutvikling samt produksjon, distribusjon og omsetning av varer og tjenester innen fiskeri og havbruk, jordbruk, skogbruk og utmarksproduksjoner. I forhold til fiskeri- og havbruk er det i første rekke markedsorientert og kostnadseffektiv produksjon, distribusjon og omsetning som står i fokus. Markedsadgang, internasjonalisering, forbrukeratferd og handels- og miljøproblematikk er sentrale satsingsområder i programmet. Markedsforskning vil ha særlig prioritet også for 2004. Fra 2003 er en aktivitet i størrelsesorden 1,0 mill. kroner rettet mot globale problemstillinger knyttet til markeder og handelsregimer lagt inn under programmet. Programmet foreslås med en total ramme i 2004 fra Forskningsrådet på 40,6 mill. kroner finansiert av midler fra FID (17,8 mill. kroner), LD (18,8 mill. kroner) og 4,0 mill. fra Fondet for forskning og nyskaping (næringsrettet kompetansefelt). I tillegg kommer spesielle midler over LDs budsjett (jordbruksavtalen).

7.3.4.1.1.1.2 Produkt-, teknologi- og prosessutvikling

Programmet *Bioteknologi* (2000-2004) tar utgangspunkt i Forskningsrådets *Strategi for bioteknologi* og omfatter bioteknologi i landbruket, marin bioteknologi og avledet industriell virksomhet. Programmets mål er å oppnå høyt internasjonalt nivå i norsk, bioteknologisk forskning, økt verdiskaping ved bruk av bioteknologi i primærnæringene og ved utnyttelse av marine ressurser, videreføring og industriell anvendelse samt kunnskaper om konsekvenser for sikkerhet, miljø og samfunn ved bruk av genteknologi i matproduksjonen. Det er spesielt viktig å styrke og utvikle kompetansen innenfor området marin bioteknologi. Programmet foreslås med en total ramme i 2004 fra Forskningsrådet på 42,7 mill. kroner finansiert av midler fra FID (9,7 mill. kroner), LD (14,5 mill. kroner), NHD (13,5 mill. kroner) og 5,0 mill. fra Fondet for forskning og nyskaping (næringsrettet kompetansefelt). I tillegg kommer spesielle midler over LDs budsjett (jordbruksavtalen). Av rammen fra FID vil 1,0 mill. kroner gå til programmet *Etikk, samfunn og bioteknologi*.

Programmet *Næringsmidler* (2000-2004) skal bidra til at forbrukeren tilbys trygg mat med riktig kvalitet, produsert og distribuert under konkurransedyktige betingelser med basis i en bærekraftig utvikling. Forskningen skal bidra til at norske forskningsmiljøer innehar nødvendig vitenskapelig kompetanse på internasjonalt nivå og til at myndighetenes og industriens forutsetning for å bidra til trygg mat på det norske markedet styrkes. Videre skal forskningen bidra til at matprodusentene framstår som markedsorienterte, konkurransedyktige, miljøvennlige og lønnsomme. Programmet foreslås med en ramme i 2004 fra Forskningsrådet på 36,2 mill. kroner finansiert av midler fra FID (14,3 mill. kroner), LD (10,3 mill. kroner) og NHD (11,6 mill. kroner). Med midler fra LD, FID og HD gjennomføres FoU-aktivitet innenfor Mat og helse. I tillegg kommer en tildeling på 6,9 mill. kroner til forvaltningsrelatert forskning på matvaretrygghet fra SNT bevilget over LDs budsjett.

7.3.4.1.1.1.3 Det marine fjord-, kyst- og havmiljø

Programmet *Biologisk mangfold* (1998-2007) har som hovedmål å bedre kunnskapsgrunnlaget for bærekraftig bruk av biologiske ressurser og bevaring av naturens egenart og mangfold. Programmet prioriterer ikke-økonomiske arter, men vil også inkludere økonomiske arter i tverrfaglige økosystemstudier. Kunnskapsmangelen knyttet til biologisk mangfold er enda større i havet enn på land. For 2004 foreslås programmet med en total ramme på 15,4 mill. kroner finansiert med midler fra FID (1,5 mill. kroner), LD (1,0 mill. kroner), MD (10,6 mill. kroner), UD (1,0 mill. kroner) og UFD (1,3 mill. kroner).

Programmet *Effekter av og tilpasninger til klimaendringer (KLIMAEFF)* (2002-2011) har i første fase fokus på viktige virkninger av klimaendringer i Norge (inkl. norsk Arktis) og nærliggende havområder. Tematisk tar programmet opp nødvendig grunnleggende naturvitenskapelig og samfunnsvitenskapelig forskning, så vel som problemområder knyttet til enkelte næringssektorer med hovedvekt på primærnæringene fiske og havbruk, landbruk og skogbruk. Det legges videre stor vekt på fler- og tverrfaglige integrerende studier der flere aspekter ved virkninger av klimaendringer sees i sammenheng med andre viktige endringsprosesser i samfunnet med sikte på en helhetlig forståelse av betydningen av klimaendringer for ulike typer lokalsamfunn. For 2004 foreslås programmet med en total ramme på 20,5 mill. kroner finansiert med midler fra FID (1,0 mill. kroner), LD (2,0 mill. kroner), MD (14,5 mill. kroner) og UFD (3,0 mill. kroner).

Programmet *Forurensning; Kilder, spredning, virkninger og tiltak (PROFO)* (2000-2005) har som mål å frambringe ny kunnskap og styrke den nasjonale kompetansen på området forurensninger, spredning, eksponering og virkninger av forurensninger på miljøet. Forskningen skal gi grunnlag for forvaltningens beslutninger om tiltak for å avbøte eksisterende og forebygge nye forurensningsproblemer. Forskningen skal videre bidra til oppfyllelse av lokale, nasjonale og internasjonale miljømål og være med på å støtte opp under norske interesser i internasjonale forhandlinger om begrensning av grenseoverskridende forurensninger, samt oppfølging og evaluering av disse. For 2004 foreslås programmet finansiert med midler fra FID (2,5 mill. kroner), LD (3,7 mill. kroner), MD (18,3 mill. kroner) og NHD (0,5 mill. kroner).

Programmet *Marine ressurser, miljø og forvaltning (MARE)* (2000-2004) har som mål å framskaffe ny viten om økosystemers struktur, prosesser, produksjon, variabilitet i tid og rom og effekter av menneskeskapt påvirkning. Videre er det et mål å utvikle kunnskapsbasis og metodisk grunnlag for kommersiell høsting av marine ressurser innenfor en bærekraftig utvikling, utvikle bioøkonomiske modeller for langsiktige forvaltningsstrategier samt utvikle målesystemer og modeller for å oppnå grunnleggende innsikt i marine økosystemer og for å effektivisere marin ressurs- og miljøovervåking. For 2004 vil programmet prioritere prosjekter som vil øke kunnskapen innen taksonomi. Programmet foreslås med en total ramme i 2004 fra Forskningsrådet på 25,2 mill. kroner finansiert av midler fra FID. I tillegg foreslås det en ramme på 5,0 mill. kroner fra UFD og 4,9 mill. kroner fra MD.

EU-programmet *Strålevern* under EUs 6. rammeprogram har til hensikt å skaffe vitenskapelig kunnskap for objektivt å kunne vurdere effekter av radioaktiv stråling og utvikle metoder for å bedre beskyttelsen mot stråling. Innsatsen er rettet mot hvordan strålingen opptrer fra naturlige, medisinske og industrielle kilder, samt forståelse av helsemessige konsekvenser og hvordan man skal behandle overeksponering. For 2004 foreslås programmet finansiert med midler fra UD (1,0 mill. kroner), HD (1,0 mill. kroner), MD (1,0 mill. kroner), LD (1,0 mill. kroner) og FID (1,0 mill. kroner).

7.3.4.1.1.1.4

7.3.4.1.1.1.5 Fiske og fangst

Videre utvikling av fiskerisektoren setter økte krav til kunnskapsbasert næringsutvikling som også forutsetter økt aktivitet innenfor forskning og utvikling. Programmet *Fiskeriteknologi* (2000-2004) har som hovedmål å bidra til at fiskeflåten med basis i et bredt kunnskapsgrunnlag og gjennom teknologisk FoU kan øke verdiskapingen og beskatte ressursene på en bærekraftig måte. Det er videre et mål å bidra til oppbygging av økt kompetanse og et bredt kunnskapsgrunnlag innen FoU i fangst- og flåteleddet slik at Norge kan være et foregangsland både i praktisk fiske og når det gjelder konkurransedyktige produkter og systemer fra norsk

leverandørindustri. Programmets aktiviteter vil i hovedsak fortsatt være innenfor fangst- og redskapsforskning, flåteforskning og fangstbehandling om bord. Programmet foreslås med en total ramme i 2004 fra Forskningsrådet på 12,1 mill. kroner finansiert av midler fra FID.

7.3.4.1.1.1.6 Havbruk

Videre utvikling av moderne havbruk setter økte krav til kunnskapsbasert næringsutvikling der forskning og utvikling vil være en vesentlig drivkraft. Hovedmål for programmet *Havbruk – produksjon av akvatiske organismer* (2000-2004) er å frambringe kunnskap som kan bidra til å sikre og videreutvikle norsk havbruksnæring. Dette innebærer å frambringe ny kunnskap for å videreutvikle oppdrett av laksefisk gjennom optimalisering av produksjonsmetoder og legge det faglige grunnlaget for kommersiell produksjon av marine og andre arter. Det er nødvendig å framskaffe sikker kunnskap om artenes biologi og behov i oppdrett, frambringe kunnskap som kan sikre en markedsrettet, miljø- og ressursvennlig produksjon, sikre kvaliteten på produktet gjennom hele verdikjeden i forhold til markedenes ønsker, frambringe kunnskap som sikrer trygghet i matvareproduksjon, det omgivende miljø og dyrets velferd samt bidra med kunnskap som kan åpne nye muligheter for næringsvirksomhet innen havbruk. FoU knyttet til alternative og nye fôrressurser vil bli en viktig oppgave framover. En handlingsplan med basis i bl.a. utredningen ”Fôr og fôrmidler – den største utfordringen for vekst i norsk havbruk”, vil etter planen foreligge i løpet av våren 2003. Programmet foreslås med en total ramme i 2004 fra Forskningsrådet på 63,7 mill. kroner finansiert av midler fra FID (54,2 mill. kroner), LD (4,5 mill. kroner) og 5,0 mill. fra Fondet for forskning og nyskaping (næringsrettet kompetansefelt).

7.3.4.1.1.1.7

7.3.4.1.1.1.8 Havner og infrastruktur for sjøtransport

Aktiviteter med spesiell relevans for FIDs ansvarsområde innenfor programmene *Maritim virksomhet og offshore operasjoner (MAROFF)* (2002-2009) og *Tjenesteyting, handel og logistikk (PULS)* (2002-2009) er nye transportkorridorer til kontinentet – over fra vei til sjø og bane; avanserte ruteplanleggingssystemer, nye systemkonsepter som styrker sjøtransporten og dens tilknytning til landtransportnettet, mer effektiv maritim og landbasert elektronisk infrastruktur og beslutningsstøtte for navigasjon, trafikkovervåking og kystsoneforvaltning. Innenfor *MAROFF* vil satsingen ”FRESHFISH” bidra til Forskningsrådets satsing innenfor marine ressurser gjennom innsats som rettes mot havbruksanlegg for bruk i værutsatte områder og transport for logistikk-kjede for fisk. Innenfor *PULS*-programmet vil innsatsen bidra til Forskningsrådets satsing på IKT. Det foreslås en ramme på 2,0 mill. kroner fra FID til disse programmene for 2004.

Programmet *Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT)* (2002-2007) har som mål å frambringe kunnskap som kan gi en bedre forståelse av transportrisiko og et bedre grunnlag for risikohåndtering innenfor transportsektoren. Viktige delmål er å bidra til konkretisering av nullvisjonen for transportsikkerhet, analysere normative premisser for sikkerhetspolitikken i transportsektoren, studere transportrisiko i et videre samfunnsperspektiv og studere hvordan ulike måter å organisere risikohåndtering på kan påvirke transportsikkerheten. Prosjektene forutsettes å ta opp problemstillinger som er relevante for flere transportgrener. For 2004 foreslås programmet finansiert med midler fra FID (1,0 mill. kroner), SD (6,0 mill. kroner) og NHD, Jernbaneverket, Vegdirektoratet og Luftfartsverket med 0,5 mill. kroner hver.

7.3.4.1.1.1.9 Samfunn

Programmet *Etikk, samfunn og bioteknologi* (2002-2006) skal bidra til kompetanseoppbygging innenfor etiske, juridiske og samfunnsmessige aspekter ved moderne bioteknologi, utvikle forskningsbasert kunnskap på feltet, samt å styrke kommunikasjonen mellom eksperter og befolkningen når det gjelder moderne bioteknologi. Programmet samarbeider tett med *FUGE* om igangsetting av prosjekter. Programmet finansieres med midler fra FID, UFD, LD, MD, NHD og HD. FIDs bidrag til programmet er 1,0 mill. kroner av rammen til programmet *Bioteknologi*. Det tas sikte på en total ramme på 4,7 mill. kroner i 2004.

Programmet *Marked og samfunn* (2000-2004) er omtalt under avsnittet om *Marked* ovenfor. Under resultatområdet *Samfunn* er areal- og ressursforvaltning og kostnadseffektiv produksjon de viktigste forskningsmessige utfordringene rettet mot fiskeri- og havbruksnæringen innen dette programmet. I samfinansiering med Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond startet programmet en 3-årig satsing på kystsonoplanlegging og -forvaltning med en ramme på vel 5 mill. kroner i 2003. For 2004 vil dette nivået bli opprettholdt innenfor en 0-vekst.

Forskerrekruttering

Høyt kvalifisert personale er en forutsetning for å løse de utfordringene primærnæringene og den tilknyttede foredlingsindustri står overfor. Vedlikehold og videreutvikling av forskningskompetansen i fagmiljøer og forskergrupper innen fiskeri- og havbrukssektoren har derfor høy prioritet i Forskningsrådet. Forskerrekrutteringen rettet mot fiskeri- og havbrukssektoren finner sted innenfor rammene av forskningsprogrammene eller innenfor strategiske programmer. Erfaring tilsier at forskerrekuttering som en del av et større forskningsprosjekt eller strategisk program, gir langt bedre kvalitet i utdanningen for den enkelte stipendiat enn en tildeling av enkeltstående, frie stipend. Det å arbeide i et større miljø eller en forskergruppe er av stor verdi. Dette gjelder både doktorgradsstipendiater og postdoktorstipendiater.

Gjennom en prioritering av forskerrekutteringen de siste årene er antallet forskerrekutterer som Forskningsrådet finansierer rettet mot fiskeri og havbruk økende. Antall doktorgradsstipend rettet mot fiskeri og havbruk var i 2000 78 årsverk, mens antallet var økt til hele 107 årsverk i 2002.

Forskningsrådet har et plantall for antall doktorgradsstipendiater rettet mot fiskeri og havbruk på 100 årsverk for 2003. Reduksjonen i forhold til 2002 skyldes en vesentlig økning i stipend-satsene. I budsjettforslagets 0-vekst alternativ for 2004 er plantallet redusert ytterligere til 98 årsverk av samme årsak. I vekstalternativet for 2004 er plantallet økt til 110 årsverk. Tilsvarende plantall for postdoktorstipendiater rettet mot fiskeri og havbruk er 40 årsverk (2003), 38 årsverk (0-vekst 2004) og 50 årsverk (vekst 2004). Forskningsrådet vil gjennom dette bidra til å oppfylle Forskningsmeldingens mål om en økning i antallet rekrutteringsstillinger. Med bakgrunn i Forskningsrådets budsjettforslag for 2004 til UFD, vil noe av denne økningen i vekst kunne dekkes over UFDs bevilgning til forskerrekuttering innenfor fiskeri, havbruk og landbruk, men noe vil også måtte dekkes av FIDs ramme til Forskningsrådet.

Strategiske programmer

Forskningsrådet tildeler strategiske programmer til de instituttene det har basisbevilgningsansvar for (jfr. kap. 4.4 Instituttbevilgninger). Dessuten tildeles det strategiske programmer til andre forskningsinstitutter og til forskningsmiljøer ved universiteter og vitenskapelige høyskoler innenfor FIDs ansvarsområde. Formålet er å skape forskningsmiljøer av høy kvalitet gjennom målrettet grunnleggende forskning, anvendt forskning og kompetanseoppbygging. Forskerutdanning inngår i de aller fleste strategiske programmer som tildeles midler.

Strategiske programmer er et viktig virkemiddel for å bidra til målrettet grunnleggende og anvendt forskning samt til kompetanseoppbygging i forskningsmiljøer, slik at de utvikles til et godt redskap for forskning, forvaltning og næringsliv. Gjennom strategiske programmer vil en bidra til en hensiktsmessig arbeidsdeling og samarbeid mellom FoU-miljøene med sikte på styrket tverrfaglighet og bedre utnyttelse av spisskompetanse. Det er strategiske programmer i gang innenfor alle deler av området Bioproduksjon og foredlings sektoransvar. Prioritering og tildeling av nye strategiske programmer vil også for 2004 bli gjort i henhold til signaler i St. prp. nr. 1 og FIDs strategiplan *FoU innen fiskeri og havbruk, havner og infrastruktur for sjøtransport*.

Det foreslås ingen økning i rammen til strategiske programmer over FIDs budsjett i 0-vekst og rammen for 2004 er på 49,8 mill. kroner og lik bevilgningen for 2003. I vekstforslaget for 2004 foreslås det en økning i rammen til strategiske programmer med 27,1 mill. kroner; jfr. kap. 4.3.3.

Tabell 4.4: Totalt budsjett generelle departementsmidler. Fordeling etter enkeltprogrammer og budsjettposter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. I 1 000 kroner.

	Revidert				Forslag 2004		Finansierende	
	budsjett 2002	Budsjett 2003	0-vekst	Vekst	Start	Slutt	departement 2004	
Marked og samfunn								
Marked og samfunn (inkl. glob. probl.st.)	16 500	17 800	17 800	21 800	2000	- 2004	FID, LD, FOND, Jord.avt.	
Sum	16 500	17 800	17 800	21 800				
Produkt-, teknologi og prosessutvikling								
Bioteknologi	8 700	9 700	9 700	12 700	2000	- 2004	FID, LD, NHD, FOND	
Næringsmidler	13 500	14 300	14 300	18 300	2000	- 2004	FID, LD, NHD	
Sum	22 200	24 000	24 000	31 000				
Det marine fjord-, kyst- og havmiljø								
Marine ressurser, miljø og forvaltning	24 700	25 200	25 200	32 200	2000	- 2004	FID, UFD, MD	
Biologisk mangfold	1 500	1 500	1 500	2 500	1998	- 2007	UFD,LD,MD,UD,FID	
Forurensning	2 500	2 500	2 500	2 500	2000	- 2005	NHD,LD,MD,FID	
EU5 Strålevernprogram	1 000	1 000	1 000	1 000	FID, LD			
Villaks				1 000	2001	- 2010	FID,LD, MD	
Effekter av og tilpasn. til klimaendringer		1 000	1 000	4 000	2003	- 2011	UFD, OED, FID, LD, MD	
Sum	29 700	31 200	31 200	43 200				
Fiske og fangst								
Fiskeriteknologi	11 600	12 100	12 100	14 100	2000	- 2004	FID	
Havbruk								
Havbruk - prod. av akvat. organismer	53 000	54 200	54 200	62 200	2000	- 2004	FID, LD, FOND	
Havner og infrastruktur for sjøtransport								
Maritim virks. og offsh. operasj. (MAROFF)	1 000	1 000	1 000	2 000	2002	- 2009	NHD, FID	
Tjenesteyting, handel og logistikk (PULS)	1 000	1 000	1 000	1 000	2002	- 2009	NHD, SD, FID	
Risiko og sikkerhet i transportsektoren		1 000	1 000	1 000	2002	- 2007	NHD, FID, SD	
Sum	2 000	3 000	3 000	4 000				
Frittstående prosjekter								
Prosjekt- og miljøstøtte	100						FID	
Funksjonell genomforskning - FUGE				5 000	2002	- 2006	FID, NHD, UFD, HD, FOND	
Sum	100	0	0	5 000				
Infrastrukturtiltak								
Grunnbevilgninger (del av basisbev. inst.)	23 600	29 100	29 100	30 000	FID			
Strategiske programmer	47 400	49 780	49 780	76 880	FID,UFD,LD			
Andre infrastrukturtiltak	500	500	500	500	FID, LD			
Strategiske satsinger (Mat og helse)				2 000	UFD, FID, LD, HD			
Sum	71 500	79 380	79 380	109 380				
Diverse FoU-aktiviteter								
Informasjon, formidling, publisering	2 416	2 020	2 020	2 020	FID, LD, NHD, UFD, FOND			
Planlegging, utredning, evaluering	1 371	900	900	900	FID, LD, MD, NHD,UFD,FOND			
Stimuleringstiltak og nettverksbygging	2 691	2 500	2 500	2 500	FID, LD			
De nasj. forskn.etiske komitéer og SCRES	400	400	400	400	UFD, NHD, FID, LD			
Sum	6 877	5 820	5 820	5 820				
Disposisjonsfond	1 023	2 500	2 500	2 500	FID			
Totalt	214 500	230 000	230 000	299 000				

Andre infrastrukturtiltak

Til andre infrastrukturtiltak foreslås det både i 0-vekst alternativet og i vekst alternativet 0,5 mill. kroner. Beløpet skal dekke støtte til Grunderskolen ved Universitetet i Oslo.

Diverse FoU-aktiviteter og disposisjonsfond

Til diverse FoU-aktiviteter og disposisjonsfond foreslås det for 2004 8,3 mill. kroner over FIDs budsjett, som er samme beløp som i 2003. Noen av budsjettpostene og aktivitetene omtales nedenfor.

Posten *Stimuleringstiltak og nettverksbygging* foreslås med 2,5 mill. kroner. Bevilgningen skal nyttes til styrking og stimulering av den forskningsmessige kontakt nasjonalt og samarbeid innen Norden, med Grønland, Øst-Europa og EU samt gjennom organisasjoner som COST og EUREKA. Innenfor rammen dekkes også utgiftene vedrørende en nasjonal

ekspert i EU innen fiskeri og akvakultur. Til *Planlegging, utredning og evaluering* og finansiering av de forskningsetiske komiteene foreslås 1,3 mill. kroner. Til *Informasjon, formidling, publisering* foreslås 2,0 mill. kroner. Under denne posten dekkes andel av refusjon til SND i forbindelse med SMB innovasjon og andel av utgifter til en egen informasjonsmedarbeider innen departementets ansvarsområde. I likhet med tidligere år er det avsatt 2,5 mill. kroner til et disposisjonsfond som skal dekke bevilgninger gjennom året til prioriterte formål innen departementets ansvarsområde.

7.4 4.4 Instituttbevilgninger

Norges forskningsråd har ansvaret for tildeling av basisbevilgninger til tre av forskningsinstituttene under FID: Fiskeriforskning, Norconserv og SINTEF Fiskeri og havbruk.

Fiskeriforskning er et aksjeselskap i NORUT-gruppen. Instituttet har som formål å drive forskning og utvikling som skal gi en konkurransedyktig fiskeri- og havbruksnæring og en best mulig utnyttelse og forvaltning av havets ressurser, rådgivning til myndigheter og næringsutøvere samt formidling av kunnskap og forskningsresultater til næring og allmennhet. Instituttet har i 2003 en samlet basisbevilgning fra Forskningsrådet på 33,7 mill. kroner, herav en grunnbevilgning på 23,8 mill. kroner. Stiftelsen *Norconserv* er et bransje- og oppdragsinstitutt innen næringsmiddelsektoren. Hovedaktivitetene er forskning, utvikling og opplæring knyttet til industriell framstilling av produkter med forlenget holdbarhet. Instituttet har i 2003 en basisbevilgning fra Forskningsrådet på 2,1 mill. kroner, hele beløpet er gitt som grunnbevilgning. I tillegg kommer inntekter fra hermetikkavgiften som samlet er beregnet til å utgjøre ca. 3 mill. kroner for 2003. *SINTEF Fiskeri og havbruk* er et aksjeselskap som eies av SINTEF (96,7 %) og Norges Fiskarlag (3,3 %). Instituttet representerer en faglig bredde og bransjekunnskap innen utnyttelse av fornybare marine ressurser. Instituttet utfører oppdragsforskning i nært og forpliktende samarbeid med NTNU. Instituttet har i 2003 en samlet basisbevilgning fra Forskningsrådet på 14,5 mill. kroner, herav en grunnbevilgning på 3,2 mill. kroner.

Samlet grunnbevilgning til disse tre instituttene i 2003 er altså 29,1 mill. kroner. Samme beløp foreslås i 0-vekst for 2004. I vekstforslaget foreslås det en økning i posten for grunnbevilgninger til instituttene over FIDs budsjett på 0,9 mill. kroner, jfr. kap. 4.3.3.

4.5 Spesielle midler til forskningsformål

Programmet *Marin bioteknologi i Tromsø (MABIT)* har vært delfinansiert av spesielle midler fra FID. Programmet avsluttes i 2003. Det foreslås ikke spesielle midler for 2004.

8 5 Landbruksdepartementet

5.1 Sektoranalyse og utfordringer

Landbruket har et ansvar for å skaffe befolkningen sunn, trygg og helsefremmende mat. Et levende og bærekraftig landbruk er videre viktig for å opprettholde hovedtrekkene i bosettingsmønsteret og sikre levekårene i ulike deler av landet. De overordnede politiske målene for og utfordringene innen landbrukssektoren er trukket opp i ulike proposisjoner og stortingsmeldinger på 90-tallet, seinest St. meld. nr. 40 (1996-97) *Matkvalitet og forbrukertrygghet*, St. meld. nr. 17 (1998-99) *Verdiskapning og miljø – muligheter i skogsektoren*, St. meld. nr. 19 (1999-2000) *Om norsk landbruk og matproduksjon* og St. meld. nr. 12 (2002-2003) *Dyrehold og dyrevelferd*. Norges forskningsråd vil bidra til at Regjeringens sektorpolitiske mål blir nådd og til at forskningsmidlene brukes slik at innsatsen møter utfordringene innenfor de ulike deler av sektoren.

Landbrukssektoren har det siste tiåret gjennomgått store endringer. Mye tyder på at utviklingen vil fortsette, blant annet som følge av internasjonale avtaler. Svekket skjerming og økt konkurranse er et sentralt trekk. Landbruksforskningen har store kunnskapsmessige utfordringer framover i forhold til utviklingen av nasjonal og internasjonal landbruks- og handelspolitikk og samfunnsutviklingen mer generelt. Forskningen må utvikle kunnskap som gjør landbruket og matvareindustrien bedre i stand til å møte markedets behov og ulike krav på en kostnadseffektiv og rasjonell måte. Videre må den forebyggende innsatsen for helse, velferd og etikk for mennesker og dyr styrkes på basis av økt kunnskap. Landbruksforskningen må bidra til å utvikle mer miljøvennlig teknologi og bærekraftige produksjons- og driftsformer og til at kostnadsnivået kan senkes i hele verdikjeden. Forskning og utvikling må være en drivkraft for å utnytte og utvikle landbrukets rolle ved forvaltningen av naturressurser og kulturmiljø med sikte på opplevelser og livskvalitet for befolkningen, og bidra til å styrke distriktenes livskraft også ved endrede rammevilkår for landbruket.

Bærekraftig ressursforvaltning og ressursvern er et sentralt tema innen miljøpolitikken i landbrukssektoren. Det er mange viktige forskningsspørsmål i skjæringspunktet mellom produksjon, forbruk og miljøbelastning, og i tilknytning til faktorer og virkemidler som former produsentatferd, forbruksmønster. Med fokus på mat er det behov for kritiske studier av betingelsene for bærekraftig arealforvaltning og jordvern, forholdet mellom ressursforvaltning og privat eiendomsrett, samt vilkårene for utvikling av økologisk landbruk. Skogsektoren skal i større grad enn tidligere bidra til å løse viktige miljøoppgaver. Skogens betydning for biologisk mangfold, og i klima- og energisammenheng, er viktig i den forbindelse. Dette reiser viktige utfordringer knyttet til utvikling av effektive og bærekraftige forvaltningsregimer og til forståelsen av skogbrukets rolle i en næringsmessig sammenheng.

8.1 5.2 Mål og prioriteringer

Til grunn for Forskningsrådets prioriteringer av aktivitetene innen landbruksforskningen ligger St. meld. nr. 39 (1998-99) *Forskning ved et tidsskille*. LD og Norges Forskningsråd har i sin felles *Langtidsplan for landbruksforskningen (1998-2005)* listet opp rammebetingelser som vil påvirke valget av forskningsoppgaver innen landbruksforskningen i planperioden. Planen gir prioriteringer for landbruksrelatert FoU og samspillet mellom næring, foredling og forvaltning. Som en oppfølging av St. meld. nr. 19 (1999-2000) *Om norsk landbruk og matproduksjon* utarbeidet LD og Forskningsrådet i 2001 handlingsplanen *Prioritering innen mat- og landbruksforskning*. Handlingsplanen beskriver utfordringer og fastlegger profilerte

satsinger. Planen skal effektivisere og konkretisere dialogen mellom departement, forskningsråd og forskningsmiljøene. Planen skal videre sikre at prioritert forskningsinnsats gis de vilkår som er nødvendige for å bli realisert.

Gjennom den felles handlingsplanen er LD og Forskningsrådet enige om at følgende sju innsatsområder er spesielt viktige innen norsk landbruksforskning framover:

1. Trygge matvarer
2. Produksjon av spesialiserte landbruksprodukter
3. Kollektive goder
4. Biologisk mangfold
5. Klima og energi
6. Økologisk landbruk
7. Kunnskapsgrunnlag for politikktutforming

Landbruksforskningen spenner vidt og store deler av den inngår i Forskningsmeldingens prioriterte temaområder. Forskning i tilknytning til forbruk, matvarekvalitet og -trygghet gjennom hele verdikjeden er av de prioriterte temaer innenfor landbruksforskningen og faller innenfor temaområdet *medisin og helse*. Prioriterte forskningstema er blant annet ernæring knyttet til helsefremmende og helseskadelige stoffer i mat, ”functional foods” og genmodifiserte matvarer. Andre tema kan være risikoen for antibiotikaresistens og overføring av sykdomsframkallende mikroorganismer eller uheldige kjemiske stoffer ”fra jord til bord”. Innen *den marine sektor* finansierer LD viktig forskning innen fiskesykdommer, fôr, avl og genetikk med mål om bedre fiskehelse, matvaretrygghet og kvalitet i norsk oppdrettsnæring. Nye forskningsoppgaver knytter seg blant annet til om norsk landbruk kan bli produsent og leverandør av fôringredienser til norsk og internasjonalt fiskeoppdrett. Forskning i skjæringsfeltet mellom *energi og miljø* er knyttet til skogens potensial for økt binding av CO₂ og bioenergiforskning. Skog og skogproduksjon er viktig for konsentrasjonen i atmosfæren av klimagassen CO₂, og står sentralt i klimadebatten. Det samme gjelder effekter av klimaendringer og spørsmål knyttet til tilpasninger til klimaendringer. Bioenergi har en ikke ubetydelig plass i norsk energiforsyning. Bruk av bioenergi skjer i stor grad innenfor skognæringens foredlingsindustri, men er også betydelig i husholdningene.

Forskningsrådet legger også betydelig vekt på å ivareta sentrale forskningstema innenfor den tradisjonelle landbruksforskningen. Viktige forskningsoppgaver er blant annet knyttet til produkt- og markedsrelasjoner vedrørende ny næringsutvikling med basis i norsk matproduksjon og bruk og foredling av norsk trevirke. Hovedtyngden av forskning om økologisk landbruk, levekår, regional utvikling og det multifunksjonelle landbruket og landbrukets produksjon av fellesgoder faller innenfor dette.

Forskningsrådet legger vekt på en ytterligere styrking av kontakten til og medvirkning fra næringen i planlegging og prioritering av forskningen og implementering av FoU-resultater. Det samme gjelder kontakten og samarbeidet med forvaltning og næringsorganisasjoner, og samarbeidet med øvrig virkemiddelapparat, særlig SND. Også samarbeid med styret for Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter blir tillagt stor vekt.

Virkemidlene som forutsettes lagt til grunn for satsingen med LDs midler for 2004 er i all hovedsak forskningsprogrammer, strategiske programmer og grunnbevilgninger. Forskningsrådet foreslår også etablering av noen store programmer fra 2004. Dette beskrives under kap. 5.3.2.

8.2 5.3 Forslag til budsjett

8.2.1 5.3.1 Inntekter

Forskningsrådets budsjettforslag over LDs kap. 1137, post 50 Forskningsprogram og post 51 Basisbevilgninger til forskningsinstitutter m.m. har en samlet 0-vekstramme på 289,8 mill. kroner som er identisk med bevilgningen for 2003. Av dette beløpet utgjør forslaget under post 50 (forskningsprogrammer m.m.) 142,7 mill. kroner og post 51 (basisbevilgninger m.m.) 147,1 mill. kroner. Forskningsrådet foreslår i vekstforslaget en samlet ramme på 334,8 mill. kroner.

Tabell 5.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Forslag 2004	
			0-vekst	Vekst
Kap. 1137 , post 50 Tilsk. Norges forskningsråd	128 404	142 683	142 683	183 286
Kap. 1137 , post 51 Basisbev. til forskningsinst.	142 404	147 103	147 103	151 500
	270 808	289 786	289 786	334 786

8.2.2 5.3.2 Store programmer

Som en del av Forskningsrådets vekstforslag for 2004 og koordinering av de tematiske satsingene foreslås Store programmer - jfr. Store satsinger 2004. LD er foreslått å bidra med finansiering til to av de store programmene. Forskningsrådet vil legge vekt på en god dialog med departementene i løpet av 2003 om hvordan programmene kan fases inn på en hensiktsmessig måte.

Programmet *HAVBRUK – en næring i vekst* innebærer en samling og forsterking av eksisterende forskningssatsinger rettet mot havbruksnæringen. Dagens program *Havbruk – produksjon av akvatiske organismer* (2000-2004) vil danne hovedgrunnlaget for programmet. Programmet vil omfatte bl.a. marine satsinger som Fiskehelse, Fôrmidler til oppdrett, Torsk i oppdrett og Villaks. Målet er å bidra til videre utvikling av laksenæringen og legge til rette for utvikling av nye arter og nye former for oppdrett samt sikre en bærekraftig produksjon. Et slikt koordinert havbruksprogram vil i tillegg til den aktivitet som i dag foregår innen havbruk, gi grunnlag for økt aktivitet innen miljørettet og teknologisk rettet havbruksforskning. Dette vil gi grunnlag for bedre samordning av forskningsoppgaver og bedre utnyttelse av ressursene ved at det blir ett program som håndterer denne type forskning. Basert på dagens aktiviteter og en forslått vekst på 54 mill. kroner (herav 14 mill. kroner fra LD) vil et stort program *HAVBRUK* få en ramme på om lag 125 mill. kroner i 2004.

Programmet *NORKLIMA: Klimaendringer og konsekvenser for Norge* vil samle og bygge videre på klimaforskningen i de tre programmene *Klima og klimaendringer (KLIMAPROG)* (2002-2011), *Effekter av og tilpasninger til klimaendringer (KLIMAEFF)* (2002-2011) og *Polar klimaforskning* (2002-2006). Programmet skal sikre norsk klimaforskning på høyeste internasjonale nivå og være samfunnets sentrale leverandør av kunnskap om klimaendringer og effektene av disse. Hovedfokus vil være på klimaendringer relatert til norske forhold. Basert på dagens aktiviteter og en forslått vekst på 30 mill. kroner (herav 10 mill. kroner fra LD) vil et stort program *NORKLIMA* få en ramme på om lag 110 mill. kroner i 2004.

8.2.3 5.3.3 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Landbrukssektoren står overfor store utfordringer, og Forskningsrådet ser forskning og kompetanseutvikling som et helt nødvendig virkemiddel for å møte utfordringene.

Forskningsrådet foreslår med bakgrunn i dette en vekst for 2004 over LDs budsjett på 45 mill. kroner samlet for postene 50 og 51. Midlene foreslås fordelt med 40,6 mill. kroner over post 50 og 4,4 mill. kroner over post 51.

Fordeling på Forskningsmeldingens prioriterte områder

Av den samlede veksten over LDs budsjett på 45 mill. kroner foreslås det en økning på 14,0 mill. kroner til temaområdet *marin forskning*. Veksten foreslås fordelt med 4,0 mill. kroner til forskning innen fiskeesykdommer, fôr, avl og genetikk innenfor programmet *Havbruk*. Videre foreslås 1,0 mill. kroner til programmet *Næringsmidler*, 2,0 mill. kroner til programmet *Villaks*, 3,0 mill. kroner til økt satsing på kystsoneforskning og 4,0 mill. kroner til økt satsing på marine problemstillinger innenfor LDs ansvarsområde gjennom strategiske programmer.

Til *forskning i skjæringsfeltet mellom energi og miljø* foreslås det en økning på 10,0 mill. kroner. Veksten foreslås fordelt med 2,0 mill. kroner til programmet *Skog – ressurser og verdiskaping*, 6 mill. kroner til økt satsing på temaer innenfor LDs ansvarsområde innen programmet *Effekter av og tilpasninger til klimaendringer* og 2,0 mill. kroner til strategiske programmer. Dette vil gi mulighet for en betydelig satsing på forskning knyttet til klimaendringer og -utvikling, skogens potensial for økt binding av CO₂ og bioenergiforskning.

Det foreslås en økning på 5,0 mill. kroner innenfor temaområdet *medisin og helse* som vil gi mulighet for økt innsats innenfor både næringsmiddelforskning og ernæringsforskning. Veksten foreslås fordelt med hhv. 3,0 mill. kroner og 1,0 mill. kroner til programmene *Jord, planter og husdyr* og *Næringsmidler* og 1,0 mill. kroner til strategiske programmer.

Det foreslås en økning på 10 mill. kroner til *grunnforskning utenfor temaene*. Veksten foreslås i sin helhet til strategiske programmer og vil gi mulighet for økt satsing på strategisk biologisk grunnforskning rettet mot landbruk og innen andre landbruksrelaterte problemstillinger utenfor temaområdene.

Til *annen landbruksrelatert forskning* for å støtte opp om utviklingen av næringen og oppfølging av sentrale tema fra handlingsplanen *Prioritering innen mat- og landbruksforskning*, foreslås det en økning på 6,0 mill. kroner. Økningen foreslås fordelt med 3,0 mill. kroner til programmet *Jord, planter og husdyr*, 2,0 mill. kroner til programmet *Landskap i endring* og 1,0 mill. kroner til programmet *Marked og samfunn*. Dette vil gi mulighet for innsats rettet mot bl.a. dyrevern og -velferd, trygge matvarer, kulturelle og økologiske prosesser der landbruket spiller en viktig rolle, økologisk landbruk og landbrukspolitikk - herunder forskning om kollektive goder og politikkutforming.

Tabell 5.2: Forskningsmeldingens tematiske satsinger og grunnforskning for øvrig. Fordeling etter temaer. Budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	Budsjett	Forslag 2004		Endring 2003-2004	
	2003	0-vekst	Vekst	Kroner	Prosent
IKT	0	0	0	0	
Marin	37 800	37 800	51 800	14 000	37 %
Medisin og helse	24 000	24 000	29 000	5 000	21 %
Miljø og energi	4 050	4 050	14 050	10 000	247 %
Grunnforskning utenfor temaene	59 800	59 800	69 800	10 000	17 %
Innovasjon/annet	164 136	164 136	170 136	6 000	4 %
Sum	289 786	289 786	334 786	45 000	16 %

Fordeling av forslaget til vekst på Forskningsrådets virkemidler

Av den samlede veksten over LDs budsjett på 45 mill. kroner foreslås 17,0 mill. kroner fordelt til økt innsats over virkemidlet infrastruktur. Denne veksten foreslås fordelt mellom kap. 1137, post 50 og post 51 med hhv. 12,6 mill. kroner og 4,4 mill. kroner. Hele veksten foreslås til strategiske program.

23,0 mill. kroner av veksten foreslås fordelt til de igangværende forskningsprogrammene *Effekter av og tilpasninger til klimaendringer* (6,0 mill. kroner), *Havbruk* (4,0 mill. kroner), *Jord, planter og husdyr* (6,0 mill. kroner), *Landskap i endring* (2,0 mill. kroner), *Marked og samfunn* (1,0 mill. kroner), *Næringsmidler* (2,0 mill. kroner) og *Skog – ressurser og verdiskaping* (2,0 mill. kroner). Nærmere omtale av disse programmene er gitt under kap. 5.3.4.

Programmet *Villaks* (2001-2010) har så langt vært finansiert av MD samt av Statkraft og Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF). Programmet har som mål å produsere ny kunnskap som kan bidra til å beholde og gjenopprette sterke, produktive bestander av norsk laks. Forskningsbehovet er bl.a. knyttet til bekjempelse og spredning av lakselus og *Gyrodactylus salaris* og forholdet mellom sykdommer hos villaks og oppdrettslaks. Forskning vil også bidra til økt verdiskaping og flere arbeidsplasser i distriktene basert på bærekraftig høsting av laks. For 2004 foreslås programmet ved nullvekst finansiert med midler fra MD (7,2 mill. kroner) samt 2,0 mill. kroner fra Statkraft og FHF. Ved budsjettvekst foreslås også midler fra FID (1,0 mill. kroner) og LD (2,0 mill. kroner). Det foreslås dessuten 1,0 mill. kroner i vekst fra MD, slik at programmets totale ramme i vekstalternativet for 2004 er på 13,2 mill. kroner.

Som en del av den marine satsingen planlegger Forskningsrådet en samlet og koordinert forskningsinnsats innenfor *Kystsoneforskning*. Det er satt ned ei arbeidsgruppe som skal utarbeide en plan for framtidig forskning innen feltet. Økt og varierende bruk av kystsonen gir konflikter mellom nærings- og naturverninteresser og mellom fiskeri- og havbruksinteresser. Det er behov for forskning som ser på endringer i bosettingsmønster, kultur, velferd, infrastruktur og forvaltning og studier i markedsutvikling, næringsutvikling og framvekst av nye næringer. Det fremmes forslag om en vekst på 15 mill. kroner, herav 3,0 mill. kroner over LDs budsjett. I tillegg fremmes forslag om midler fra FID (2,0 mill. kroner), KRK (4,0 mill. kroner), MD (5,0 mill. kroner) og UD (1,0 mill. kroner).

8.2.4 5.3.4 Prioriterte forskningsoppgaver ved 0-vekst

Forskningsrådets budsjettforslag over LDs kap. 1137, post 50 Forskningsprogram og post 51 Basisbevilgninger til forskningsinstitutter m.m. har som nevnt ovenfor en 0-vekst ramme identisk med 2003-bevilgningen på 289,8 mill. kroner. I det etterfølgende er det gitt en kort omtale av de programmer og aktiviteter som er prioritert innenfor 0-vekst rammen.

Forskningsprogrammer

Programmet *Biologisk mangfold* (1998-2007) har som hovedmål å bedre kunnskapsgrunnlaget for bærekraftig bruk av biologiske ressurser og bevaring av naturens egenart og mangfold. Av særlig relevans for LD er programmets satsinger knyttet til forvaltning av mangfoldet, miljøvirkninger av bioteknologi og effekter av oppsplitting av leveområder (habitat-fragmentering). Programmet finansierer store, tverrfaglige økosystemstudier bl.a. i Finnmark og i det norske skoglandskapet. For 2004 foreslås programmet med en total ramme på 15,4 mill. kroner finansiert med midler fra FID (1,5 mill. kroner), LD (1,0 mill. kroner), MD (10,6 mill. kroner), UD (1,0 mill. kroner) og UFD (1,3 mill. kroner).

Programmet *Bioteknologi* (2000-2004) tar utgangspunkt i Forskningsrådets *Strategi for bioteknologi* og omfatter bioteknologi i landbruket, marin bioteknologi og avledet industriell virksomhet. Programmets mål er å oppnå høyt internasjonalt nivå i norsk, bioteknologisk forskning, økt verdiskaping ved bruk av bioteknologi i primærnæringene og ved utnyttelse av marine ressurser, videreforedling og industriell anvendelse samt kunnskaper om konsekvenser for sikkerhet, miljø og samfunn ved bruk av genteknologi i matproduksjonen. Det er spesielt viktig å styrke og utvikle kompetansen innenfor området marin bioteknologi. Programmet foreslås med en total ramme i 2004 fra Forskningsrådet på 42,7 mill. kroner finansiert av midler fra FID (9,7 mill. kroner), LD (14,5 mill. kroner), NHD (13,5 mill. kroner) og 5,0 mill. fra Fondet for forskning og nyskaping (næringsrettet kompetansefelt). I tillegg kommer spesielle midler over LDs budsjett (jordbruksavtalen), jfr. kap. 5.6. Av rammen fra LD vil 1,0 mill. kroner gå til programmet *Etikk, samfunn og bioteknologi*.

Programmet *Effekter av og tilpasninger til klimaendringer (KLIMAEFF)* (2002-2011) har i første fase fokus på viktige virkninger av klimaendringer i Norge (inkl. norsk Arktis) og nærliggende havområder. Tematisk tar programmet opp grunnleggende naturvitenskapelig og samfunnsvitenskapelig forskning, så vel som problemområder knyttet til enkelte næringssektorer med hovedvekt på primærnæringene fiske og havbruk, landbruk og skogbruk. Det legges videre stor vekt på studier der flere aspekter ved virkninger av klimaendringer sees i sammenheng med andre viktige endringsprosesser i samfunnet med sikte på en helhetlig forståelse av betydningen av klimaendringer for ulike typer lokalsamfunn. For 2004 foreslås programmet med en total ramme på 20,5 mill. kroner finansiert med midler fra FID (1,0 mill. kroner), LD (2,0 mill. kroner), MD (14,5 mill. kroner) og UFD (3,0 mill. kroner).

Programmet *Etikk, samfunn og bioteknologi* (2002-2006) skal bidra til kompetanseoppbygging innenfor etiske, juridiske og samfunnsmessige aspekter ved moderne bioteknologi, utvikle forskningsbasert kunnskap på feltet, samt å styrke kommunikasjonen mellom eksperter og befolkningen når det gjelder moderne bioteknologi. Programmet samarbeider tett med *FUGE* om igangsetting av prosjekter. Programmet finansieres med midler fra FID, UFD, LD, MD, NHD og HD. LDs bidrag til programmet er 1,0 mill. kroner av rammen til programmet *Bioteknologi*. Det tas sikte på en total ramme på 4,7 mill. kroner i 2004.

Programmet *Forurensning; Kilder, spredning, virkninger og tiltak (PROFO)* (2000-2005) har som mål å frambringe ny kunnskap og styrke den nasjonale kompetansen på området forurensninger, spredning, eksponering og virkninger av forurensninger på miljøet. Forskningen skal gi grunnlag for tiltak for å bøte på eksisterende og forebygge nye forurensningsproblemer. Forskningen skal videre bidra til oppfyllelse av lokale, nasjonale og internasjonale miljømål og være med på å støtte opp under norske interesser i internasjonale forhandlinger om begrensning av grenseoverskridende forurensninger, samt oppfølging og evaluering av disse. Det er behov for økt kunnskap for å redusere uheldige effekter av plantevernmidler knyttet til kilder, mobilitet og virkninger på miljøet, samt gamle stoffer som kan utgjøre et forurensningsproblem ved avrenning fra jordbruks- og industriarealer. For 2004 foreslås programmet finansiert bl.a. med midler fra FID (2,5 mill. kroner), LD (3,7 mill. kroner), MD (18,3 mill. kroner), NHD (0,5 mill. kroner).

Programmet *Havbruk – produksjon av akvatiske organismer* (2000-2004) skal frambringe kunnskap som kan bidra til å sikre og videreutvikle norsk havbruksnæring. Satsingen over LDs budsjett vil i særlig grad være konsentrert om problemstillinger knyttet til avl, genetikk, fôr og helse med mål om bedre fiskehelse, matvaretrygghet og kvalitet i norsk oppdrettsnæring. Med utgangspunkt i utredninger om fôrmidler til fisk som nylig er utarbeidet, bl.a. ”Landbruksbasert fôr til fisk”, lages det nå en handlingsplan for forskning og utvikling innen

temaet. I tildelingsbrevet for 2002 fra LD ble Forskningsrådet anmodet om å ta initiativet til at landbruksforskningsinstitusjonene utarbeider en felles strategi for høyere utdanning og FoU innen havbruk og innlandsfiske. Rapporten foreligger og er oversendt til departementet. Det er også utarbeidet en rapport om Muligheter og problemer knyttet til avlsarbeid på aktuelle marine arter i oppdrett, som kan bli nyttig i det videre arbeidet med avl og genetikk på marine arter. Programmet foreslås med en total ramme i 2004 fra Forskningsrådet på 63,7 mill. kroner finansiert av midler fra FID (54,2 mill. kroner), LD (4,5 mill. kroner) og 5,0 mill. fra Fondet for forskning og nyskaping (næringsrettet kompetansefelt).

Programmet *Jord, planter og husdyr* (2000-2004) skal bidra til økt kunnskap for videre utvikling av jordbrukets primærproduksjon. Det skal legges vekt på en bærekraftig bruk av innsatsfaktorer i alle ledd i produksjonskjeden, slik at ressurs- og produksjonsgrunnet kan forvaltes i et langsiktig perspektiv med sterk fokusering på miljø, kulturlandskap, helse og livskvalitet. Norske konkurransefordeler skal utnyttes for å ivareta hensyn til produktkvalitet, produktivitet og lønnsomhet i næringen. Forskningen skal bidra med ny kunnskap om produksjon og skjøtsel av planter i jord- og hagebruk og øke kunnskapsgrunnet om husdyrhold og dyrehelse, produktkvalitet og -utvikling. Fokus i siste del av programperioden rettes mot matvarekvalitet, trygge matvarer, økologisk landbruk, dyrevelferd og etisk dyrehold samt effektivisering av primærproduksjonen. Det foreslås en ramme for LD-midler til programmet i 2004 på 34,6 mill. kroner finansiert av de generelle midlene over post 50. I tillegg kommer spesielle midler over LDs budsjett (jordbruksavtalen), jfr. kap. 5.5.

Programmet *Landskap i endring; Bruk og forvaltning av kulturmiljø og naturressurser* (2000-2007) har som hovedmål å gi kunnskap som støtter utviklingen av en helhetlig og langsiktig forvaltning av kulturmiljø og naturressurser; herunder kunnskap om ressursene, endringsprosesser og konsekvenser. Dette er nødvendig kunnskap for landbrukets næringsutvikling sett i forhold til forvaltning av naturressurser inkl. ansvar for biologisk mangfold, kulturlandskap, kulturminner og arealbruk. Våren 2003 vil det foreligge en ny utredning som konkretiserer forskningsbehov knyttet til kulturminner og kulturmiljøer, som en oppfølging av NOU 2002:1 'Fortid former framtid'. For 2004 foreslås programmet med en total ramme på 14,6 mill. kroner finansiert med midler fra LD (4,7 mill. kroner), MD (9,4 mill. kroner), UD (0,5 mill. kroner). I tillegg kommer spesielle midler over LDs budsjett (jordbruksavtalen), jfr. kap. 5.5.

Programmet *Marked og samfunn* (2000-2004) skal styrke det samfunnsvitenskapelige kunnskapsgrunnet til støtte for ressurs- og miljøforvaltning, næringsutvikling samt produksjon, distribusjon og omsetning av varer og tjenester innen fiskeri og havbruk, jordbruk, skogbruk og utmarksproduksjoner. De landbruksspesifikke problemstillingene er særlig knyttet til politikktutforming og virkemiddelbruk innen bygde- og næringsutvikling, effekter av landbrukspolitikken, handelspolitikk, markedsregulering og organisering, landbrukets produksjon av fellesgoder, arealforvaltning, rettighetsproblematikk og flerbrukskonflikter. Fra 2003 har programmet blitt tilført 3 mill. kroner for videreføring av levekårsforskningen og en fortsatt satsing på feltet gjøres for å kunne følge virkningene av politikken og de store endringene som vil skje i næringen og sektoren. For 2004 vil også forskning knyttet til tjenesteytende sektor (reiseliv) inngå i programmet. Programmet foreslås med en total ramme i 2004 fra Forskningsrådet på 40,6 mill. kroner finansiert av midler fra FID (17,8 mill. kroner), LD (18,8 mill. kroner) og 4,0 mill. fra Fondet for forskning og nyskaping (næringsrettet kompetansefelt). I tillegg kommer spesielle midler over LDs budsjett (jordbruksavtalen), jfr. kap. 5.5.

Programmet *Næringsmidler* (2000-2004) skal bidra til at forbrukeren tilbys trygg mat med riktig kvalitet, produsert og distribuert under konkurransedyktige betingelser med basis i en

bærekraftig utvikling. Forskningen skal bidra til at norske forskningsmiljøer innehar nødvendig vitenskapelig kompetanse på internasjonalt nivå og til at myndighetenes og industriens forutsetning for å bidra til trygg mat på det norske markedet styrkes. Videre skal forskningen bidra til at matprodusentene framstår som markedsorienterte, konkurranse-dyktige, miljøvennlige og lønnsomme. Programmet foreslås med en ramme i 2004 fra Forskningsrådet på 36,2 mill. kroner finansiert av midler fra FID (14,3 mill. kroner), LD (10,3 mill. kroner) og NHD (11,6 mill. kroner). Med midler fra LD, FID og HD gjennomføres FoU-aktivitet innenfor Mat og helse. I tillegg kommer en tildeling på 6,9 mill. kroner til forvaltningsrelatert forskning på matvaretrygghet fra SNT bevilget over LDs budsjett.

Programmet *Rammebetingelser, styringsmuligheter og virkemidler for en bærekraftig utvikling (RAMBU)* (2001-2010) bygger videre på tidligere programsatsinger, bl.a. *Bærekraftig produksjon og forbruk*. To av programmets hovedtema er av særlig relevans for LD: Forutsetninger og strategier for bærekraftig forvaltning av miljø- og naturressurser og Evaluering og utvikling av virkemidler for en bærekraftig utvikling. Disse hovedtemaene skal først og fremst stimulere til forskning som kan klarlegge muligheter og hindringer og hva som er aktuelle strategier for å oppnå en slik ressursforvaltning og dermed ressursvern. For 2004 foreslås programmet med en total ramme på 13,4 mill. kroner finansiert med midler fra BFD (4,0 mill. kroner), FIN (1,0 mill. kroner), LD (0,5 mill. kroner), MD (6,4 mill. kroner) og UFD (1,5 mill. kroner).

Regionalforskning/Tverrsektoriell planforskning. Programmet Regional utvikling (REGUT) avsluttes i 2003. Hovedfokus for programmet har vært distrikts-Norge. Det er et stort behov for å fornye og styrke regionalforskningen til å omfatte brede dynamiske prosesser i den romlige dimensjonen i hele landet. En hovedutfordring er å styrke norske regioners evne til egenutvikling og utforming av en helhetlig utviklingspolitikk forankret i de ulike regioners egenart. Det er også stort behov for å se storby og småsamfunn i sammenheng som sammenknyttede og konkurrerende systemer. Dette krever et sterkere fokus på territorielle endringsprosesser, systemer og effekter ved analyser både av enkelttemaer og helhet. Forskningen må fornyes og videreutvikles, og Forskningsrådet vil nedsette en arbeidsgruppe med forskere og brukere som i løpet av 2003 vil utrede innholdet i en satsing som ser planforskningen i et tverrsektorielt perspektiv. Satsingen foreslås finansiert med midler fra KRD (4 mill. kroner), LD (2,5 mill. kroner) og MD (1,25 mill. kroner i 2004 - vil trappes opp fra 2005 når Byutviklingsprogrammet er avsluttet).

Programmet *Skog - ressurser og verdiskaping* (2000-2004) har som hovedmål å øke kunnskapen om de biologiske prosesser i skog og bidra til økt verdiskaping og verdiutnyttelse. Det vil bli lagt vekt på å øke kunnskapen om biologiske prosesser og relevante organismer i skog. Videre vil det bli lagt vekt på å øke kunnskaper og kompetanse som bidrar til en variert og lønnsom ressursutnyttelse til beste for eiere, lokalsamfunn og nasjonen innenfor rammen av en bærekraftig forvaltning. Det foreslås en ramme for LD-midler til programmet i 2004 på 12,3 mill. kroner.

EU-programmet *Strålevern* under EUs 6. rammeprogram har til hensikt å skaffe vitenskapelig kunnskap for objektivt å kunne vurdere effekter av radioaktiv stråling og utvikle metoder for å bedre beskyttelsen mot stråling. Innsatsen er rettet mot hvordan strålingen opptrer fra naturlige, medisinske og industrielle kilder, samt forståelse av helsemessige konsekvenser og hvordan man skal behandle overeksponering. For 2004 foreslås programmet finansiert med midler fra UD (1,0 mill. kroner), HD (1,0 mill. kroner), MD (1,0 mill. kroner), LD (1,0 mill. kroner) og FID (1,0 mill. kroner).

Forskningsprogrammene omtalt ovenfor, bidrar på ulik måte og i varierende grad inn mot de sju innsatsområdene i handlingsplanen *Prioritering innen mat- og landbruksforskning*:

Innsatsområde	Forskningsprogrammer
Trygge matvarer	Bioteknologi. Etik, samfunn og bioteknologi. Havbruk – produksjon av akvatiske organismer. Jord, planter og husdyr. Næringsmidler.
Produksjon av spesialiserte landbruksprodukter	Jord, planter og husdyr. Næringsmidler. Skog, ressurser og verdiskaping.
Kollektive goder	Landskap i endring. Marked og samfunn. Rammebetingelser, styringsmuligheter og virkemidler for en bærekraftig utvikling. Regionalforskning/Tverrsektoriell planforskning.
Biologisk mangfold	Biologisk mangfold. Bioteknologi. Forurensning; Kilder, spredning, virkninger og tiltak. Landskap i endring. Rammebetingelser, styringsmuligheter og virkemidler for en bærekraftig utvikling.
Klima og energi	Effekter av og tilpasninger til klimaendringer. Skog, ressurser og verdiskaping.
Økologisk landbruk	Jord, planter og husdyr. Landskap i endring. Marked og samfunn. Rammebetingelser, styringsmuligheter og virkemidler for en bærekraftig utvikling.
Kunnskapsgrunnlag for politikktutforming	Landskap i endring. Marked og samfunn. Rammebetingelser, styringsmuligheter og virkemidler for en bærekraftig utvikling. Regionalforskning/Tverrsektoriell planforskning.

Forskerrekruttering

Høyt kvalifisert personale er en forutsetning for å løse de utfordringene primærnæringene og den tilknyttede foredlingsindustri står overfor. Vedlikehold og videreutvikling av forskningskompetansen i fagmiljøer og forskergrupper innen landbrukssektoren har derfor høy prioritet i Forskningsrådet. Forskerrekrutteringen rettet mot landbrukssektoren finner sted innenfor rammene av forskningsprogrammene eller innenfor strategiske programmer. Erfaring tilsier at forskerrekuttering som en del av et større forskningsprosjekt eller strategisk program, gir langt bedre kvalitet i utdanningen for den enkelte stipendiat enn en tildeling av enkeltstående, frie stipend. Det å arbeide i et større miljø eller en forskergruppe er av stor verdi. Dette gjelder både doktorgradsstipendiater og postdoktorstipendiater.

Gjennom en prioritering av forskerrekutteringen de siste årene er antallet forskerrekutterer som Forskningsrådet finansierer rettet mot landbruk økende. Antall doktorgradsstipend rettet mot landbruk var i 2000 81 årsverk, mens antallet var økt til 96 årsverk i 2002.

Forskningsrådet har et plantall for antall doktorgradsstipendiater rettet mot landbruk på 95 årsverk for 2003. Reduksjonen i forhold til 2002 skyldes en vesentlig økning i stipendsatsene. I budsjettforslagets 0-vekst alternativ for 2004 er plantallet redusert ytterligere til 92 årsverk av samme årsak. I vekstalternativet for 2004 er plantallet igjen økt til 95 årsverk. Tilsvarende plantall for postdoktorstipendiater rettet mot landbruk er 20 årsverk (2003), 17 årsverk (0-vekst 2004) og 20 årsverk (vekst 2004). Forskningsrådet vil gjennom dette bidra til å oppfylle Forskningsmeldingens mål om en økning i antallet rekrutteringsstillinger. Med bakgrunn i Forskningsrådets budsjettforslag for 2004 til UFD, vil noe av denne økningen i vekst kunne dekkes over UFDs bevilgning til forskerrekuttering innen fiskeri-, havbruks- og landbrukssektoren, men noe vil også måtte dekkes av LDs ramme til Forskningsrådet.

Strategiske programmer

Midlene til strategiske programmer over LDs budsjett bevilges både over kap. 1137 post 50 og over kap. 1137 post 51 som har en egen underpost for strategiske instituttprogram (post 51.2). Forskningsrådet tildeler strategiske programmer til de instituttene det har

basisbevilgningsansvar for (jf. kap. 5.4 Instituttbevilgninger). Dessuten tildeles det strategiske programmer til andre forskningsinstitutter og til forskningsmiljøer ved universiteter og vitenskapelige høyskoler innenfor departementets ansvarsområde. Formålet er å skape forskningsmiljøer av høy kvalitet gjennom målrettet grunnleggende forskning, anvendt forskning og kompetanseoppbygging. Forskerutdanning inngår i de aller fleste strategiske programmer som tildeles midler.

Strategiske programmer er et viktig virkemiddel for å bidra til målrettet grunnleggende og anvendt forskning samt til kompetanseoppbygging i forskningsmiljøer, slik at de utvikles til et godt redskap for forskning, forvaltning og næringsliv. Gjennom strategiske programmer vil en bidra til en hensiktsmessig arbeidsdeling og samarbeid mellom FoU-miljøene med sikte på styrket tverrfaglighet og bedre utnyttelse av spisskompetanse. Det er strategiske programmer i gang innenfor alle deler av LDs sektoransvar. Prioritering og tildeling av nye strategiske programmer vil også for 2004 bli gjort i henhold til signaler i St. prp. nr. 1, *Langtidsplanen for landbruksforskning* og handlingsplanen *Prioritering innen mat- og landbruksforskning*.

Det foreslås for 2004 i 0-vekst en ramme til strategiske programmer over LDs budsjett på 80,5 mill. kroner som er tilnærmet lik bevilgningen for 2003. Rammen foreslås fordelt med 24,4 mill. kroner over post 50 og 56,1 mill. kroner over post 51. I vekstforslaget foreslås det en økning til strategiske programmer over LDs budsjett på 17 mill. kroner fordelt med 12,6 mill. kroner over post 50 og 4,4 mill. kroner over post 51.

Andre infrastrukturtiltak

Til andre infrastrukturtiltak foreslås det både i 0-vekst alternativet og i vekst alternativet 2,5 mill. kroner. Beløpet skal dekke investeringsstøtte (2,0 mill. kroner) til Akvaforsk AS (gjenkjøp av forskningsanlegget på Averøya) og støtte til Gründerskolen ved Universitetet i Oslo (0,5 mill. kroner). Professoratet i agroøkologi ved Norges Landbrukshøgskole som tidligere har vært finansiert over denne posten overtas fra 2004 av høgskolen.

Diverse FoU-aktiviteter og disposisjonsfond

Til diverse FoU-aktiviteter og disposisjonsfond foreslås det for 2004 7,4 mill. kroner over LDs budsjett som er samme beløp som i 2003. Noen av budsjettpostene og aktivitetene omtales nedenfor.

Posten *Stimuleringstiltak og nettverksbygging* foreslås med 2,0 mill. kroner. Bevilgningen skal nyttes til styrking og stimulering av den forskningsmessige kontakt nasjonalt og samarbeid innen Norden, Øst-Europa og EU samt gjennom organisasjoner som COST, EUREKA og ESF. Det nordiske forskningssamarbeidet vil bli videreført gjennom NKJ og SNS. Bevilgningen vil også kunne dekke eventuelle fortsatte utgifter til en nasjonal ekspert i EU innen landbruk.

Til *Planlegging, utredning og evaluering* og finansiering av de forskningsetiske komiteene foreslås 1,1 mill. kroner. Til *Informasjon, formidling, publisering* foreslås 1,8 mill. kroner. Under denne posten dekkes andel av refusjon til SND i forbindelse med SMB innovasjon og andel av utgifter til en egen informasjonsmedarbeider innen departementets ansvarsområde.

I likhet med tidligere år er det avsatt 2,5 mill. kroner til et disposisjonsfond som skal dekke bevilgninger gjennom året til prioriterte formål innen departementets ansvarsområde.

Tabell 5.3: Totalt budsjett generelle departementsmidler. Fordeling etter programmer og budsjettposter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	Revidert		Forslag 2004		Finansierende		depart. 2004
	budsjett 2002	Budsjett 2003	0-vekst	Vekst	Start	Slutt	
Grunnforskningsprogrammer							
Biologisk mangfold	1 000	1 000	1 000	1 000	1998	- 2007	FID, LD, MD, UD, UFD
Sum	1 000	1 000	1 000	1 000			
Handlingsrettede programmer							
Bioteknologi	14 200	14 500	14 500	14 500	2000	- 2004	FID, LD, NHD, FOND
Havbruk - prod. av akvat. organismer	3 170	4 500	4 500	8 500	2000	- 2004	FID, LD, FOND
Jord, planter og husdyr	32 900	34 600	34 600	40 600	2000	- 2004	LD, Jord.avt.
Marked og samfunn (inkl. levekår, tjen.yt.)	14 000	17 800	18 800	19 800	2000	- 2004	FID, LD, Jord.avt., FOND
Næringsmidler	9 100	10 300	10 300	12 300	2000	- 2004	FID, LD, NHD, HD, OED, UFD
Skog - ressurser og verdiskaping	12 050	12 300	12 300	14 300	2000	- 2004	LD
Effekter av og tilpasn. til klimaendr.		2 000	2 000	8 000	2003	- 2011	FID, LD, MD
NUMARIO	1 000				1997	- 2002	LD
Levekår, utvikling og omstilling i landbr.	2 900				1996	- 2002	LD, AAD
Regional utvikling	2 500	2 500	2 500	2 500	1998	- 2003	LD,MD,NHD,FIN,KRD,SD
Reiseliv/Tjenesteyting	1 000	1 000			1998	- 2002	LD, NHD
Landskap i endring	4 669	4 719	4 719	6 719	2000	- 2007	LD, MD, Jord.avt, KRD
Forurensning	3 600	3 700	3 700	3 700	2000	- 2005	FID,LD,MD,NHD
Villaks				2 000	2001	- 2010	LD, MD
Rammebetingelser for bærekraft.utv:	500	500	500	500	2000	- 2010	UFD, OED, LD,MD,FIN,BFD
Kystsonen				3 000	2004	-	MD,LD,UD,KRD
Sum	101 589	108 419	108 419	136 419			
Frittstående prosjekter							
EU5 Strålevernprogram	1 000	1 000	1 000	1 000			FID, LD, MD
Sum	1 000	1 000	1 000	1 000			
Infrastruktur							
Grunnbevilgninger							FID, LD
Strategiske programmer	17 555	23 974	24 374	36 977			FID,UFD,LD,Jord.avt.,FOND
Andre infrastrukturtiltak	1 400	900	500	500			LD, FID
Sum	18 955	24 874	24 874	37 477			
Diverse FoU-aktiviteter							
Informasjon, formidling, publisering	1 756	1 840	1 840	1 840			FID, LD, NHD, UFD, FOND
Planlegging, utredning, evaluering	903	750	750	750			FID, LD, MD, NHD, UFD, FOND
Stimuleringsiltak og nettverksbygging	2 350	2 000	2 000	2 000			FID, LD
De nasj. forskningsetiske komiteer og SCORE!	300	300	300	300			FID, LD, NHD, UFD
Sum	5 309	4 890	4 890	4 890			
Disposisjonsfond	552	2 500	2 500	2 500			LD
Sum	128 405	142 683	142 683	183 286			
Instituttbevilgninger (post 51)							
Grunnbevilgninger	88 500	89 000	89 000	89 000			LD (MD)
Strategiske programmer	51 904	56 103	56 103	60 500			FID, LD, UFD
Andre infrastrukturtiltak	2 000	2 000	2 000	2 000			LD
Sum	142 404	147 103	147 103	151 500			
Totalt	270 809	289 786	289 786	334 786			

8.3 5.4 Instituttbevilgninger (post 51)

Norges forskningsråd har ansvaret for tildeling av basisbevilgninger til landbruksforskningsinstituttene. Dette gjelder grunnbevilgninger og strategiske instituttprogrammer til Akvaforsk, Bygdeforskning, Jordforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Norsk institutt for skogforskning, NORSØK, Planteforsk og Veterinærinstituttet. I tillegg til grunnbevilgning og bevilgning til strategiske programmer blir også investeringsstøtten til Akvaforsk kanalisert gjennom Forskningsrådet.

Landbruksforskningsinstituttene gir grunnlag for kunnskap og utvikling i distriktene og er viktige verktøy som ledd i oppfølging av forskningspolitikken i landbruket og som

premissgivere i landbrukspolitiske spørsmål. Forskningsrådet har et strategisk ansvar for å utvikle instituttene slik at de har den kompetansen som er etterspurt og kan levere forskning og andre kunnskapsbaserte tjenester av tilfredsstillende kvalitet.

Forskningsrådet foreslår både i 0-vekst alternativet og vekst alternativet en ramme på 89,0 mill. kroner til grunnbevilgninger til instituttene i 2004, samme ramme som i 2003. Grunnbevilgningene til instituttene er imidlertid under vurdering og særlig vil oppfølgingen av systemevalueringen (Carlssonkomiteen) og omorganiseringsprosesser innenfor instituttsektoren på landbrukssida kunne medføre behov for justering av rammen for grunnbevilgninger til instituttene.

I forbindelse med fordeling av post 51.11 Grunnbevilgning til forskningsinstitutter for 2002 fikk fire av instituttene (Akvaforsk, Bygdeforskning, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning og Veterinærinstituttet) tilsagn om bevilgning også for 2003 og 2004. Instituttene på sin side har forpliktet seg til å oppnå visse mål og resultater i perioden. For de fire andre instituttene (Jordforsk, NORSØK, Planteforsk og Skogforsk) vil en avvente oppfølgingen av systemevalueringen før disse instituttene får tilsagn om flerårige bevilgninger.

0-vekst rammen for instituttbevilgninger for 2004 er 147,1 mill. kroner, samme ramme som i 2003. I vekstforslaget foreslås det en økning til instituttbevilgninger over LDs budsjett på 4,4 mill. kroner. Hele veksten foreslås til virkemidlet strategiske programmer.

8.4 5.5 Spesielle midler til forskningsformål

De budsjetterte beløp gjelder kontraktmessige forpliktelser for bevilgninger over Jordbruksavtalen (Utviklingstiltak og Fondsavsetninger (Tilskudd til LUF og Tilskudd til Tiltaksfondet for småe og fjørfe m.m.)) til igangværende programmer og forskningsprosjekter. Fordelingen av beløpene framgår av den etterfølgende tabellen.

Tabell 5.4: Inntekter spesielle midler. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	Revidert		
	budsjett 2002	Budsjett 2003	Forslag 2004
Kap. 1150 Jordbruksavtalen			
Post 50 Tiltaksf. for små- og fjørfe; Prosj. under <i>Landskap i endr.</i>		250	250
Post 77 Diverse progam/prosjekt;			
- Prosjekter i programmet <i>Bioteknologi</i>	624	661	534
- Prosjekter i programmet <i>Jord, planter og husdyr</i>	16 161	13 288	8 109
- Prosjekter i programmet <i>Marked og samfunn</i>	1 910	1 335	260
- Rammebevilgning til programmet <i>Landskap i endring</i>	5 000	5 000	<5 000> ¹⁾
- Strategisk program (scrapie)	2 000	2 000	2 000
- Landbr.tilknyttede forh. - Helsen til mor og barn (prosj.)	400	400	400
Sum	26 095	22 684	11 303

¹⁾ Bevilgning utover 2003 vil bli vurdert etter midtveisevaluering av programmet i 2003

9 6 Miljøverndepartementet

6.1 Sektoranalyse og utfordringer

Følgende nye stortingsmeldinger er særlig relevante mht overordnede politiske mål og utfordringer knyttet til miljøvern; *St. meld.nr. 12 (2001 – 2002) Rent og rikt hav, St.meld. 54 (2000-2001) om norsk klimapolitikk* og *St.meld.nr.15 (2001 –2002) Tilleggsmelding til St.meld.nr. 54. Kamp mot fattigdom! Regjeringens handlingsplan for bekjempelse av fattigdom i sør mot 2015* (mars 2002) er også relevant. Dokumentene vektlegger at miljøhensyn må integreres på alle politikkområder, og være integrert i beslutnings- og utviklingsprosessene i samfunnet.

Perspektivene i miljøforskningen og miljøpolitikken omfatter både lokale, regionale og globale problemstillinger. De største forskningsutfordringene – både i Norge og internasjonalt – er i dag knyttet til de globale problemstillingene (eks. klimaendring og tap av biologisk mangfold). Det er et stort behov for å dokumentere og forstå pågående miljøendringer som grunnlag for tiltak og tilpasning. Vi må også forstå hva det er som gjør at tilgjengelig kunnskap ikke tas i bruk: Når vi faktisk har kunnskap og muligheter, hvorfor fører det ikke til handling i mer bærekraftig retning? Den manglende sammenheng mellom kunnskap og kollektiv handling er en av de største utfordringene vi står overfor.

Toppmøtet i Johannesburg har bidratt til på ny å sette lys på behovet for å se fattigdomsbekjempelse og bekjempelse av miljøproblemer i sammenheng. I forhold til bærekraftig utvikling har miljødimensjonen dominert den politiske og forskningsmessige dagsorden, uten nær tilkøpling til fattigdom og utviklingsproblematikk. Sammenhengen mellom fattigdom, utvikling og miljø er mer sammensatt enn tidligere antatt og kan ikke forstås gjennom generelle tilnærminger og løsningsforslag. Globaliseringen har ført til at forhold utenfor Norges grenser har stor betydning for det norske samfunnet, også på norsk miljø og rammebetingelsene for miljøpolitikk. I dag står ofte Sør mot Nord i internasjonale forhandlinger med h.h.v. en fattigdomsagenda og en miljøagenda. Det er stort behov for en forskningssatsing som ser miljø- og fattigdomsproblemene i sammenheng. MD, UD/NORAD og Forskningsrådet bør i samarbeid utvikle en slik satsing.

Internasjonalt forskningssamarbeid er svært viktig innenfor miljøforskningen. Forskningsrådet bidrar til dette blant annet gjennom de globale miljøforskningsprogrammene IHDP, IGBP, WCRP og DIVERSITAS, gjennom aktiv og vellykket støtte til deltakelse i EUs rammeprogrammer og gjennom bilaterale samarbeidsprogrammer. I dag finnes det slike programmer for Øst-Europa og Sør-Afrika som er finansiert av UD/NORAD, som alle har miljø som et prioritert tema.

Den norske forskningssektor er i kraftig vekst som følge av Regjeringens og Stortingets mål om å øke forskningens andel av BNP til gjennomsnittet i OECD innen 2005. Sammensetningen av denne veksten vil prege norske forskningsmiljøer i lang tid framover. For MD må det være viktig å sikre at forståelse av og interesse for miljøspørsmål er godt representert.

9.1.1 Klima og energi

Forskning i skjæringsfeltet mellom miljø og energi ble gjennom den siste Forskningsmeldingen lansert som et nasjonalt satsingsområde. Satsingen er begrunnet ut fra målet om at Norge på en god måte skal forene rollen som stor energiproducent med å være et

foregangsland i miljøspørsmål. Hovedutfordringen framover er å utnytte og forvalte våre energiresurser til verdiskapning for egen og framtidige generasjoner på en måte som ikke belaster miljøet. I denne sammenhengen står klimautfordringen i en særstilling. Forskningsbasert kunnskap og forståelse ligger til grunn for den sentrale posisjonen klima har inntatt på den internasjonale politiske arenaen, og vil spille en sentral rolle som underlag for utvikling av virkemidler og handlingsalternativer i klima- og energipolitikken.

Forskningsutfordringene på feltet kan grovt sett deles i to hovedområder:

Klimaforskning: *Klimautvikling, effekter av og tilpasninger til endret klima.* Dette omfatter klimavitenskapelige problemstillinger som grunnleggende forståelse av forholdet mellom naturlige og menneskeskapt klimavariasjoner og scenarier for framtidig klima, samt effekter av klimaendringene på natur og samfunn og tilpasningsstrategier til endret klima. Det andre hovedområdet **Forskning for et rent energisystem:** *Teknologi og virkemidler for å utvikle et mer bærekraftig energisystem,* omfatter teknologier og løsninger knyttet til fornybare energikilder, miljøvennlige energibærere og optimal energibruk, samfunnsmessige rammebetingelser og virkemidler i klima- og energipolitikken, samt teknologi som direkte bidrar til å redusere utslippene av CO₂ og andre klimagasser.

I St.meld. 54 (2000-2001) om norsk klimapolitikk er det lagt opp til en langsiktig og styrket satsing på klimaforskning i Norge innenfor begge disse hovedområdene. For å oppnå gode løsninger kreves det samspill på tvers av fag og samfunnssektorer. Forskningsrådet foreslår i årets budsjettforslag at forskningen innenfor de to satsingsområdene styrkes vesentlig og organiseres i hvert sitt "store program" hhv. **NORKLIMA – Klimaendringer og konsekvenser for Norge** og **FremRen - Fremtidens rene energisystem** (se også 6.3.2).

9.1.2 Havet og kystsonen

Norge er en marin nasjon. Flertallet av Norges befolkning bor langs kysten. Verdiskapning basert på marine ressurser er utpekt som fremtidens bærebjelke i norsk økonomi. Våre rene og ressursrike hav- og kystområder gir oss konkurransemessige fortrinn til å etablere nye marine næringer. Utfordringene ligger i å sikre et fortsatt rent og rikt hav som kilde for verdiskapning og velferd også for kommende generasjoner. Beslutninger må tas på grunnlag av solid fagkunnskap. Dette vil kreve en bred og styrket forskningsinnsats på tvers av områdene i Forskningsrådet, om hav- og kystmiljøet og forvaltningen av dette. Samtidig må forskning om miljøkonsekvenser integreres i næringsrettet forskning basert på marine ressurser.

Havbruksnæringsens økende betydning har konsekvenser for kultur, samfunns- og næringsliv i kystsonen, og særlig for mindre stabile lokalsamfunn langs kysten. Andre næringer og aktiviteter ser også bruk av kystsonen som et vekstområde, bl.a. har bruken av kysten som rekreasjonsområde økt sterkt de seinere årene. Dette gir konflikter mellom næring og naturverninteresser eller mellom fiskeri og havbruksinteresser som følges av en rekke mindre tydelige konflikter eller kryssende interesser. Det er behov for forskning som ser på endringer i bosettingsmønster, kystkultur og kulturminner, velferd, infrastruktur og forvaltning og studier i markedsutvikling, næringsutvikling og framvekst av nye næringer. Slike studier vil gjøre det mulig å møte utviklingen i kystsonen med et kunnskapsgrunnlag av stor betydning for beslutninger i næringsliv og offentlig sektor.

Vind og havstrømmer fører til akkumulering av miljøgifter i de marine næringskjedene i nordlige og polare områder. Det er fortsatt viktig å holde fokus på problemområder der usikkerheten er stor, samtidig som skadevirkningene kan være betydelige. Hormonhermere, stoffer som påvirker forplantningen (f. eks. det begroingshindrende middelet TBT som brukes

i bunnstoff på skip), er et eksempel på dette. Det er også behov for mer kunnskap om langtidsvirkninger av utslipp til sjø fra petroleumssektoren.

Også andre steder i verden har kystsoner vært under et sterkt press og kystsoneforvaltning står høyt på agendaen til flere internasjonale organisasjoner, ved utvikling av internasjonale avtaler og regelverk og i marine forskernettverk. Det er derfor behov for forskning som ser på kystsonen og de endringsprosesser som skjer utover Norges grenser for å styrke kunnskapsgrunnlag for beslutninger i næringsliv og offentlig sektor.

9.1.3 Bærekraftige økosystemer

FN-konvensjonen om biologisk mangfold fra 1992 (biodiversitetskonvensjonen) forplikter Norge til å ta vare på sine økosystemer. Vi mangler i dag viktig kunnskap for å få en generell forståelse av hvordan flere viktige økologiske prosesser virker, og vi kan bare i liten grad overføre erfaringer fra et system til et annet. Videre er det viktig å undersøke effekter av menneskelige aktiviteter på naturen, samt hvilke reelle drivkrefter (maktforhold og sosial dynamikk) som påvirker forvaltningen av økosystemene. Søkelyset må rettes mot lokale, regionale, nasjonale og internasjonale prosesser og forhold. Fornuftige beslutninger om vern og bruk av natur – bærekraftig økosystemforvaltning – krever inngående forståelse av det sammensatte bildet av faktorer som påvirker økosystemene. Slik forståelse oppnås ved tverrfaglig forskning om økologiske prosesser og reelle drivkrefter som påvirker forvaltningen av økosystemene. Eksempler på nye, aktuelle tema som kan belyses ved hjelp av tverrfaglig økosystemforskning kan være a) bærekraftig rovviltforvaltning, b) miljøeffekter av genmodifiserte organismer og c) bærekraftig forvaltning av marine ressurser, herunder fiskeri- og kystsoneproblematikk.

Bærekraftig samfunn

Sektoriseringen av miljøpolitikken og integrering av miljøvern på de forskjellige samfunnssektorene må skje på en måte som sikrer en helhetlig, overgripende og effektiv politikk. Dette reiser viktige utfordringer også for forskningen. Hva betyr sektorprinsippet for arbeidsdelingen innen forvaltningen? Hvordan følges miljøhensyn opp i den regionale planleggingen og arealplanleggingen, og innenfor de forskjellige samfunnssektorene? Videre er det viktig å se sektoriseringsgrepet i sammenheng med innsatsen på ulike nivå - lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Det trenges blant annet undersøkelser av hvordan ulike typer av oppgaver løses på de forskjellige nivåer, og hva som kan regnes som et "optimalt beslutningsnivå".

Etter hvert har bruken av virkemidler overfor miljøproblemene blitt mer omfattende, og kompleksiteten i håndteringen blitt vesentlig større. Ressursforbruket på det miljøpolitiske feltet har også økt kraftig, både innenfor offentlig forvaltning og næringsliv. Disse utviklingstrekkene har også medført at behovet for *samfunnsvitenskapelige* analyser har økt. Det er blitt viktig å undersøke problemstillinger som hvordan miljøpolitikken formes, på hvilket grunnlag virkemidler utvikles, og hvordan disse virkemidlene fungerer – både hver for seg og i sammenheng med hverandre. Vi vet for eksempel at norske kommuner har forskjellige miljøstrategier og ulikt omfang av innsats. Selv innenfor offentlig forvaltning er det altså forskjellig respons på den nasjonale politikken. Vi vet mindre om hvorfor. Det er også sentralt å sikre en fornuftig arbeidsdeling mellom offentlige virkemidler på sentralt nivå og lokale strategier og innsats. Dermed reises en rekke sentrale forskningsutfordringer knyttet til makt, styring og iverksetting.

9.1.4 Kulturminner og kulturmiljøer

NOU 2002:1, *Fortid former framtid*, har følgende visjon for framtidens kulturminnepolitikk: ”Kulturminner og kulturmiljøer - kilder til opplevelse, utvikling og verdiskaping.” NOUen gir klare signaler om at det er behov for en betydelig økning i forskningsinnsatsen på kulturminner og kulturmiljøer for å nå denne visjonen. Det er behov for mer kunnskap om forvaltning, integrering, verdiskaping, forståelse og opplevelse av kulturminner og kulturmiljøer. Forskning bør rettes mot politikkområdet, forvaltningsarenaen og samfunnet, til hverdagsliv og lokalsamfunn og til den materielle struktur. Forskningen bør de kulturminner og kulturmiljøer relatert til effekter av samfunnsmessig utvikling, til f eks utvikling av kystsonen, endringer i plan- og bygningsloven, desentralisering av myndighet, økt press på arealer, landskapsendringer, by- og tettstedsutvikling, turisme og næringsutvikling. Det er behov for økt rekruttering og kompetansebygging på forskningsfeltet. God kommunikasjon og formidling av kunnskap om kulturminner og kulturmiljøer er svært viktig og må styrkes.

Oppfølging av Nasjonal handlingsplan for miljø og helse

Nasjonal handlingsplan for miljø og helse er laget etter et samarbeid mellom helse- og miljøvernmyndigheter i 2000. Miljø og helse er et utpreget tverrfaglig felt. Det er et stort behov for økt kunnskap på flere områder, men er i dag sterkt underfinansiert. Forskningsrådet ønsker å styrke flere av de sentrale forskningsområdene som er beskrevet i handlingsplanen. Dette omfatter bl.a forskning knyttet til helse- og miljøfarlige kjemikalier (inkludert hormonlignende stoffer), luftforurensninger og støy.

Instituttene

Miljøinstituttene er viktige kompetansesentra for miljøforvaltningen. Basisbevilgningene til instituttene er redusert de siste ti årene. Dette har ført til at instituttene har fått mindre muligheter til kompetanseoppbygging, og det blir vanskeligere å opprettholde rollen som nasjonale kompetansesentra. Miljøutfordringene er svært sammensatte og komplekse, og det kreves derfor svært bred kompetanse for å bidra til forskning rundt dette. Faglig utvikling og fornyelse er en forutsetning for at instituttene skal spille den rolle som forventes, ikke minst som rådgivere til forvaltningen. Instituttene må ha kompetanse på et høyt internasjonalt nivå. Miljøinstituttene har vært gjenstand for en internasjonal evaluering. Et gjennomgående funn var at basisbevilgningene er for lave for å sikre den faglige fornyelse og omstilling som er nødvendig i forhold til forvaltning og andre oppdragsgivere. Det foreslås derfor en betydelig styrking av basisbevilgningen. Alternativet er at instituttene blir presset over på konsulentmarkedet, og vil ha vanskeligere for å opprettholde sin rolle som nasjonalt kompetansesenter og den uavhengighet som dette krever.

9.2 6.2 Mål og prioriteringer

Målet for miljøforskningen er å bidra til å styrke kunnskapsgrunnlaget for et effektivt miljøvernarbeid, bærekraftig ressursforvaltning og samfunnsplanlegging. De viktigste utfordringene innen miljøforskningen er presentert i forrige kapittel. Ved utarbeidelsen av budsjettforslag 2004 har Forskningsrådet lagt til grunn hovedprioriteringene i Forskningsmeldingen og Forskningsrådets forslag til Store satsinger.

Relatert til Miljøverndepartementets resultatområder medfører dette følgende prioriteringer:
Resultatområde 1: Bærekraftig bruk og vern av biologisk mangfold prioriteres opprettholdt på samme nivå som i 2003 innenfor et 0-vekst budsjett. Resultatområdet foreslås tilført 6 mill. kroner ved en budsjettvekst.

Resultatområde 2: Friluftsliv: Området foreslås opprettholdt på samme nivå som i 2003.

Resultatområde 3: Kulturminner og kulturmiljøer: Området foreslås opprettholdt på samme nivå som i 2003 ved 0-vekst og styrket med 1 mill. kroner ved vekst.

Resultatområde 4: Overgjødsling og oljeforurensning: Området foreslås opprettholdt på samme nivå som i 2003.

Resultatområde 5: Helse- og miljøfarlige kjemikalier prioriteres opprettholdt på samme nivå som i 2003.

Resultatområde 6: Avfall og gjenvinning prioriteres opprettholdt på samme nivå som i 2003.

Resultatområde 7: Klimaendringer, luftforurensninger og støy prioriteres opprettholdt på samme nivå som i 2003 innenfor et 0-vekst budsjett. Resultatområdet foreslås styrket med 16 mill. kroner til i hovedsak effekter av klimaendringer ved budsjettvekst.

Resultatområde 8: Internasjonalt miljøvernarbeid: Området foreslås opprettholdt på samme nivå som i 2003.

Resultatområde 9: Regional planlegging prioriteres opprettholdt på samme nivå som i 2003 innenfor 0-vekst. Området foreslås styrket med seks mill. kroner til Kystsoneforskning ved budsjettvekst.

Resultatområde 11: Områdeovergripende virkemidler og fellesoppgaver: prioriteres opprettholdt på om lag samme nivå innenfor 0-vekst, og styrket med 1 mill. kroner ved vekst. Denne økningen er svært viktig siden den er et motstykke til forslag om store økninger i forskningen om rammebetingelser for bærekraftig utvikling overfor andre departementer.

Samtlige av satsingsforslagene samfinansieres av flere departementer og bidrar bl.a. til Miljøverndepartementets arbeid med sektorintegrasjon av miljøforskningen. Forskningsrådet vil ved vekst i hovedsak prioritere FoU-programmer knyttet til temaene i Forskningsmeldingen og Forskningsrådets store satsinger.

Basisbevilgningen til Miljøinstituttene foreslås styrket med 9 mill. kroner ved budsjettvekst. Innenfor nullvekst vil balansen mellom grunnbevilgninger og SIPer være den samme som for 2003.

Forskningsrådet vil også fortsatt prioritere aktiviteter knyttet til målsettingen om å bidra til økt bruk av forskningens resultater i politikktutforming. Som kjent finnes det to hovedargumenter for forskning: Ny vitenskapelig erkjennelse og beslutningstakers behov for kunnskap. Begge deler forutsetter formidling. Forvaltning og bevilgende myndigheter er de viktigste brukerne av anvendte forskningsresultater i Norge. God kommunikasjon mellom forskere og brukere vil bidra til at forskningsresultater brukes som beslutningsgrunnlag. Det foreslås økte midler til formidlingstiltak bl a til engasjement av en informasjonsrådgiver for å bedre kommunikasjonen mellom forskere og brukere.

Videre vil vi fortsatt arbeide for å opprettholde og styrke kvaliteten i miljøforskningen.

9.3 6.3 Forslag til budsjett

9.3.1 6.3.1 Inntekter

Norges forskningsråds 0-vekstforslag overfor Miljøverndepartementet (MD) utgjør totalt 214,4 mill. kroner. Av dette beløpet utgjør forslag til FoU-bevilgning 124,818 mill. kroner og Instituttbevilgninger 89,586 mill. kroner. Forskningsrådets prioriteringer for vekst er omtalt verbalt.

Tabell 6.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	Revidert			
	budsjett	Budsjett	Forslag 2004	
	2002	2003	0-vekst	Vekst
Kap. 1410 , post 51 Forskningsprogrammer	122 818	124 818	124 818	157 818
Kap. 1410 , post 50 Basisbev. til miljøinstituttene	85 910	89 586	89 586	100 586
Sum	208 728	214 404	214 404	258 404

Satsingsforslaget er noe høyere enn hva som var foreslått i Store Satsinger grunnet at 2003-budsjettet er på et noe lavere nivå enn hva som ble forutsatt under utarbeidelsen av satsingsforslaget høsten 2002.

Innenfor vekstforslaget foreslår Forskningsrådet at post 51 økes forholdsvis mer enn post 50.1 jf. tabell 6.1 ovenfor. Innenfor post 50.1 foreslås det imidlertid at bevilgningen til instituttene økes med 9 mill. kroner.

9.3.2 6.3.2 Prioriterte forskningsoppgaver ved vekst

Som nevnt innledningsvis i budsjettforslagets del 1 er det et behov for økt forskningsinnsats, både ut fra ønske om ny viten og erkjennelse og behovet for å adressere sentrale utfordringer og muligheter vi står overfor. Forskningsrådets forslag til store satsinger viser innenfor hvilke områder vi mener det er særlig behov for et større forskningsmessig engasjement. Med bakgrunn i Forskningsmeldingen, Forskningsrådets strategier på området, samt relevante St. meldinger så foreslår Forskningsrådet følgende tematiske prioriteringer overfor Miljøvern-departementet innenfor en vekst på 39 mill. kroner:

Forskning i skjæringsfeltet mellom miljø og energi

Forskningsrådet foreslår i budsjettforslag 2004 å øke satsingen på forskning i skjæringsfeltet miljø og energi med totalt 80 mill. kroner ved budsjettvekst med finansiering fra MD, LD og OED. Forslaget overfor Miljøverndepartementet er på 15 mill. kroner hvor hovedvekten er lagt på en styrking av forskning knyttet til klimaendringer og konsekvenser for Norge, jfr forslag til ny stor programsatsing; NORKLIMA, og på forskning om hva som påvirker bruken av energi i samfunnet innenfor programmet RAMBU.

Marin forskning

Forskningsrådet planlegger en samlet og koordinert forskningsinnsats innenfor *Kystsonerforskning*. Det er nedsatt ei arbeidsgruppe som skal utarbeide en plan for framtidig forskning innen feltet. Økt og varierende bruk av kystsonen gir konflikter mellom nærings- og naturverninteresser og mellom fiskeri- og havbruksinteresser. Det er behov for forskning som ser på endringer i bosettingsmønster, kultur, velferd, infrastruktur og forvaltning og studier i markedsutvikling, næringsutvikling og framvekst av nye næringer. Det fremmes forslag om en vekst på 15 mill. kroner, herav 5,0 mill. kroner over MDs budsjett I tillegg fremmes forslag om midler fra LD (3,0 mill. kroner), KRD (4,0 mill. kroner), FiD (2,0 mill. kroner) og UD (1,0 mill. kroner).

I tillegg er det foreslått en vekst til marinbiologiske problemstillinger. Dette innebærer økosystemforskning og inkluderer studier av sammenhengen mellom arter og miljø (også introduksjon av nye arter), organismers adferd og bevaring av biologisk mangfold.

9.3.3 Annen forskning

Det foreslås å øke basisbevilgningen til miljøinstituttene med minst 9 mill. kroner. De siste årene har den økonomiske situasjon for instituttene blitt markert vanskeligere. Dette skyldes

blant annet at det generelt har blitt bevilget mindre penger til tiltak der instituttene kan tilby sine tjenester, for eksempel overvåkningstiltak. Flere av instituttene har hatt betydelig driftsunderskudd de siste årene. På grunnlag av forhold nevnt i sektoranalysen mener vi bevilgningene til miljøinstituttene bør økes vesentlig for at instituttene skal kunne opprettholde sine stillinger som nasjonale kompetansesentra. Følgen av reduserte bevilgninger er at instituttene får reduserte muligheter til å drive kompetanseoppbygging og blir presset over mot rene konsulent oppdrag.

I tillegg foreslås det å styrke forskning innen programmet *Landskap i endring* med 1 mill. kroner. Det er særlig behov for styrking av forskning knyttet til problemstillinger innen kulturminner og kulturmiljøer. Her er det store kunnskapsbehov. Forskningsrådet har satt i gang et utredning av hvilke forskningsbehov som bør prioriteres. Utredningen anlegger et bredt perspektiv som berører mange fagfelt og temaområder, og hvor formidling av kunnskap vil stå sentralt. Når utredningen foreligger våren 2003, vil Forskningsrådet følge opp dette arbeidet. Tverrfaglige prosjekter, hvor ambisjonen er å få til større integrasjon av de ulike disipliner bør styrkes. Det legges også vekt på økt internasjonal tilknytning og kvalitet i prosjektporteføljen.

9.3.4 Polarforskning

Norge har et spesielt ansvar for å få frem kunnskap som er nødvendig for å utøve politikk, forvaltning og næringsvirksomhet i de polare områdene. St. meld. 9 (1999 –2000) *Svalbardmeldingen* fremhever behovet for å styrke forskningsaktiviteten på Svalbard, og St. meld. 39 (1998 –99) *Forskning ved et tidsskille*, fremhever behovet for i større grad utnytte Svalbard som utgangspunkt for styrket internasjonalt forskningssamarbeid. I regjeringens havmiljømelding, *Rent og Rikt hav*, legges det opp til helhetlig forvaltningsplan for Barentshavet og andre havområder. Dette skal bygge på en økosystemtilnærming, og vil kreve økt forskningsinnsats. Forskningsrådet vil følge opp dette gjennom å styrke forskning knyttet til polare områder i flere forskningsprogrammer innen for eksempel Marin forskning, og Skjæringsfeltet Miljø og energi. Forskningsrådet er i ferd med å avslutte arbeidet med en ny strategi for norsk forskning i Arktis, og har nylig igangsatt arbeid med tilsvarende for norsk forskning i Antarktis.

Store programmer

Forskningsrådet foreslår i årets budsjettforslag at det etableres noen Store Programmer på utvalgte viktige områder. Innenfor MDs ansvarsområde foreslås programmene **NORKLIMA – Klimaendringer og konsekvenser for Norge** og **FremRen - Fremtidens rene energisystem**. En nærmere beskrivelse av disse programmene og oppgavene som det vil være særlig viktig å prioritere de nærmeste årene, er gitt i dokumentet *Store satsinger 2004*. Forskningsrådet vil legge vekt på at man gjennom 2003 har en god dialog med MD om etablering og innføring av de store programmene.

Tabell 6.2 nedenfor viser hvordan Miljøverndepartementets budsjett bidrar til en oppfølging av hovedtemaene i Forskningsmeldingen i 2003 og innenfor 0-vekst og vekst i budsjettforslag 2004. Som tabellen viser går hovedvekten av MDs budsjett til oppfølging av forskning i skjæringsfeltet mellom miljø og energi når man ser bort fra hva som ligger utenfor temaene. Dette området er også prioritert høyest ved fordeling av veksten. Den marine satsingen prioriteres også høyt. Veksten innen marin er prioritert til forskning om utvikling av kystsonen og økosystemforskning.

Tabell 6.2: Forskningsmeldingens tematiske satsinger og grunnforskning for øvrig. Fordeling etter temaer. Budsjett 2003, budsjettforslag 2004 (vekst). 1 000 kroner.

	Budsjett	Forslag 2004		Endring 2003-2004	
	2003	0-vekst	Vekst	Kroner	Prosent
IKT	1 000	1 000	1 000	0	0 %
Marin	24 000	24 000	34 000	10 000	42 %
Medisin og helse	2 000	2 000	2 000	0	0 %
Miljø og energi	65 250	65 250	85 250	20 000	31 %
Grunnforskning utenfor temaene	20 000	20 000	28 000	8 000	40 %
Innovasjon/annet	102 154	102 154	108 154	6 000	6 %
Sum	214 404	214 404	258 404	44 000	21 %

9.3.5 6.3.3 Prioriterte forskningsoppgaver ved 0-vekst

Forskningsrådet har ved utarbeidelsen av budsjettforslaget prioritert videreføring av pågående programmer i henhold til planene. Som tabell 6.3.3. viser er det kun mindre ingen endringer i budsjettforslaget mellom budsjett 2003 og 0-vekst 2004.

Resultatområde 7: Klimaendringer, luftforurensning og støy

Forskningsrådets satsing innenfor temaområde rens- og klimateknologi er organisert innenfor programmet "Energi, miljø, bygg og anlegg" (EMBa). Satsingen finansieres av OED og MD. Forskningsrådet mener budsjettkuttet KLIMATEK fikk i 2003 var uheldig, og har for 2004 foreslått overfor OED at rammene fra 2002 som minimum gjenopprettes.

Forskning om biologiske effekter av klimaendringer er overført til NORKLIMA fra forskningsprogram om biologisk mangfold, under resultatområdet 1, med 2 mill. kroner fra og med 2004.

Resultatområde 9: Regional planlegging/Tverrsektoriell planforskning. Programmet Regional utvikling (REGUT) avsluttes i 2003. Hovedfokus for programmet har vært distrikts-Norge. Det er et stort behov for å fornye og styrke regionalforskningen. REGUT-programmet viser at det har vært en sterkt polarisert nærings- og befolkningsutvikling mellom de ulike regionene de senere årene. Internasjonaliseringen, kunnskapssamfunnet og den økonomiske utviklingen skaper store, langsiktige utfordringer for norske regioner m.h.t. sysselsetting, nærings- og velferdsutvikling. En hovedutfordring er å styrke norske regioners evne til egenutvikling og utforming av en helhetlig utviklingspolitikk forankret i de ulike regionenes egenart. Dette krever et sterkere fokus på territoriale endringsprosesser, systemer og effekter ved analyser både av enkelttemaer og helhet. Forskningen må fornyes og videreutvikles, og det er derfor nødvendig å frambringe en større budsjetttramme for en slik satsing. Den må først finansieres med midler fra KRD (4 mill kr), men også midler fra LD (2,5 mill kr) og MD (1,25 mil kr i 2004 - vil trappes opp fra 2005 når Byutviklingsprogrammet er avsluttet).

I henhold til tildelingsbrevet for 2003 vil det i løpet av 2003 bli gjennomført en utredning vedrørende en evt ny satsning på tverrsektoriell planforskning.

Tabell 6.3: Totalt budsjett (dep.). Fordeling etter enkeltprogrammer og budsjettposter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	budsjett 2002	Budsjett 2003	Forslag 2004		Start	-	Slutt	Finansierende departement 2004
			0-vekst	Vekst				
Bærekr. bruk og vern av biologiske mangf.								
Biologisk mangfold	12 600	12 600	10 600	15 600	1998	-	2007	UFD,LD,MD,UD,FID
Marine ressurser og miljø	1 500	1 500	1 500	1 500	2000	-	2004	MD, FID, UFD
Landskap i endring	4 000	4 000	4 000	4 000	2000	-	2007	MD,LD, Jord.avt
Villaks	7 200	7 200	7 200	8 200	2001	-	2010	MD,FID,LD
Sum	25 300	25 300	23 300	29 300				
Friluftsliv								
Landskap i endring	1 000	1 000	1 000	1 000	2000	-	2007	MD,LD, Jord.avt
Kulturminner og kulturmiljøer								
Landskap i endring	3 350	4 350	4 350	5 350	2000	-	2007	MD,LD, Jord.avt
Overgjødning og oljeforurensning								
Marine ressurser og miljø (BF)	2 900	2 900	2 900	2 900	2000	-	2004	MD, FID, UFD
Forurensning	3 500	3 500	3 500	3 500	2000	-	2005	NHD,LD,MD,FID,SD
Oljeforurensninger		2 000	2 000	2 000	2002	-	2008	MD, OED
Sum	6 400	8 400	8 400	8 400				
Helse- og miljøfarlige kjemikalier								
Miljø og helse	2 000	2 000	2 000	2 000	2001	-	2005	UFD,MD,HD,SD,KRD
Forurensning	9 000	9 000	9 000	9 000	2000	-	2005	NHD,LD,MD,FID,SD
Sum	11 000	11 000	11 000	11 000				
Avfall og gjenvinning								
Forurensning	1 000	1 000	1 000	1 000	2000	-	2005	NHD,LD,MD,FID,SD
Klimaendringer, luftforurensning og støy								
Forurensning	4 800	4 800	4 800	4 800	2000	-	2005	NHD,LD,MD,FID,SD
Energi, miljø, bygg og anlegg (EMBa, Klimatek)	13 000	10 000	10 000	13 000	2002	-	2010	OED, NHD, MD, Fondet
Rammebetingelser for bærekraft.utv:	500	500	500	3 500	2000	-	2010	UFD,OED,LD,MD,FIN,BFD
KLIMAPROG	24 800	22 800	22 800	27 800	2002	-	2011	UFD, MD
KLIMAEFF(MU/BF)	8 500	12 500	14 500	22 500	2001	-	2011	UFD,OED,FID,LD,MD,KRD
SAMSTEMT	2 250	2 250	2 250	2 250	2001	-	2010	OED,MD,FIN,NVE
Sum	53 850	52 850	54 850	73 850				
Internasjonalt miljøvern samarbeid								
Polarforskning	4 200	4 200	4 200	4 200				UFD,MD
Marine ressurser og miljø	500	500	500	500	2000	-	2004	MD, FID, UFD
Sum	4 700	4 700	4 700	4 700				
Regional planlegging								
Kystsonen				6 000	2004			MD,LD,UD,KRD
Bolig og levekår	850				1997	-	2002	MD,KRD
Regional utvikling	500	1 000	1 250	1 250	1998	-	2003	KRD,SD,LD,MD,FIN
Tverrsektoriell planforskning		250			2003	-		MD
Kommuneloven	900				1997	-	2002	UFD,MD,KRD
Byutvikling	3 000	4 000	4 000	4 000	2000	-	2004	UFD, MD, SD,KRD
Sum	5 250	5 250	5 250	11 250				
Områdeovergrepene virkemidler								
Rammebetingelser for bærekraft.utv:	5 900	5 900	5 900	6 900	2000	-	2010	UFD,OED,LD,MD,FIN,BFD
Kontingenter		1 000	1 000	1 000				
Informasjon/ formidling/ publisering	1 688	688	688	688				
Planlegging/ utredning/ evaluering	1 500	1 500	1 500	1 500				
Stimuleringstiltak og nettverksbygging 5)	1 000	1 000	1 000	1 000				
Planlegging/ utredning/ evaluering	300	300	300	300				UFD, NHD, FID, LD,MD
Informasjon	580	580	580	580				UFD, NHD, FID, LD,MD
Sum	10 968	10 968	10 968	11 968				
Sum faglig bevilgning	122 818	124 818	124 818	157 818				

9.4 6.4 Instituttbevilgninger

Med virkning fra 2003 er CICERO overført fra budsjettet til UFD til MD. Nytt fra og med 2003 er at stiftelsen NINA – NIKU er skilt i to selvstendige stiftelser, Norsk institutt for naturforskning (NINA) og Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU), uten at dette får konsekvenser for Forskningsrådets budsjett. Basisbevilgningen og støtte til brukerfinansieringen av EU-prosjekter fra MD omfatter CICERO, NIBR, NILU, NINA, NIKU, NIVA og Jordforsk. I tillegg kommer ca. halvparten av grunnbevilgningen til Jordforsk fra Landbruksdepartementet. Jordforsk har også anledning til å søke strategiske instituttprogram med finansiering fra LD. Målet for miljøinstituttene er at de skal være selvstendige, nasjonale kompetansesentra med forskning på et høyt internasjonalt nivå innen sine respektive felter. Evalueringen av alle instituttene viser at de oppfyller denne rollen på en god måte.

NIBR, NILU, NINA, NIKU, NIVA og Jordforsk etablerte i 2002 på eget initiativ, men med støtte fra Forskningsrådet, Miljøalliansen AS for å få til et bedre samarbeid på tvers og styrke sin markedsposisjon. Instituttene opplever en øket konkurranse i markedet, delvis ved at det har kommet flere aktører på markedet og delvis ved at midlene til overvåkingstiltak har blitt mindre og spredt ut på direktoratene.

Forskningsrådet mener at den samlede basisbevilgning til miljøinstituttene bør økes for at instituttene skal kunne opprettholde sine stillinger som nasjonale kompetansesentra. Forskningsrådet ønsker å styrke grunnbevilgningen med 3 mill. kroner, SIP-delen med 5 mill. kroner og brukerfinansiering av EU-prosjekter med 1 mill. kroner.

Støtten til brukerfinansiering av EU-prosjekter er en forutsetning for at miljøinstituttene skal delta aktivt i konkurransen om EU-prosjekter. Alle miljøinstituttene deltar i dag i EU-prosjekter. For 2003 har instituttene oppgitt at de er med på 79 prosjekter og er koordinatører for 14. For disse får instituttene en EU-støtte på 88 mill. kr for hele prosjektperioden. Spesielt har NILU et stort tilslag, men NINA, NIVA og Jordforsk også har betydelige tilslag. I 2003 er det avsatt 5 mill. kr til brukerfinansiering av EU-prosjekter. Instituttene oppgir et restfinansieringsbehov på 29 mill. kr, dvs at de får en dekning på 17 %.

Tabell 6.4: Instituttbevilgninger. Fordeling etter finansieringstype. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	Revidert	Budsjett	Forslag 2004	
	budsjett		2003	0-vekst
	2002	2003		
Instituttbevilgning				
Grunnbevilgning	51 850	54 826	54 826	57 826
Strategiske programmer	29 060	29 760	29 760	36 760
Brukerstøtte til EU-prosjekter	5 000	5 000	5 000	6 000
Sum	85 910	89 586	89 586	100 586

I 2003 har miljøinstituttene samlet 30 strategiske instituttprogram (SIP) med til sammen en bevilgning på 29,9 mill. kroner. Av disse avsluttes tre som frigjør 2,4 mill. kroner til nye SIPer i 2004. Den store fornyelsen av SIPer kommer i 2005. MU ønsker å premiere SIPer som går på tvers av instituttgrensene, og som er noe større i volum i forhold til dagens gjennomsnitt. En øket SIP-bevilgning er viktig for å styrke instituttene kompetanse.

6.5 Spesielle midler til forskningsformål

Det foreslås et budsjett på 6,2 mill. kroner for år 2003 i spesielle midler overfor ulike kapitler under departementet. Jf. tabell 6.5.

Tabell 6.5: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter.
Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

			Revidert	Budsjett	Forslag
			budsjett	2003	2004
			2002		
Kap.	1410 , post	70 Rekr. kvinnelige forskere	1 100	200	
Kap.	1410 , post	72 IIASA kontingent	5 000	5 000	5 000
Kap.	1470 , post	75 EU5/6 Strålevernprogram	1 000	1 000	1 000
Sum			7 100	6 200	6 000

IIASA kontingent

Forskningsrådet ivaretar det norske medlemskapet i International Institute for Applied System Analysis (IIASA). Instituttet står bl.a. sentralt i utarbeiding av modellgrunnlaget for internasjonale avtaler om utslippsreduksjoner, og har i tillegg stor betydning som møteplass for miljøforskere fra Øst- og Vest-Europa. Kontingenten på 5,0 mill. kroner dekkes av UFD og MD, men overføres i sin helhet til Forskningsrådet fra MD

EUs 5. og 6. rammeprogram Strålevern

Programmet har til hensikt å skaffe vitenskaplig kunnskap for objektivt å kunne vurdere effekter av radioaktiv stråling og utvikle metoder for å bedre beskyttelsen mot stråling. Innsatsen er rettet mot hvordan strålingen opptrer fra naturlige, medisinske og industrielle kilder, samt forståelse av helsemessige konsekvenser og hvordan man skal behandle overeksponering. For år 2004 foreslås programmet finansiert med 1 mill. kroner fra hvert samfinansierende departement som er UD, HD, MD, LD og FID.

7 Helsedepartementet

7.1 Sektoranalyse og utfordringer

Medisinsk og helsefaglig forskning danner grunnlag for kunnskapsutvikling og kvalitets-sikring i en av samfunnets største, viktigste og mest ressurskrevende sektorer. Innenfor helsesektoren går utviklingen svært raskt og nyvinningene er store. I løpet av de neste tiår vil forskningen bringe oss et langt skritt videre, spesielt innenfor diagnostikk og behandlingsmuligheter. Kvaliteten på norsk helsevesen er avhengig av at norsk medisinsk og helsefaglig forskning – både i omfang og kvalitet – kan holde tritt med utviklingen. Forsømmes forskningen vil det få negative konsekvenser for samfunnet og enkeltmennesker på både kort og lang sikt.

Bedre rammevilkår

Helsesektoren er en kunnskapsintensiv samfunnssektor. Sammenlignet med alle andre nordiske land og OECD-landene for øvrig, har Norge liten forskningsaktivitet innenfor sektoren. Morgendagens medisin blir stadig mer avansert og spesialisert, ved eksempelvis bildediagnostikk, mikrokirurgi og genterapi. Pasientene stiller større krav. Leger og annet helsepersonell må kontinuerlig fornye sine kunnskaper og ferdigheter. Egen forskningsaktivitet er nødvendig for at norske fagfolk skal forstå, kritisk vurdere og nyttegjøre seg internasjonale fremskritt. De norske fagmiljøene må derfor gis rammevilkår som gjør dem i stand til å følge med internasjonalt, og til selv å bidra aktivt til utvikling av ny kunnskap på de områdene hvor forutsetningene er spesielt gode. Den norske medisinske og helsefaglige forskningen har behov for en betydelig budsjettvekst - bare gjennom kvalitets- og fagutvikling kan befolkningen sikres en oppdatert, kostnadseffektiv og god helsetjeneste.

Store rekrutteringsproblemer

For å opprettholde fullverdige universitetsfunksjoner må Norge ha forskning på en rekke felt. Bredde i forskningen er derfor nødvendig, men det kreves også at flere miljøer klarer å hevde seg helt i toppen på noen utvalgte områder. Uten fremragende forskning vil det være vanskelig å rekruttere de aller beste kandidatene og inspirere forskningsmiljøene til å sette høye ambisjoner.

De siste års rekrutteringssvikt til forskning, spesielt innenfor profesjonsfagene medisin, odontologi og psykologi, er en trussel mot helsetjenestens kvalitet og effektivitet. Nær halvparten av de odontologiske og en tredjedel av de medisinske forskningsenhetene har ubesatte stillinger - hvorav 43 ledige professorater i medisin. Forskere med medisinsk bakgrunn sikrer at forskningen blir pasientrettet og at ny kunnskap raskere implementeres i pasientbehandlingen. For å styrke rekrutteringen har gode arbeidsbetingelser stor betydning. Det er behov for bedre arbeidsvilkår, rammebetingelser og karriereveier for forskere. Den foreslåtte satsingen på "Fremragende unge forskere" i Statsbudsjettet for 2003 er et skritt i riktig retning. Det er imidlertid behov for midler – og virkemidler – for å bedre rekrutteringen utover dette.

Fornyelse av offentlig sektor

Helsetjenesten gjennomgår dyptgripende reformer som krever nytenkning, omfattende nyinvesteringer og store krav til organisering, ledelse og økonomistyring. Utgiftene til sektoren er økende, og utfordringen blir å sørge for at de økte utgiftene fører til reelt bedre tilbud for pasientene. Forskningen frembringer kunnskap som helsepolitikere og helseforvaltning trenger for å utforme gode helsereformer og -tjenester, og for å kunne styre helsetjenesten i riktig retning.

Kunnskapsbasert folkehelsearbeid

Et kunnskapsbasert folkehelsearbeid er avhengig av forskning om hvordan god helse kan fremmes og sykdom kan forebygges. En særlig utfordring er å vri innsatsen fra symptombehandling til forebyggende tiltak - som igjen gir redusert forekomst av sykdom, bedre helse og økt livskvalitet. Det er også en utfordring å utnytte de fortrinn Norge har i sine gode helse- og sykdomsregistre, slik at årsaker og mekanismer bak de mest utbredte folkesykdommene kan avdekkes og føre til bedre behandling og forebyggende tiltak.

Endringer i sykdomsbildet

Sykdomsbildet endres både nasjonalt og globalt. Muskel/skjelettlidelser er årsak til 50% av langtidssykefraværet, og er hyppigste årsak til uførepensjonering i Norge. Dødeligheten av kroniske luftveislidelser hos kvinner er økende. Ca 15-20% av befolkningen gjennomgår behandlingstrengende psykiatrisk sykdom. 15% rammes av aldersdemens. Infeksjonssykdommer er på fremmarsj, noe som både nasjonalt og globalt representerer økende utfordringer. Bare omfattende og langsiktig forskning av høy kvalitet, kan bedre situasjonen. Denne forskningen bør Norge ta del i.

Kreftforskning

Antall nye krefttilfeller øker med 3% hvert år, og i følge Nasjonal kreftplan (NOU 1997:20) vil om lag 40 prosent av landets innbyggere få kreft i løpet av livet. Flere tilfeller enn før oppdages tidlig på grunn av bedret diagnostikk. Dette påvirker behandlingsmulighetene og prognosene for sykdomsutvikling. Samtidig utvikles nye behandlingsformer som både forlenger og bedrer livskvaliteten. For at helsetjenesten skal kunne ta i bruk de nyeste og mest effektive behandlingsformene, må den nasjonale forskningen på området være av høy kvalitet, og den må fortsatt styrkes.

Verdiskaping og næringsutvikling

Forskning er en investering på flere måter - også markedsmessig. En fokusert forskningsinnsats på internasjonalt toppnivå har betydelig potensial for innovasjon og næringsutvikling. Helsesektoren representerer et stort marked; hvert år kjøpes det varer og tjenester i Norge for 15-20 milliarder kroner. Kunnskap og ideer fra norske medisinske og helsefaglige miljøer må utnyttes bedre til næringsutvikling. Kvalitetsreformen ved universitetene og nytt lovverk knyttet til immaterielle rettigheter gir anledning til nytenkning. Gen- og informasjonsteknologi har stort potensiale for næringsutvikling, og er knyttet til utvikling av nisjebedrifter med relevans for helsesektoren. Dette gir nye muligheter for norsk næringsliv og norske forskningsmiljøer.

7.2 Mål og prioriteringer

Overordnede forskningspolitiske mål er å videreutvikle, styrke og skape spissmiljøer der Norge ligger i front. Det er også et mål å bedre utnytte vårt lands fortrinn - spesielt innenfor klinisk forskning og epidemiologi basert på Norges unike helseregistre og biobanker. Slik kan befolkningen sikres oppdaterte helsetjenester av god kvalitet.

Den medisinske og helsefaglige forskningen skal bidra til:

å løse folkehelseproblemene gjennom økt kunnskap om årsaker og mekanismer bak sykdom, bedre diagnostikk og bedre tilpasset behandling og rehabilitering. en vridning av innsatsen fra symptombehandling til forebygging - for redusert forekomst av sykdom og bedre samfunnsøkonomi. et bedre grunnlag for helsepolitiske beslutninger og organisering av helsetjenestene.

Forskningsrådet vil blant annet arbeide for:

at Norge utnytter egne ressurser for å forsyne den offentlige helsetjeneste med nødvendig kompetanse og produkter - og at resultater fra forskningen utnyttes til næringsutvikling. en styrking av forskningens kvalitet, blant annet på grunnlag av jevnlige fagevalueringer, og en fokusering og en konsentrasjon av forskningsmidlene. å legge til rette for rekruttering og bedre karriereveier for forskere innenfor spesielt utsatte fagområder.

Folkehelseproblemene stiller store krav til helsevesenet, både når det gjelder forebygging og behandling. For en rekke av de viktigste folkehelseproblemene er årsaksforholdene sammensatte og til dels ukjente. Mange forebyggende tiltak bygger på antakelser snarere enn forskningsbasert viten. For å kunne møte problemene er det behov for kunnskap om årsaker, mekanismer og konsekvenser av tiltak. Dette krever forskningsbidrag fra flere disipliner, samarbeid på tvers av fag- og disiplinrens, og langsiktig forskningsinnsats innenfor brede problemfelt. Sentrale forskningstemaer er; forskning om helse og sykdom knyttet til nikotin, alkohol og annen rusmiddelbruk, kosthold og trygg mat, sosial ulikhet, kjønnsforskjeller og kvinners helse, forskning knyttet til barn og unge, eldre og aldring, psykiske lidelser, livsstil, innvandrerbefolkning, miljøpåvirkninger, fysisk aktivitet/inaktivitet og forhold i skole og arbeidsliv.

Flere av Forskningsrådets programmer og satsinger har folkehelseproblemene som prioriterte temaer. Dette er spesielt programmene *Helse og samfunn*, *Miljø og helse*, *Mental helse* og *Arbeid og helse*, og satsingene på Kreftforskning, Mat og helse, Antibiotikaresistens, *EUs strålevernprogram* og *Drikkevannsforskning*. I St.meld. nr.16 (2002-2003) "Resept for et sunnere Norge" omhandles sentrale problemfelt som er tett knyttet til flere av Forskningsrådets satsingsområder. Forskningsrådet ser fram til en nærmere dialog med departementet om mulighetene for å styrke disse forskningsområdene gjennom etablering av tyngre miljøer og økt forskningsinnsats.

Norge må bidra sterkere med forskning rettet mot globale helseproblemer og forskning som er relevant for sykdom og helseproblemer i utviklingsland. Av Forskningsrådets bevilgninger i 1999-2000 gikk kun ca 5% til forskning som er relevant for sykdom og helseproblemer i utviklingsland. Forskningsrådet ønsker en sterkere satsing på området.

Forskningen skal utvikle kunnskapsgrunnet for helsepolitikken og bidra til bedre måter å organisere helsetjenestene. Forskningsrådet prioriterer langsiktig forskning på områdene helsetjenesteforskning med helseøkonomi, og utvikling av organisasjons- og styringsmodeller som sentrale temaer. Helsetjenesteforskning med fokus på psykiatrien og psykisk helsearbeid, er et særlig prioritert tema. Sentrale programmer er *Helsetjenester og helseøkonomi* og *IKT i medisin og helsetjeneste*.

Veien blir stadig kortere fra grunnforskning om biologiske mekanismer bak normalfunksjon og sykdom til helsetilbud og næringsutvikling. Ny kunnskap oppstår ofte i grenseflaten mellom etablerte fagfelt. Fremskritt innenfor grunnforskning har stort potensial for utvikling av nye diagnostikk- og behandlingstilbud, og for innovasjon og næringsutvikling. Koordinert flerfaglig innsats mellom basalforskning, pasientnær klinisk forskning, epidemiologi og helsetjenesteforskning er nødvendig for å finne mer effektive vitenskapsbaserte tiltak mot de store nasjonale og internasjonale folkehelseproblemene og aldersrelaterte sykdommer. Forskning på disse områdene omfattes av programmene *Pasientnær klinisk forskning og alternativ medisin*, *Molekylærmedisin og genteknologi* (inkludert stamcelleforskning) samt satsingene *FUGE* (funksjonell genomforskning), *Etikk, samfunn og bioteknologi*, Farmakologisk og farmasøytisk forskning og Nasjonal strategisk satsing (epidemiologi, biobanker, nevroner).

En årsak til den dramatiske svikten i rekruttering av leger og odontologer til forskning de siste årene, er at forskning ikke er tilstrekkelig meritterende i en klinisk karrierevei. Dels skyldes det også at klinisk arbeid er mye høyere avlønnet enn forskning. Andelen medisinere blant Forskningsrådets egne stipendiater har gått ned fra 50 til 30 prosent i løpet av få år. Norge har gode forutsetninger til å drive klinisk forskning ved at norske pasienter ofte er pålitelige og samvittighetsfulle forsøkspersoner og ved at Norge har gode helse- og personregistre, en offentlig helsetjeneste og høyt kvalifisert helsepersonell. Disse mulighetene blir i dag for dårlig utnyttet på grunn av mangel på tid og penger. Forskningsrådet arbeider for å gi norske klinikere bedre muligheter til forskning, og for at helseregistrene forskningsmessig utnyttes i større grad.

Det er behov for fortsatt krafttak mot kreft, og en utvidet satsing på kreftforskning fra 2004–2008. Innsatsen de siste årene har bidratt til etablering av sterke forskningsmiljøer, og styrket kreftforsknings- og behandlingstilbudenes tverrfaglige og internasjonale samarbeid. Satsingen fra 2000-2003 har bidratt til flere gode koblingsprosjekter mellom basalforskning (inklusive epidemiologi) og kliniske miljøer.

7.3 Forslag til budsjett

Av en vekst på 800 mill. kroner foreslår Forskningsrådet at 130 mill. kroner prioriteres til forskning innenfor temaet medisin og helse. Det foreslås videre at 45 mill. kroner av denne veksten finansieres over Helsedepartementets budsjett. Forslaget for øvrig fordeler seg med 44 mill. kroner over UFDs budsjett, 36 mill. kroner over NHDs budsjett og 5 mill. kroner over LDs budsjett.

I tillegg er det foreslått en økning på 3 mill. kroner over Helsedepartementets budsjett til forskning innenfor temaet IKT. Sistnevnte foreslås lagt til programmet *IKT i medisin og helsetjeneste*.

For nærmere omtale av Forskningsrådets samlede budsjettforslag og fordeling av veksten på tema og departement henvises det til del I av budsjettforslaget. Budsjettforslaget overfor HD fordeler seg som vist i den etterfølgende tabell.

Tabell 7.1: Totalt budsjett HD. Fordeling etter programmer og satsinger. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	Rev.budsj. 2002	Budsjett 2003	Forslag 2004
Kap. 701 , post 50 Nasj.strat.sats (epid, biobank, nevronor)			6 000
Kap. 701 , post 50 FUGE			5 000
Kap. 701 , post 50 Global helse			5 000
Kap. 701 , post 50 Helsetjenester og helseøkonomi	12 400	12 450	15 450
Kap. 701 , post 50 Helse og samfunn	10 300	10 300	15 300
Kap. 701 , post 50 Mental helse	22 000	24 600	27 600
Kap. 701 , post 50 Miljø og helse	4 300	4 600	6 600
Kap. 701 , post 50 Arbeid og helse	2 000	2 000	2 000
Kap. 701 , post 50 Pasientnær klin forskn og alternativ medisin	12 200	12 600	22 600
Kap. 701 , post 50 IKT i medisin og helsetjeneste	1 500	1 500	4 500
Kap. 701 , post 50 Næringsr. bio- og gentek	2 800	2 950	4 950
Kap. 701 , post 50 Etikk,samf,biotek		200	200
Kap. 701 , post 50 Molekylærmedisin og gentekn, inkl stamceller	1 500	5 000	7 000
Kap. 719 , post 50 Kommuneloven	400		
Kap. 701 , post 50 EU5 Strålevernprogram	1 000	1 000	1 000
Kap. 701 , post 50 Drikkevannsforskning	3 000	3 000	3 000
Kap. 701 , post 50 Farmakologisk og farmasøytisk forskning	2 000	2 000	2 000
Kap. 701 , post 50 Kreftforskning	20 000	20 400	20 400
Kap. 701 , post 50 Strategisk satsing: Mat og helse	3 800	3 800	5 800
Kap. 701 , post 50 Strategisk satsing: Antibiotikares	2 000	2 000	2 000
Kap. 743 , post 70 Evaluering - opptr.plan for psykisk helse	5 000	5 000	5 000
Kap. 701 , post 21 Evaluering - fastlegereformen	4 800	4 800	4 800
Sum	111 000	118 200	166 200

Nasjonale satsingsområder

På flere områder har norske forskere samlet seg om utarbeidelse av nasjonale planer, som skisserer fokus, nasjonal arbeidsdeling og samarbeid. Dette gjelder både funksjonell genomforskning (FUGE), nevrovitenskapelig forskning (NevroNor), biobanker og epidemiologisk forskning. Det er viktig at disse nasjonale planene følges opp med tilstrekkelige forskningsmidler.

Begrunnelsen for NevroNor, som er en satsing på nevrovitenskapelig forskning, er todelt. For det første er nevrologisk sykdom (bl.a. hjerneslag, Alzheimer, Parkinsons og psykiatriske sykdommer) et stort menneskelig og samfunnsøkonomisk problem som er økende. For det andre har Norge nasjonale fortrinn ved at norske forskergrupper er i verdenstoppen på feltet (jfr biofagevalueringen), og at vi har fremragende pasientdata og biobanker. Forskningsresultater fra andre land kan ikke uten videre overføres til norske forhold på grunn av spesielle sykdomsprofiler og demografi. I tillegg til tverrfaglig forskningssamarbeid skisserer NevroNor muligheter for skandinavisk og europeisk samarbeid. Satsingen bør også sees i lys av at to av SFF bevilgningene omfatter nevrovitenskap og i lys av den planlagte investeringen i PET-utstyr.

Norge har med sin enhetlig helsetjeneste, gode helseregistre og lav mobilitet i befolkningen spesielt gode muligheter til å gjennomføre kliniske og epidemiologiske studier. Forskingen kan gi økt kunnskap om sykdommers forekomst og utbredelse, risiko- og årsaksfaktorer for

sykdom og om hvilke forhold som fremmer helse og livskvalitet. Dette fortrinnet bør utnyttes ved en økt forskningsinnsats knyttet til epidemiologi og biobanker. Mange av de viktige forskningsutfordringene er skissert i St.meld.nr.16 om folkehelsepolitikken: "Resept for et sunnere Norge".

Programmet *Funksjonell genomforskning (FUGE)* ble igangsatt fra 2002 finansiert med 100 mill. kroner pr. år av avkastningen fra Forskningsfondet. Fra 2003 ble rammen for programmet økt med 50 mill. kroner av generelle midler fra UFD. For 2004 fremmes en videre vekst til FUGE på 45 mill. kroner, herav 5 mill. kroner fra HD. Det vises til en nærmere omtale av FUGE i Store satsinger 2004 som ble sendt departementene i desember 2002. FUGE vil prioritere prosjekter som knytter seg opp mot teknologiplattformene. Midlene fra HD til FUGE vil styrke kompetanseutviklingen innen medisinsk forskning slik at den kan hevde seg i den internasjonale konkurransen og samtidig bli en attraktiv samarbeidspartner for utenlandske miljøer. Næringsutvikling fra forskningsresultater innenfor sektoren vil styrkes og det fokuseres på å etablere unge forskere som ønsker å bygge opp egne forskningsgrupper.

Global helse

Forskning som grunnlag for utvikling av vaksiner og antibiotika er to av mange eksempler der en har oppnådd kostnadseffektive løsninger for forebygging og behandling. Forskning i industri-landene har i meget liten grad vært rettet mot sykdommer med hyppigst forekomst i utviklings-landene. Dette rammer spesielt de fattigste. Prioriteringen av forskningsområder både i offentlig og industriell sektor avspeiler ikke de globale helseproblemene. Det er estimert at bare 10% av de totale ressurser til medisinsk og helsefaglig forskning er relatert til 90% av "global burden of diseases" - en problemstilling som ofte blir referert til som "The 10/90 gap". I Norge har man estimert at nasjonal innsats kun utgjør ca 5%.

Norge har i sine innspill til EUs rammeprogram for forskning fremhevet betydningen av å ivareta forskning knyttet til globale helsespørsmål. EU tok i 2001 spesielt opp behovet for å styrke sin satsing på global helseforskning samt å koordinere denne med landenes egne nasjonale satsinger. Regjeringen har i sin *Handlingsplan for bekjempelse av fattigdom i Sør mot 2015* erklært at den vil satse på å bidra til at alle sentrale samarbeidspartnere i offentlig sektor bidrar til å framskaffe ny viten om faktorer som skaper og vedlikeholder fattigdom gjennom forskning og utredning. En av de viktige og godt dokumenterte faktorer som hindrer fattigdomsbekjempelse og utvikling er dårlig helsetilstand i befolkningen.

En nasjonal satsing må inkludere både grunnleggende forskning, klinisk forskning (clinical trials), forebyggende arbeid, helsetjenesteforskning og vaksineutvikling rettet mot fattigdoms-sykdommene. Satsingen bør belyse problemstillinger om helsefremmende tiltak spesielt rettet mot fattige befolkningsgrupper. Tematisk bør det faglige innhold være i tråd med de beskrevne fagområder i EUs initiativ, samt relevante innenfor de fagområder der Norge har gode forutsetninger for å bidra. Satsingen søkes finansiert av HD (5,0 mill. kroner) og UD (8,0 mill. kroner).

Helsetjenester og helseøkonomi (2001-2005)

Helsetjenesteforskningen må ha et langsiktig perspektiv. Behovene for og utgiftene til helsetjenestene akselerer i takt med bl.a. teknologisk utvikling, nye og flere behandlingsmuligheter og demografiske endringer. Statlig overtakelse av spesialisthelsetjenesten, etablering av helseforetak, og flere større helsereformer er eksempler på store omstruktureringer innenfor helsesektoren. Helsetjenesteforskningen skal bidra til å møte utfordringene ved å frembringe nødvendig kunnskap for helsepolitikere og helseforvaltning.

Innenfor det omfattende forskningsfeltet er programmets ressurser konsentrert rundt noen hovedtemaer; *Helseøkonomi*, *Psykisk helsearbeid* og *Helsetjenestens organisering og styring*. Det er legges vekt på miljø- og nettverksbygging. En forskningsleder ivaretar spesielt feltet psykisk helsearbeid. Innenfor helseøkonomi evalueres de to kompetansemiljøene - HEB i Bergen og HERO i Oslo - i løpet av 2003. I 2004 legges den videre strategi for forskningsfeltet. Det er behov for en økning i budsjetterammen, spesielt innenfor temaet Organisering og styring. I likhet med satsingen innenfor helseøkonomi, er det behov for å bygge opp ett eller to større nasjonale kompetansemiljøer på dette området. Programmet søkes finansiert av UFD (2 mill. kroner), SOS (2 mill. kroner), HD (15,45 mill. kroner) og FIN (2 mill. kroner).

Helse og samfunn (2001-2005)

Programmet skal gjennom kunnskapsutvikling og tiltaksforskning bidra til en bedre folkehelse. Målgrupper er forvaltningen, behandlingsapparatet og frivillige organisasjoner. Programmet vektlegger forskning på rusmiddelbruk, sosial ulikhet i helse, opplevelse og vurdering av helse, sykdomsforebyggende og helsefremmende arbeid, kulturelle perspektiver knyttet til helse og sykdom samt ivaretagelse av egen helse. Det tas sikte på å styrke innsats og kompetanse bl.a. gjennom støtte til oppbygging av forskningsmiljøer. Programmet søkes finansiert av UFD (1,8 mill. kroner), HD (15,3 mill. kroner), SOS (6 mill. kroner) og BFD (2 mill. kroner).

Mental helse (2001-2005)

Mentale helseproblemer er svært utbredt. I Norge regner vi at ca. hver fjerde innbygger vil få en psykisk lidelse i løpet av livet. I forhold til dette store samfunnsproblemet har vi for liten kunnskap både om årsaker, konsekvenser av psykiske lidelser og hvordan de best kan forebygges og behandles. Det er et mål for forskningen å styrke kunnskapsgrunnlaget for behandling av mentale helseproblemer, bidra til en bedre folkehelse og fremme kvaliteten på helsetjenestetilbudet til personer med psykiske lidelser. Prioriterte forskningsområder er:

Biologisk og psykobiologisk forskning

Epidemiologi og sosialpsykiatri

Klinisk forskning

Barn og ungdoms mentale helse

Etniske minoriteter og urfolk

Rusmiddelforskning og dobbeltdiagnoser

Rettspsykologi og rettspsykiatri.

I 2004 skal programmet arbeide spesielt med temaene rettspsykologi og rettspsykiatri, for å fremme forskningen innenfor dette feltet. Videre vil programmet arbeide med oppfølging av strategi for klinisk forskning. Det skal arrangeres flere besøk i forskningsmiljøer, med tanke på å stimulere til bedre og større forskningsaktivitet om mental helse. Det vil videre fokuseres spesielt på formidling fra programmets satsninger, ved hjelp av egen engasjert forskningsleder. Programmet søkes finansiert av HD (27,6 mill. kroner), SOS (2,0 mill. kroner) og UFD (2,1 mill. kroner).

Miljø og helse (2001-2005)

Programmet skal fremskaffe ny kunnskap om sammenhengen mellom miljøfaktorer og helse, og på denne måten bidra til risikovurderinger og gi et bedre grunnlag for forvaltningsmessige beslutninger. Mennesket utsettes for et stort antall miljøforurensninger, bl.a. fra trafikk, forbrukskjemikalier, bygningsmaterialer, ulike strålingskilder eller via næringsmidler. Disse kan ha hormonlignende effekter, bidra til allergier og kreftutvikling eller ha andre uheldige effekter. Programmet fokuserer på både inneklime og miljøfaktorer i utemiljøet, og bidrar til

oppfølgingen av Nasjonal handlingsplan for miljø og helse og handlingsplanen Forebygging av astma, allergi- og inneklimesykdommer. Sentrale temaer er

fukt i bygninger

luftforurensinger i byer og tettsteder

helse- og miljøfarlige kjemikalier, hormonlignende stoffer

lavdoseeksponering og samvirke mellom ulike miljøfaktorer

gen – miljø interaksjoner

luftveissykdommer, allergi og annen overfølsomhet

kost-nyttforskning

På inneklimatefeltet er kunnskapsbehovet stort, ikke minst knyttet til skoler og barnehager. Inneklimate spørsmål er utpreget tverrfaglige, og programstyret arbeider spesielt med å igangsette tverrfaglige prosjekter om sammenhengen mellom inneklimate og helse. Fuktproblematikk er her et særlig viktig tema. Det arbeides også for å få i gang prosjekter om gen – miljø interaksjoner, som er et felt i stor utvikling. Forskning på feltet er viktig da samvirke mellom miljøfaktorer og arvelige faktorer synes å være viktig ved en rekke vanlige sykdommer som kreft, astma, hjertekarsykdommer, diabetes og ulike nevrologiske lidelser. Programstyret vil arrangere et seminar om gen – miljø interaksjoner høsten 2003. *Miljø og helse* søkes finansiert av UFD (1,5 mill. kroner), MD (4 mill. kroner), HD (6,6 mill. kroner), KRD (2 mill. kroner) og SD (0,3 mill. kroner).

Arbeid og helse (2001-2005)

skal ivareta bredden i arbeidsmiljøforskningen i Norge, og rommer både forsker- og brukerstyrte aktiviteter. Målet er å dokumentere effekt av tiltak som kan skape bedre helse og føre til reduksjoner i yrkesrelatert sykdom og sykefravær. Sentrale temaer er

helsemessige konsekvenser av endringer i arbeidslivet

årsaker til og effekter av mekanismer for arbeidsrelaterte helseplager

forholdet mellom helse og deltakelse i, og utstøtning fra, arbeidslivet

utvikling av forskning på helseeffekter av intervensjoner og tiltak

I 2004 prioriteres videreføring av en større satsing på forskning om forholdet mellom helse og deltakelse i - og utstøtning fra - arbeidslivet. Programmet søkes finansiert av HD (2 mill. kroner), SOS (1,9 mill. kroner), AAD (5 mill. kroner) og NHOs arbeidsmiljøfond (2 mill. kroner).

Pasientnær klinisk forskning og alternativ medisin (2001-2005)

Norge har spesielt gode forutsetninger for pasientnær klinisk forskning. Slik forskning er nødvendig for å utnytte ressursene der helsegevinsten er størst. Nytteverdien av et stort antall tiltak innenfor offentlig helsevesen og alternativ medisin er ikke forskningsmessig underbygget. Programmet vil styrke kompetanse og kvalitet innenfor den pasientnære kliniske forskningen og alternativ medisin, og følge opp nasjonale prioriteringer. Forskningen har følgende mål:

Gi viktige bidrag til forståelse av sykdomsmekanismer

Bedre diagnostikk av sykdommer

Dokumentere virkningen av behandling

Gi kompetanse til å vurdere nye diagnostiske og terapeutiske metoder

Sikre at internasjonale forskningsresultater kommer norske pasienter til gode

Sikre implementering av evidensbasert klinisk praksis

Programmets hovedoppgave i tillegg til ordinære prosjektstøtter, er igangsetting/oppfølging av større nasjonale prosjekter og oppfølging av kompetansesentrene, både de kliniske

kompetansesentrene, de to nye sentrene i odontologisk forskning og kompetansesenteret i alternativ medisin. De kliniske kompetansesentrene skal evalueres i 2003/2004. For å kunne igangsette flere større pasientnære kliniske prosjekter, trenger programmet økte ressurs/bevilgninger, fordi dette er svært krevende prosjekter. Disse prosjektene er ofte flerregionale, og med internasjonalt samarbeid. Videre bidrar programmet til å bedre rekrutteringen av kliniske forskere innenfor medisin og odontologi. Arbeidet med organisering av klinisk forskning i sykehusene skal følges opp, og arbeidet med å utvikle forskningsmetoder innenfor alternativ medisin skal videreføres. Programmet søkes finansiert av HD med 22,6 mill. kroner.

IKT i medisin og helsetjeneste (2001-2005)

Programmet skal bidra til å nå overordnede mål i helsevesenet gjennom utvikling og bruk av IKT-løsninger og produkter basert på eksisterende og fremtidige brukerbehov. Programmet omfatter både grunnforskning og kompetanseheving, i tillegg til nyskaping for norsk industri. Informasjonsteknologi er ett viktig virkemiddel for utvikling av kvalitet i medisinske tjenester, og vil derfor være et hovedtema for helsevesenet i årene framover. Feltet byr på særlige utfordringer på grunn av den svært raske utviklingen. Sentrale temaer er **behandlingsrettede informasjonssystemer som bl.a. omfatter ulike aspekter ved elektronisk journal nettverkssamarbeid og elektronisk samhandling som bl.a. omfatter helsenettjenester og telemedisin**

systemer for planlegging og styring

I overensstemmelse med ett av målene for programmet, ble det i 2002 på oppdrag av programstyret utredet behov og muligheter for etablering av et kompetansemiljø som skal tilrettelegge for forskning, utvikling og implementering av elektronisk pasientjournal i helsevesenet. Utredningen konkluderte med at det er behov for et slikt kompetansemiljø og programstyret anbefaler opprettelse av et slikt, men kan ikke finne rom for det uten betydelig økning av rammene for programmet. Finansieringsbehovet for kompetansemiljøet vil være 5 mill per år i en innledende periode på fem år. Programmet søkes finansiert av UFD (3,5 mill. kroner), HD (4,5 mill. kroner) og NHD (8,0 mill. kroner).

Bioteknologi

Næringsrettet bio- og genteknologi

Bioteknologiske produkter og utvikling av nye metoder innen moderne medisin er et viktig felt innenfor helsesektoren. Bevilgningen til feltet er i 2003 fordelt til relevante prosjekter innenfor Forskningsrådets fellessatsing på *Etikk, samfunn og bioteknologi* (0,8 mill. kroner) og forskningsprogrammene *Molekylærmedisin og genteknologi* (1,15 mill. kroner) og *Miljø og helse* (1,0 mill. kroner). Bevilgningen foreslås økt med 2 mill. kroner i 2004.

Etikk, samfunn og bioteknologi (2002-2006)

Programmets mål er å bidra til kompetanseoppbygging innenfor etiske, juridiske og samfunnsmessige aspekter ved moderne bioteknologi, å utvikle forskningsbasert kunnskap på feltet, samt å styrke kommunikasjonen mellom eksperter og befolkningen når det gjelder moderne bioteknologi. HDs andel av satsingen på feltet er i 2003 på 1 mill. kroner. Det er lagt opp til en videreføring av denne andelen i 2004. Programmet finansieres for øvrig av FID, LD, NHD og UFD og hadde i 2002 en samlet ramme på 3,5 mill. kroner.

Molekylærmedisin og genteknologi (2001 – 2005)

Programmet har fokus mot grunnforskning, metodeutvikling og kompetanseoppbygging. I tillegg vil en gjennom programmet stimulere til samarbeid mellom basalmedisinske og kliniske forskningsmiljøer for på sikt å kunne bedre diagnose, forebyggelse og behandling av sykdommer. Ethiske, helse- og sikkerhetsmessige aspekter er integrert i programmet. Programmet støtter i dag hovedsakelig grunnforskning, men de kliniske aspektene og eventuelle helserisiki, forventes å få økende fokus etter hvert.

Den store utfordringen etter at det genome genom er kartlagt ligger nå i å forstå funksjonen og samspillet mellom de enkelte genene og proteinene. Denne forskningen vil gi oss radikalt ny innsikt i biologiske prosesser og molekylære årsaker til sykdom, og derved åpne for nye muligheter til å forebygge og behandle mange av folkesykdommene. Forskningen vil også legge grunnlaget for produksjon av en rekke nye typer legemidler, vaksiner og diagnostika.

Forskning på stamceller fra fødte mennesker er et politisk satsingsområde. Ansvar for oppfølgingen av satsingen er lagt til programstyret for Molekylærmedisin og genteknologi. HD har gitt en bevilgning til feltet på inntil 5 mill. kroner i 2003. Bevilgningen skal gå til forskning på stamceller fra fødte mennesker med sikte på å utvikle og styrke kompetansen når det gjelder grunnforskning og klinisk forskning med stamceller til pasienter med alvorlig sykdom. Det foreslås en videreføring av bevilgning i 2004.

Programmet søkes finansiert av UFD (12,2 mill. kroner) og HD (7,0 mill. kroner). I tillegg til ansvaret for satsingen på stamceller følger programstyret opp Forskningsrådets fellessatsing på *Etikk, samfunn og bioteknologi*. Programmet koordineres også med andre relevante satsinger i Norges forskningsråd, bl.a. FORNY og FUGE (Funksjonell genomforskning i Norge, ref omtale under Nasjonale satsingsområder).

Strålevern

Programmet under EUs 5. rammeprogram har til hensikt å skaffe vitenskapelig kunnskap for objektivt å kunne vurdere effekter av radioaktiv stråling og utvikle metoder for å bedre beskyttelsen mot stråling. Innsatsen er rettet mot hvordan strålingen opptrer fra naturlige, medisinske og industrielle kilder, samt forståelse av helsemessige konsekvenser og hvordan man skal behandle overeksponering. Bevilgningen fra HD på 1 mill. kroner foreslås videreført i 2004.

Drikkevann (2000 – 2004)

Forskningsprogrammet er rettet mot forskningsområder for bedring av drikkevannskvaliteten og tar opp problemstillinger knyttet til gjennomføringen av "Program for vannforsyning". Programmet er konsentrert om følgende 2 satsingsområder:

- Vannkvalitet og helse, forurensningsstilførsler og drikkevannskvalitet.
- Tekniske installasjoner og drikkevannskvalitet.

Programmet som har et årlig budsjett på 3 mill. kroner, avsluttes i 2004 og midlene er i hovedsak forpliktet i prosjekter.

Strategiske satsinger

Farmakologisk og farmasøytisk forskning

Farmakologisk og farmasøytisk forskning er en satsing øremerket basal og klinisk forskning innen farmakologi, farmakoterapi og farmasi. Forskningen har en klar relevans for utvikling og bruk av legemidler eller forståelse av legemidlers virkning, og er således viktig for legemiddelfeltet. Budsjettrammen er 2 mill. kroner fra HD.

Kreftforskning

Som ledd i regjeringens oppfølging av kreftmeldingen, utarbeidet MH en strategiplan for perioden 1999-2003. Flere større kreftforskningsprosjekter ble igangsatt innenfor temaområdene *integrerte biologiske og kliniske problemstillinger; epidemiologi og klinisk kreftforskning (diagnose/behandling)*. Det er behov for fortsatt krafttak mot kreft, og en utvidet satsing på kreftforskning fra 2004–2008. En ramme på 20,4 mill. kroner representerer en videreføring av satsingen.

Omfattende forskningsinnsats er nødvendig for å finne årsaker til kreft, og for få kunnskap om selve utviklingsprosessen. Denne kunnskap kan benyttes til kreftforebyggende arbeid, bedre diagnostiske metoder og utvikling av bedre behandlingsalternativer. Forebyggingsaspektet må være en integrert del av den videre satsingen. I tillegg bør forskning knyttet til diagnostikk og behandling ved etablering av PET i Norge, legges inn i de videre planer for styrking av kreftforskning.

Innsatsen hittil har bidratt til etablering av solide forskningsmiljøer, og flere gode koblingsprosjekter mellom basalforskning (inklusive epidemiologi) og kliniske miljøer. Mange av de nyeste behandlingstilbudene utvikles i den internasjonale forskningsfronten, og EU satser sterkt på kreftforskning i 6. rammeprogram. Det er svært viktig at norske miljøer er aktive deltakere i de store internasjonale prosjektene. Dette forutsetter en god nasjonal finansiering.

Mat og helse

Satsingen omfatter forskning som kan gi ny kunnskap om virkningen av matvarer og kosthold på human helse og sykdomsutvikling. Den inkluderer også forskning om effekt av forebygging og behandling, og om hvordan kostholdsvaner kan påvirkes. Prosjektene omfatter både ernæringsfaglig forskning og næringsmiddelforskning - med deltakelse av minst ett forskningsmiljø innenfor hvert av fagfeltene. Budsjettet foreslås økt til 5,8 mill. kroner fra HD og det er søkt om 2 mill. kroner fra FID. I tillegg bidrar LD gjennom programmet *Næringsmidler*.

Antibiotikaresistens

Behovet for satsingen understrekes bl.a. ved problemet med sykehusinfeksjoner og antibiotikaresistens. Budsjettrammen er 2 mill. kroner fra HD.

Forskningsbasert evaluering

Opptappingsplanen for psykisk helse (2001-2007)

Forskningsrådet har ansvaret for en forskningsbasert evaluering av *Opptappingsplanen for psykisk helse*. Evalueringen skal analysere virkemiddelbruken i Opptappingsplanen samt analysere hva utbygging av tilbud betyr for livskvalitet, tilgjengelighet mv for brukerne. I likhet med evaluering av Fastlegeordningen, vises det til de halvårlige rapportene for mer detaljer. Det er budsjettet med en ramme på 5 mill. kroner i 2004.

Evaluering av fastlegeordningen (2000-2005)

Forskningsrådet har på oppdrag fra Helsedepartementet initiert en fortløpende evaluering av Fastlegeordningen. For flere detaljer vises det til de halvårlige rapportene fra evalueringen som blir oversendt Helsedepartementet og Sosial- og helsedirektoratet. Det er utarbeidet et langtidsbudsjett for oppdraget på totalt 22,1 mill. kroner fordelt på årene 2001-2005, hvorav 4,5 mill. kroner for 2004.

10 8 Samferdselsdepartementet

10.1 8.1 Sektoranalyse og utfordringer

Samferdselssektoren berører viktige samfunnsinteresser og er et sentralt politikkområde. Sektoren har stor næringsmessig betydning og betyr mye for folks daglige velferd ved at den gir mobilitet og sosial kontakt til tross for avstand. Samtidig fører virksomheten i sektoren til en rekke utilsiktede ulemper og faremomenter. Kombinasjonen av positive og negative trekk, sammen med kompleksiteten i å forvalte og videreutvikle disse vitale delene av samfunnets infrastruktur, gir opphav til vanskelige politiske avveininger. Raske teknologiske, markedsmessige og konkurransemessige endringer stiller nye krav til styring, rammevilkår og regelverk for samferdselssektoren. På grunn av det mangfold av interesser som blir berørt, vil et solid kunnskapsgrunnlag kunne bidra til å utvikle akseptable løsninger og sikre politisk legitimitet for gjennomføring av store og langsiktige samfunnsmessige investeringer. Det er behov for forskningsbasert kunnskap som kan gi en bred forståelse av problemer, utfordringer, gi grunnlag for utnyttelse av nye muligheter og bidra til å utvikle gode alternativer. På grunn av feltets sammensatte karakter må forskningen tilsvarende ha et bredt samfunnsmessig og næringsmessig perspektiv og en tverrfaglig og sektorovergripende tilnærming.

10.1.1 Transportforskning

Samfunnsutviklingen er preget av økende mobilitet og økende krav til sikkerhet og pålitelighet i transportsystemet. Mange virksomheter er avhengig av at transportsystemet og ulike teknologiske støttefunksjoner til dette til enhver tid fungerer. Endringer i lokaliseringsmønstre og utnyttning av stordriftsfordeler i produksjon av varer og tjenester øker transportbehovet. Samtidig har investeringer i transportsystemet gjort det lettere å overvinne avstand. Teknologi og organisasjonsformer er i rask endring. Utviklingen reiser en rekke forskningsmessige utfordringer knyttet til å utvikle et effektivt, sikkert og miljøvennlig transportsystem.

Selv om reiser og transport er blitt mye sikrere i Norge de siste 30 årene, er transportvirksomhet fortsatt forbundet med høy risiko. En rekke alvorlige ulykker og andre hendelser de siste årene kan tyde på at den gunstige utviklingen man har hatt i ulykker og risiko etter 1970 er i ferd med stoppe opp. Forskning vil kunne gi kunnskap om hvilke tiltak som er mest hensiktsmessige for å øke sikkerheten. Regjeringen ønsker en reduksjon av ulykkestallene, og legger til grunn en visjon om at det i et langsiktig perspektiv ikke skal forekomme ulykker med drepte eller livsvarig skadde.

Når det gjelder utslipp til luft fra transportsektoren er bildet blandet. Det har vært en reduksjon for svoveldioksid, blyforbindelser og svevestøv, mens utslipp av karbondioksid har økt. Forskningen vil kunne gi et bedre kunnskapsmessig grunnlag for de helse- og miljømessige aspekter ved transportpolitikken, og bidra til en mere effektiv utforming av virkemidler og forebyggende tiltak innenfor disse områdene.

Effektivisering av transportsektoren har stor betydning for næringslivets fremtidige konkurransevne. Forskning for å frembringe effektive intermodale transportløsninger, forskningssamarbeid knyttet til internasjonale transportkorridorer for gods, nye samarbeidsformer og mer kundefriendly og effektive kollektivløsninger er områder av stor nasjonal betydning. Mye av effektiviseringspotensialet er knyttet til logistikk og informasjonlogistikk hvor anvendelse av moderne IKT er en forutsetning. Dette krever en generell kunnskapsheving i transportnæringen og et spesielt fokus på IKT-anvendelser. Forskningsinnsatsen er

nødvendig både for å skape et kunnskapsgrunnlag for nasjonal politikkutforming, utvikle en rasjonell IKT-basert infrastruktur, nye logistikk- og informasjonssystemer og ikke minst frembringe nye innovative tjenester knyttet til transportnæringen og dens samarbeidspartnere.

10.1.1.1 Telekommunikasjon

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) har stor samfunnsmessig betydning som infrastruktur, som egen næringssektor med betydelig vekstpotensial og som innsatsfaktor i alle næringer, i offentlig forvaltning og i samfunnet for øvrig. Målt etter omsetning er IKT-næringen en av de dominerende næringene i landet, og både omsetning og sysselsetting har vært i sterk vekst. I 2001 omsatte IKT-sektoren for ca 195 milliarder kroner og dette tilsvarte en økning på ca 66% siden 1995. Sysselsettingen i 2001 var ca 92 000 personer med en vekst på nærmere 8% fra året før. Norge er blant de land i verden som har høyest utbredelse av IKT, men OECD har påpekt at Norges hovedutfordring er å få en bedre og mer effektiv utnyttelse av IKT-investeringene for å realisere de samfunnsøkonomiske gevinstene. Dette er også hovedfokus i eNorge-planen.

Etter lang sammenhengende vekst har den internasjonale IKT næringen vært inne i en nedgangsperiode de siste årene. Spesielt viste ideene om "den nye økonomien" seg å være svakt fundert, og forventninger om en hypervekst i nettbasert tjenesteyting og forretningsdrift ble avslørt som urealistiske. Med aksjemarkedet som barometer kan man trygt si at en hemningsløs fremtidsoptimisme på IKT-næringens vegne, er blitt avløst av skepsis. Selv om nedgangen i aksjemarkedet og innstramninger og konkurser i IKT-næringen har antatt dramatiske dimensjoner de siste par år, rokker ikke dette ved at den allmenne utbredelsen av IKT i samfunnet fortsatt øker. Disse teknologienes samfunnsmessige og økonomiske betydning har dermed ikke avtatt, selv om fremtidsutsiktene er blitt mer nøkterne. Nedturen i aksjemarkedet bidrar sterkt til å svekke mulighetene for å finansiere langsiktige investeringer i FoU, til tross for at de teknologiske utfordringene består og markedssvikten tilsier at behovet for forskningsbasert innovasjon er større enn noensinne. Dette viser behovet for å utforme en forskningspolitikk som er hensiktsmessig under denne type konjunkturutslag. Reduserte muligheter for å skaffe risikokapital innebærer at betydningen av offentlig FoU-finansiering øker, slik at så vel offentlige forskningsmiljøer som fremragende teknologimiljøer i næringslivet unngår å bli alvorlig svekket i forbigående nedgangstider. Med en offensiv satsing nå, vil norske forskningsmiljøer kunne få et forsprang i den internasjonale konkurransen når oppgangen kommer om noen år.

Utviklingen de seneste år har også vist viktigheten av forskning for bedre å forstå det høyteknologiske næringslivs økonomi. Dette føyer seg til mer teknologisk bestemte utfordringer på samfunnsmessig nivå for IKT-forskningen, slik som:

- nye reguleringsregimer som særlig berører fremtidig utbygging og forvaltning av store, infrastrukturelle IKT-systemer,
- konvergens av medier og IKT.

IKT har blitt tatt i bruk på måter som har omformet en rekke samfunnssektorer. Det mest fremtredende trekk i dag er hvordan konvergens innenfor IT, medier og kommunikasjonsteknologi fører til at tidligere adskilte sektorer som kringkasting, telekommunikasjoner, media og IT smelter sammen teknologisk og markedsmessig, slik at innhold og tjenester kan formidles gjennom mange kanaler. På denne bakgrunn er det behov for økt forskningsmessig innsats om "innholdets" betydning og om sammenhengen mellom medier og IKT (jfr. ny satsning om kommunikasjon, IKT og medier). Den raske fremveksten av Internett har i tillegg til en rekke positive muligheter, også åpnet for kriminell utnyttelse av nettet. Det er en politisk

utfordring å utvikle tjenlige virkemidler for å begrense slik virksomhet og en forskningsutfordring knyttet til kontroll med IKT-basert innholdsformidling og tjenesteproduksjon. På grunn av den store endringstakten, er det også behov for forskning som kan bedre forståelsen av IKT som fenomen, og styrke kunnskapsgrunnlaget for myndighetenes utforming av retningslinjer og lovgivning. Dette omfatter IKT-utviklingens implikasjoner for teknologi- og forskningspolitikk, dens konsekvenser for arbeidsliv, kompetansebehov, språk og kulturytringer.

Norge er i verdenstoppen på bruken av Internett, og dette gir nye muligheter for læring, underholdning, e-handel og andre former for elektronisk forretningsdrift. Forskningen vil kunne klarlegge forutsetningene for mediebasert læring og hvorledes undervisningen kan tilpasses de muligheter som nye IKT-baserte medier gir. Tilsvarende gjelder i forhold til å utvikle forretningsmodeller og logistikk-løsninger som i høy grad baserer seg på nettet som formidlingskanal og transaksjonsarena.

Omstillingen i telesektoren har bidratt til en viss fragmentering av det nasjonale fagmiljøet innenfor telekommunikasjon. Samtidig er kommunikasjonsteknologiske aspekter blitt stadig viktigere elementer i IKT-produkter og –tjenester. Både den store samfunnsøkonomiske betydningen av å ha en effektiv og fremtidsrettet infrastruktur for digital kommunikasjon, og det omfattende behovet for teknologisk kompetanse til å realisere tjenester og anvendelser som utnytter denne infrastrukturen, understreker det offentliges ansvar for langsiktighet i den nasjonale kompetanseoppbygging. Offentlig finansiering må utnyttes for å stimulere til forsknings- og utviklingssamarbeid av felles interesse for aktørene og landet. Også myndighetenes kompetansebehov i forhold til lovgivning, regulering og planlegging i en dynamisk sektor tilsier en styrket nasjonal forskningsinnsats.

10.2 8.2 Mål og prioriteringer

10.2.1.1 Transportforskning

Komparative analyser viser at transportkostnader i Norge ligger betydelig høyere enn land næringslivet i Norge konkurrerer med. En overordnet mål må derfor være at forskningen skal bidra til mer effektiv og ”smartere” transport. En annen utfordring på overordnet nivå vil bli å belyse forholdet mellom effektiv transport, arealpolitikk, miljøforhold og sikkerhet. Den teknologiske utviklingen har gjort det aktuelt å ta opp problemstillinger knyttet til integrering av IKT og transport, både for å oppnå effektivisering av person- og godstransport og med tanke på å substituere reiser med ulike former for elektronisk kommunikasjon.

Nye handelsmønstre og nye former for organisering av logistikk og transport har utløst store EU-satsinger på området transporttelematikk. EUs mål om å dempe veksten i godstransport på vei og revitalisere jernbane- og båttransporten, samtidig som den økonomiske veksten skal opprettholdes med mindre transport, gir store utfordringer, men åpner også muligheter for ”smartere transport”. Norge ligger langt fremme på transporttelematikk og informasjonslogistikk, og det er viktig at forskningsinnsatsen er med på å styrke denne posisjonen. Mer effektive samarbeids- og nettverksløsninger skal utvikles. Det er derfor av stor betydning at vi deltar aktivt i det europeiske samarbeidet. Nasjonale løsninger betyr sterkt redusert marked for norske produsenter og skaper problemer for norsk transportnæring som arbeider internasjonalt.

10.2.1.2

10.2.1.3 Telekommunikasjon

I Forskningsmeldingen er IKT et av de fire prioriterte tematiske områdene. Forskningsrådet har forskning over et tematisk bredt felt som dekker både teknologiske, næringsmessige, samfunnsmessige og kulturelle problemstillinger.

Innenfor den teknologiske IKT-forskningen er kommunikasjonsteknologi og nettverk et meget sentralt område med store forskningsmessige utfordringer. Dette er ikke minst knyttet til endringer i nettarkitektur som følge av økende behov for båndbredde, økende grad av mobilitet og krav om sømløs tilgang til og kommunikasjon over ulike nett. En annen sentral utfordring er knyttet til tjenestekvalitet i et heterogent nett, både med hensyn til de mer basale kommunikasjonstjenestene og de mer innholdsbaserte. En tredje utfordring er knyttet til at økt miniatyrisering gjør det mulig på stadig nye områder å realisere innvevde IKT-systemer (mikro-og nanosystemer) som kan kommunisere over nettet.

Når det gjelder den samfunnsorienterte forskning knyttet til telekommunikasjon er følgende tema aktuelle:

- Bredbåndstjenester og forholdet mellom ”innhold” og infrastruktur
- Mobilkommunikasjon og mobile tjenester
- Nye reguleringsregimer innenfor telesektoren
- Nye forretningsmodeller i ”nettøkonomien”
- Sikkerhet i nettet og tilhørende tjenester
- Diffusjons- og adopsjonsprosesser for nye kommunikasjonsbaserte tjenester.

VERDIKT, nytt stort program innenfor IKT:

Som del av vekstforlaget og konkretisering av de tematiske satsingene og oppfølging av evalueringen foreslår Forskningsrådet at det etableres ”Store programmer” på 7 områder (se forslag til Store satsinger 2004). Innenfor IKT-feltet lanseres programmet *VERDIKT, Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT*, som vil videreføre og styrke en del av IKT-aktivitetene i Forskningsrådet. Den endelige utformingen av de Store programmene er ikke klart og vil utvikles videre i løpet av 2003. Forskningsrådet vil legge vekt på at man i løpet av 2003 har en god dialog med SD om videre utvikling og innfasing av VERDIKT.

Tabell 8.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Forslag 2004
Transportforskning - program			
Kap. 1301 , post 50 PULS	12 500	15 000	18 300
Kap. 1301 , post 50 Risiko og sikkerhet i transportsektoren	4 000	6 000	6 000
Kap. 1301 , post 50 Miljøforurensning og helse	300	300	300
Kap. 1301 , post 50 Regional utvikling	500	500	
Kap. 1301 , post 50 Byutvikling	1 000	1 000	1 000
Kap. 1301 , post 50 ProFo-støyforskning		1 000	1 000
Telekommunikasjonsforskning			
Kap. 1301 , post 50 PULS	9 200	12 000	14 700
Kap. 1301 , post 50 IKT	11 800	16 000	20 000
Kap. 1301 , post 50 SKIKT	8 600		
Kap. 1301 , post 50 KIM		9 100	12 100
Kap. 1301 , post 50 Grunnleggende IKT-forskning	17 000	20 000	30 000
Kap. 1301 , post 50 Simula-senteret	7 000	10 000	10 000
Transportforskning - basisbevilgning TØI			
Kap. 1301 , post 50 Grunnbevilgning	3 400	3 500	3 500
Kap. 1301 , post 50 Strategiske instituttprogrammer	2 400	3 400	3 400
Sum	77 700	97 800	120 300

10.2.2 Transportforskning

Program for tjenesteyting, handel og logistikk (PULS)

Sentrale temaer innenfor den del av PULS-programmet hvor SD bidrar med midler er blant annet temaet "Logistikk og transport og dens infrastruktur". Målet for denne del av PULS er å bidra til kunnskapstilfang om, og utvikling av, internasjonale og nasjonale korridorer for effektiv vareflyt ved blant annet intermodalitet, terminalstruktur-/løsninger og informasjonsnettverk. Fokus er også lagt på temaer som integrerte forsyningskjeder og nettverk, returlogistikk, modeller og metoder for prioritering av infrastruktur og informasjonslogistikk for smartere transport av gods og personer. Viktige temaer er dessuten også utvikling av felles arkitektur for elektronisk kommunikasjon innenfor og mellom ulike transportmodi, effektiv, miljøvennlig og fleksibel vareflyt i byområder der utvikling av e-handel vil bli innlemmet, samt økt kvalitet og brukervennlighet og ressursutnyttelse i persontransport. Her vil fokus bli satt på fangst, behandling og flyt av relevant informasjon (informasjonslogistikk) som virkemiddel; avansert bruk av IKT med mobil kommunikasjon, ITS med videre står sentralt. Programmet har i 2003 medvirket til oppstart av flere nye prosjekter som forsterker disse satsingene. Dette har spesielt omfattet aktiviteter innenfor informasjonslogistikk og innenfor problemstillinger knyttet til infrastruktur og returlogistikk.

Risiko og sikkerhet i transportsektoren (RISIT) (2002 – 2006) har som mål å frembringe kunnskap som kan gi en bedre forståelse av transportrisiko og et bedre grunnlag for risikohåndtering innenfor transportsektoren. Viktige delmål er å bidra til konkretisering av nullvisjonen for transportsikkerhet, å analysere normative premisser for sikkerhetspolitikken i transportsektoren, å studere transportrisiko i et videre samfunnsperspektiv og å studere hvordan ulike måter å organisere risikohåndtering på kan påvirke transportsikkerheten. Prosjektene forutsettes å ta opp problemstillinger som er relevante for flere transportgrener. For 2004 foreslås programmet finansiert med midler fra FiD (1 mill. kroner), SD (6 mill. kroner) og NHD, Jernbaneverket, Vegdirektoratet og Luftfartsverket med 0,5 mill. kroner hver.

Miljø og helse (2001-2005) har som overordnet mål å fremskaffe god kunnskap om sammenhengen mellom miljøforhold og helse. Et av de prioriterte forskningstemaene er Luftforurensninger i byer og tettsteder. Programmet inkluderer således problemstillinger knyttet til helseeffekter av trafikk (piggdekk, eksosutslipp) og støy. Det er et stort behov for forskning på feltet, ikke minst på effektsiden, for å få økt kunnskap både om enkeltkomponenter og kombinasjonseffekter. Dette er bl.a. viktig for fastsettelse av grenseverdier og iverksettelse av tiltak. Miljø og helse får i dag en beskjeden støtte fra SD, men det er behov for en opptrapping. Programmet søkes finansiert fra UFD, MD, HD, KRD og SD.

Byutvikling - Drivkrefter og planleggingsutfordringer (2000 - 2004) har som mål å øke den forskningsbaserte kunnskapen om byutvikling, spesielt fokusert på sammenhengene mellom næringsutvikling, infrastruktur, levekår og miljøforhold og identifisere de viktigste drivkrefter bak urbaniseringsprosessen i Norge. Forskningen skal klarlegge hvordan positive og negative konsekvenser av prosessen slår ut i forhold til ulike samfunnsinteresser og befolkningsgrupper og identifisere tiltak som kan bidra til utvikling av gode bysamfunn. Programmet foreslås finansiert med midler fra MD (4,25 mill. kroner), SD (1 mill. kroner), KRD (4 mill. kroner) og UFD (0,4 mill. kroner). Totalbudsjettet for 2004 er på 9,6 mill. kroner.

Program for Forurensning (ProFo) I dag er 1.5 mill. mennesker i Norge utsatt for en støypilg over gjeldende grenseverdi. Det er en nasjonal målsetning å redusere støypilgane med 25 % innen år 2010 i forhold til 1999. Det er dermed påkrevet å iverksette tiltak som reduserer støypilgane i Norge. Program for Forurensning (ProFo) er tillagt ansvaret for forskning om temaet støy. Hovedmålet med denne forskningsaktiviteten er å gi kunnskap og kompetanse om kilder, forplantning av støy og den effekt støy og opplevelse av støy har på mennesker. Dette som støtte til myndighetenes arbeid med å redusere støynivået i henhold til vedtatt nasjonal målsetting. ProFo ønsker å bidra til en generell kompetansevekst på feltet og har bidratt til å samle ressursene i et felles støypilgprogram hvor de aktuelle norske miljøer er representert. Programmet foreslås finansiert i 2004 med 0,5mill. kroner fra NHD, 2,5 mill. kroner fra FID, 3,7 mill. kroner fra LD, 18,3 mill. kroner fra MD og 1 mill. kroner fra SD, til sammen 26 mill. kroner.

10.2.3 Telekommunikasjonsforskning

IKT-programmet (IKTIP) og Program for tjenesteyting, handel og logistikk.

Forskningsrådets telekommunikasjonsrelaterte FoU-aktiviteter innenfor brukerstyrt forskning er organisert innenfor innovasjonsprogrammene IKTIP og PULS. Samferdselsdepartementets bidrag til denne forskning har følgende tyngdepunkter:

- IKTIP-programmet har fokus på FoU knyttet til utvikling og forvaltning av infrastruktur for telekommunikasjon, hvor målgruppene er utviklere og leverandører av teletstyr (bredbåndsnett, trådløs kommunikasjon i form av bl.a. satellitt- og mobilkommunikasjon), nettoperatører og programvare- og tjenesteleverandører som setter nettoperatørene i stand til å tilby nye og bedre tjenester i nettet (f.eks i form av informasjonssikkerhet, sikret tjenestekvalitet i heterogene nett, osv.).
- PULS-programmet har fokus på FoU orientert mot bruk av telekommunikasjon som grunnlag for innovativ tjenesteyting (herunder e-læring), nye forretnings- og samarbeidsprosesser (herunder ulike former elektronisk forretningsdrift, samarbeid i nettverk og mobilt arbeid). Tilgangen av denne type nye tjenester og arbeidsformer vil bli avgjørende for norsk næringslivs konkurransevne og for den offentlige sektors effektivitet og tjenestekvalitet i ”informasjonssamfunnet”. Samtidig representerer dette dessuten også tjenester som gjennom ”nettet” kan omsettes i et globalt marked, og hvor det derfor sannsynligvis er dobbelt viktig å fremme norsk næringsutvikling.

Utvikling av telekommunikasjon er viktig drivkraft i den økte innovasjonsaktiviteten som preger tjenesteytende sektor, og dynamikken er størst der hvor de som utvikler tjenester både evner og drar nytte av ny teknologi og en infrastruktur preget av økende teknologisk mangfold. Behovet for samspill mellom tjeneste- og teknologiutvikling vil bli ivaretatt gjennom nært samarbeid mellom IKTIP-programmet og PULS-programmet

Kommunikasjon, IKT og medier (2003 – 2007) skal videreutvikle kunnskapsgrunnlaget innenfor samfunnsvitenskapelig og humanistisk IKT- og medieforskning og bygge opp en generell kunnskapsplattform på feltet. Programstyret vil prioritere perspektiver og temaområder som dekker områder av stor betydning og relevans for den videre utvikling av bruk og samhandling med IKT, for fremveksten av nye medier og nye former for innhold, og for strukturer, rammer og for kommunikasjon og artikulasjon i konvergerende medier. Programmet foreslås i vekstforslaget finansiert med UFD-midler fra humaniora (5 mill. kroner.) og samfunnsvitenskap (5,5 mill. kroner) og fra NHD (3,8 mill. kroner), AAD (1 mill. kroner), KKD (2 mill. kroner) og SD (11,6 mill. kroner). Totalt foreslås for 2004 28,9 mill. kroner.

Grunnleggende IKT-forskning (IKT-2010)

Programmet startet i 2000 med en bevilgning på 5 mill. kroner fra NHD. Programmet får i 2003 en bevilgning på 31 mill. kroner hvorav 20 mill. kroner fra SD, 9 mill. kroner fra NHD og 2 mill. kroner fra UFD. UFD-midlene er øremerket prosjektet COOL (Comprehensive Object-Oriented Learning). Fra 2004 er UFD-midlene til COOL flyttet til NHD.

Programmet vil gi prioritet til forskning innenfor områdene Distribuerte systemer, Kommunikasjonsteknologi, samt Store informasjons- og programsystemer. De fremtredende trekk innen de tre satsningsområdene kan grovt sammenfattes som følger:

- Samarbeidende informasjonssystemer/applikasjoner/ brukertjenester.
- Nettverksarkitekturer som binder sammen endesystemer i nett av ulike typer, og som f.eks. kommuniserer med Internett-protokollene.
- Programvareplattformer, brukerterminaler og grunnleggende tjenester for å binde sammen komponentene i distribuerte tjenester og applikasjoner.

I løpet av programperioden er en av målsettingene at det skal utdannes 70 doktorgradskandidater.

Dette er et svært viktig program for grunnleggende forskning og programmet har også en viss fokus på nytteverdi når det gjelder tildeling av midler. I vekstalternativet (økning på 17,5 mill. kroner) foreslås en budsjetttramme for 2004 på 47,5 mill. kroner, hvorav SD forutsettes å finansiere 30 mill. kroner og NHD de resterende 17,5 mill. kroner. Økningen på 17,5 mill. kroner i forhold til 2003-budsjettet tar høyde for det økende behovet for forskning innenfor allerede etablerte temaer.

10.2.4 Simula Research Laboratory

Forskningsrådet etablerte i 2000 *Simula Research Laboratory* på Fornebu. Senteret ble planlagt ut fra et årlig budsjett på 45 mill. kroner. Med vekt på utfordringer knyttet til utvikling og bruk av nettbaserte produkter og tjenester skal senteret drive grunnleggende forskning rettet mot problemstillinger knyttet til programvareutvikling. Dette kan dreie seg om problemstillinger langs hele akse fra utvikling av programvare som komponenter i større systemer, til analyse, utvikling og bruk av store nettbaserte programsystemer. Viktige stikkord er digital kommunikasjon, distribuerte programsystemer, "software engineering" og metodeorientert programvare. For 2003 er budsjettet justert opp til 49 mill. kroner, med en

finansiering på 10 mill. kroner fra henholdsvis SD og NHD samt 29 mill. kroner fra UFD. Det foreslås samme budsjettamme og finansieringsnøkkel i 2004.

10.2.5 Basisbevilgning til Transportøkonomisk institutt (TØI)

Forskningsrådet kanalisere midler fra SD og NHD til basisbevilgning til TØI. Målet er å videreutvikle instituttets rolle som et nasjonalt senter for samferdselsrelatert forskning og forskningsformidling. Bevilgningen gis i form av grunnbevilgning og strategiske instituttprogram. Den samlede rammen for basisbevilgning i 2003 er på 11,2 mill. kroner, Instituttets strategiske program skal bidra til å etablere nye og videreutvikle eksisterende kjerneområder. I 2003 er følgende program i gang

- Helhetlig styring og organisering av samferdselssektoren
- Bruk av meta-analyser til kunnskapsoppsummering i transportforskning
- Transport og næringsøkonomisk utvikling
- Regulering av rutegående persontransport: Konkurransen, organisering og finansiering
- Reisevaner – forsøksrammer for framtidig reiseadferd
- Strategiske analyser av helhetlig virkemiddelbruk

I tillegg vurderes igangsatt nye SIP innenfor

- Strategiske markedsanalyser. Metodeutvikling for en mer kostnadseffektiv bruk av data og metoder for evaluering av tiltak for transport i by
- Metodiske utfordringer knyttet til verdsettning av ikke-markedsgoder
- Styringsutfordringer i samferdselspolitikken

Vi foreslår at basisbevilgningen til TØI styrkes i 2004 og at økningen kommer innenfor strategiske instituttprogram.

11 9 Arbeids- og administrasjonsdepartementet

11.19.1 Sektoranalyse og utfordringer

Arbeids- og administrasjonsdepartementet har et bredt ansvarsfelt som spenner fra forvaltningspolitikk, arbeidsgiver-, arbeidsmiljø og arbeidsmarkedspolitikk til levekårs-, inntekts- og konkurransepolitikk. Sammen med departementets ansvar for modernisering av offentlig sektor, gir dette et sammensatt og bredt kunnskapsbehov og stiller krav til flerfaglig og sektorovergripende forskning av både grunnleggende, langsiktig karakter og konkrete, anvendbare forskningsresultater som gir nytte og verktøy til omstillingsarbeidet.

Den totale satsingen er begrenset med tanke på departementets brede ansvarsområder og utfordringer i forhold til modernisering, effektivisering og forenkling av offentlig sektor. Det er dessuten en utfordring i større grad, og på en mer målrettet måte å ta i bruk forskning og forskningskompetanse i moderniseringsarbeidet og som kunnskapsgrunnlag for politikk og forvaltning. Forskningsrådet vil særlig fremheve betydningen av at departementet tar et bredt ansvar for langsiktig kompetanseoppbygging på forskning rettet mot demokrati, styring og temaer relatert til utviklingen av offentlig sektor, samt et helhetlig satsing på arbeidslivsforskning.

Forskningsrådet følger tett utviklingen av European Research Area og utlysningene under EUs 6. rammeprogram for forskning. Forskningsrådet har en viktig rolle her, både for å koble norske miljøer med utenlandske og veilede norske forskere som ønsker å søke til 6RP, men også for å koble nasjonale satsinger i Norge med liknende satsinger i andre land. Dette er også aktuelt innenfor AADs ansvarsområde, og vi vil gjerne diskutere med departementet hvordan de mulighetene som ligger i EUs forskningsfinansiering best kan utnyttes. Internasjonalt forskningssamarbeid er viktig både for etablerte forskningsmiljøer av høy kvalitet og for felter som er under oppbygning. Bygging av internasjonale nettverk og samarbeid med forskere fra andre land kan virke inspirerende på norske forskere og vil bidra til å heve nivået på forskningen. Ved å styrke den komparative forskningen, får vi dessuten bedre kunnskap om og dypere innsikt i norske forhold.

11.1.1 Demokrati og styring.

Det er bred politisk enighet om behovet for å modernisere offentlig sektor. Forskning vil være et vesentlig element i et fornyelsesarbeid, og kunnskap og kompetanse er en kritisk faktor for omstilling og modernisering, for nytenkning rundt våre velferdsordninger og for politikkutforming og offentlig debatt. Utviskingen av de tradisjonelle skillelinjene mellom offentlig og privat sektor er en utfordring i forhold til politikkutforming på ulike sektorer og mellom forvaltningsnivåene. Det vil være en ambisjon å legge til rette for at forskningsbasert kunnskap og kompetanse kan bidra konkret til innovasjon og kvalitetsforbedring av offentlig sektor.

Forskningsprogrammet Offentlig sektor i endring (OSIE), ARENA-programmet, samt Makt- og demokratiutredningen avsluttes i løpet av 2003 som programsatsinger. Programmene har i hovedsak vært finansiert av de generelle UFD-midlene, og noe mindre sektormidler. Også Kommunelovsprogrammet avsluttes også i 2003, og har vært et relativt lite program, hovedsakelig finansiert gjennom sektormidler. Den fondsfinansierte satsingen Forskning for fornyelse og innovasjon i offentlig sektor (FIFOS) vil i begrenset grad ivareta dette forskningsfeltet, og denne satsingen har også en profil og prioritering (helse & IKT) som ikke

fullt ut gir rom for forskning rettet mot demokrati og styring og problemstillinger knyttet til offentlig sektor i sin bredde.

Forskningsrådet ønsker å bidra til arbeidet med modernisering av offentlig sektor, og å fremskaffe forskningsbidrag. Forskningsrådet ønsker en aktiv dialog med departementene for å sikre videre sektorfinansiering av sentrale kunnskapsområder og sektorovergrepene temaer som retter seg mot demokrati, styring og som konkret kan bidra til fornyelsesarbeidet i offentlig virksomhet.

En ny satsing må utvikles i god dialog mellom forskningsmiljøene, andre kompetansemiljøer og aktører innenfor offentlig sektor. Det er behov for både grunnleggende, tverrfaglige satsinger og for prosjekter med ambisjon om å bidra konkret til omstillingsarbeidet. Det er dessuten behov for å utvikle arenaer og møteplasser for å utvikle forskningsfeltet, metodikk og formidlingsstrategier. Forskningsrådet ønsker i samarbeid med departementet og andre relevant departementer å etablere en satsing og nettverk som kan fylle slike behov. Det bør være en bredt anlagt satsing rettet mot omstilling og innovasjon i offentlig sektor, demokrati og styring og med et klart fokus på både nasjonale og internasjonale forhold.

Det er behov for at Forskningsrådet, sammen med AAD og andre viktige interessenter på feltet (særlig KR, MD, DU og Kommunenes Sentralforbund), identifiserer kunnskapsbehov, hensiktsmessig organisering og mulige rammer for en slik tverrsektoriell og tverrdepartemental satsing. Satsingen vil kunne innebære økt koordinering og sammenfatning av den totale aktivitet på feltet og gir dessuten bedre mulighet for å sikre fornyelse i forskningen, rekruttering og gode rammebetingelser for de beste miljøene. Forskningsrådet mener det er en særlig utfordring å øke sektordepartementenes deltakelse i finansiering av forskningen. Forskningsrådet ser for seg en prosess hvor et strategisk utvalg nedsettes med sikte på å få i gang ny forskningsaktivitet fra 2004.

11.1.2 En strategisk arbeidslivsforskning

Arbeidslivet har for de fleste grunnleggende betydning for inntekt, helse, velferd, materiell velstand, trivsel og identitet i store faser av livet. Mange trives i arbeidet og betrakter det som en arena for livsutfoldelse snarere enn en byrde, mens andre ønsker en løsere tilknytning til det i enkelte livsfaser. Norge har relativt høy sysselsetting og et mer inkluderende arbeidsliv enn de aller fleste andre land. Likevel faller en del utenfor arbeidslivet p.g.a. ekskluderende mekanismer knyttet til kjønn, alder, etnisk bakgrunn eller fordi de ikke mestrer de krav arbeidslivet stiller. Det er en utfordring å skape utviklingsmuligheter i arbeid for de som vil og kan.

Arbeidslivet gjennomgår store endringer som påvirker arbeidslivets organisering og funksjonsmåte og stiller krav til arbeidsmarkedets aktører. Det er viktig å få kunnskap som øker forståelsen av endringene, og som kan bidra til løsninger på de utfordringer arbeidslivet står overfor. Arbeidslivsforskningen skal bidra både med økt innsikt, forståelse og kunnskap til nytte for arbeidslivets aktører. Utfordringen for arbeidslivsforskningen er å følge med i utviklingen, analysere og forklare den, beskrive muligheter og trusler og å formidle dette til arbeidslivets aktører, myndigheter og forskere på en slik måte at det kan være til nytte for utforming av politikk og praktiske tiltak i virksomheter og forvaltningen.

Programmet for arbeidslivsforskning med formål å utvikle en helhetlig strategi og støtte langsiktige prosjekter med et institusjonelt perspektiv er en viktig ramme for videre utvikling av norsk arbeidslivsforskning.

11.29.2 Mål og prioriteringer

Utvikling av bredere temaområder, programmer og andre satsinger vil gi større fleksibilitet og bedre koordinering av initiativ og aktiviteter innenfor de ulike forskningsfeltene. Satsingene er viktige for å sikre rekruttering, bygge opp gode forskningsmiljøer og langsiktig kompetanse. En slik langsiktig satsing vurderes som helt avgjørende for mer kortsiktig kunnskapsinnhenting, sammenfatning av kunnskap og kompetanse til evaluering og gjennomføring av politiske reformer og utvikling av tjenester og ordninger.

Tabell 9.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

			Revidert		
			budsjett	Budsjett	Forslag
			2002	2003	2004
Kap. 1500 , post	21	ARENA	800	800	
Kap. 1500 , post	21.2	Offentlig sektor/Fornyelse av offentlig sektor	2 000		4 000
Kap. 1500 , post	21	Arbeidslivsforskning	3 500	4 000	4 000
Kap. 1575 , post	50	Arbeidslivsforskning	8 000	8 500	8 000
Kap. 1575 , post	50	SINTEF Teknologiledelse	3 100	3 100	7 100
		Arbeidslivsforskningsinstituttet (AFI)		7 000	7 000
		Kommunikasjon, IKT og medier (KIM)		500	1 000
Kap. 1500 , post	21.2	SKIKT	500		
Kap. 1500 , post	21.2	Næring, finans og marked	1 000		
		KUNI			1 000
Kap. 1500 , post	21.2	Maktutredningen	12 000	2 000	
Kap. 1500 , post	21.2	Velferdsprogrammet	900	1 000	1 000
Kap. 1575 post	50	Arbeid og helse	.4 000	.4 000	.5 000
Kap. 1575 , post	50	Risiko- og sårbarhetsforskning	.2 600	.2 600	4 000
Kap. 1575 , post	50	Helse, miljø, sikkerhetsforsk. i petroleumsvirks.	.15 000	.15 000	15 000
Sum			53 400	48 500	57 100

Demokrati og styring - Fornyelse av offentlig sektor

Offentlig sektor er mangfoldig i sin oppbygging, formål og funksjonsmåte. Både lokalt, nasjonalt og internasjonalt bidrar samfunnsutviklingen til stigende krav om nytenkning og evne til å skissere nye løsninger for organisering og styring av samfunnets fellesinstitusjoner og for å sikre demokrati og deltakende prosesser for befolkningen. Demokrati og styring av offentlig sektor er et forskningsfelt som har stor oppmerksomhet internasjonalt, og som også bør være et prioritert tema nasjonalt. Det er behov for forskning som bidrar til utforming av morgendagens fellesskap og som møter de teknologiske, kulturelle, samfunnsmessige brytninger som vil utfordre politikk, forvaltning og tjenesteproduksjon. Forskingen må bidra med kunnskapsgrunnlag for å forstå, beskrive, forklare og evaluere det voksende press på endringene og grensene i dagens og framtidens samfunn. Det knytter seg kunnskapsutfordringer til styrings-, organiserings- og ledelsesreformer i en offentlig sektor preget av omstilling og endring. Det er behov for kunnskap om spenningen mellom kvalitet, effektivitet og legitimitet og konsekvenser av internasjonale endringer og reformer, særlig innenfor EU. En ny satsing foreslås igangsatt i 2004 med finansiering fra AAD (4 mill kr.), KR D (4 mill kr), eventuelt andre relevante departementer.

Programmet for Arbeidslivsforskning (2002-2011) skal bidra med vesentlig ny innsikt om viktige utviklingstrekk i arbeidslivet med særlig vekt på forhold og prosesser som påvirker den enkeltes deltakelse, utvikling, nærvær og fravær i arbeidslivet. Det legges spesiell vekt på analyser av 1) arbeidsmarkedets virkemåte, 2) arbeidsorganisering, arbeidsmiljø og mestring, 3) arbeidslivsrelasjoner og 4) avtaler og reguleringer, og hvordan disse faktorene hver for seg

eller i samspill virker inn på inkludering og utvikling i arbeidslivet. Programmet foreslås i vekstforslaget finansiert i 2004 med 11,5 mill. kroner fra AAD, 1,5 mill. kroner fra NHD, 3 mill. kroner fra SOS og 1,5 mill. kroner fra UFD. Totalbudsjettet for 2004 vil bli på 17,5 mill. kroner.

Arbeidslivsforskningsinstituttet (AFI) og SINTEF Teknologiledelse

Forskningsrådet ved Kultur og samfunn kanaliserte basisbevilgning fra AAD til SINTEF Teknologiledelse (avdelingene Ny praksis og IFIM) og AFI. I 2003 utgjorde dette 3,1 mill. kroner i grunnbevilgning til SINTEF og 7,0 mill. kroner til AFI fordelt med 5,6 mill. kroner til grunnbevilgning og 1,4 mill. kroner til strategisk instituttprogram (SIP).

Kultur og samfunn ønsker å styrke de to instituttene muligheter til å spille rollen som attraktive samarbeidspartnere for norsk nærings- og samfunnsliv. Faglig utvikling og fornyelse er en forutsetning for dette, og basisbevilgningen er det viktigste virkemidlet for å fremme utviklingen av sterke fagmiljøer. Innenfor basisbevilgningens rammer gir grunnbevilgningen muligheter til å fremme grunnforskning, rekruttering, forskningskvalitet, publisering og internasjonalisering, og SIP gir muligheter for utvikling av kjerneområder der det anses viktig å ha viten og institusjonell kompetanse i fremtiden. Her ligger også mulighetene til styrket faglig samarbeid med UoH-sektoren.

I arbeidet med å tildele basisbevilgningen følger Kultur og samfunn utviklingen både i sektoren og ved hvert institutt. Siden 1997 er det innsamlet sammenlignbare nøkkeltall fra instituttene. Dette gir muligheter for å vurdere utviklingstrekk ved instituttene både hva angår faglig kvalitet, tematisk innretning, rammebetingelser og organisatoriske og administrative forhold. Nøkkeltall, evalueringer og årlige dialogmøter styrker grunnlaget for fastsettelse av grunnbevilgning og for å sikre at SIP-tildelingene gir en hensiktsmessig arbeidsdeling. Samtidig gir det muligheter for å utjevne forskjeller i rammebetingelser.

Utviklingen blant disse instituttene viser at det er behov for å øke instituttene muligheter til å styrke den vitenskapelige kvaliteten. Det bør gis ytterligere rom for å øke rekrutteringen av kvinnelige forskere, doktorgradsutdanningen og den vitenskapelige produksjonen. Det samme gjelder graden av internasjonal eksponering og forpliktende institusjonelt og personbasert samarbeid.

Instituttene bør videreutvikles gjennom strategiske instituttprogram. Dette vil gjøre det mulig å forsterke instituttene faglige bidrag innenfor denne delen av AADs forvaltningsområde og som posisjoneringstiltak for nye oppdragsgivere nasjonalt og internasjonalt. Kultur og samfunn vil legge vekt på å stimulere instituttene til deltakelse i EUs sjette rammeprogram. Kultur og samfunn vil derfor foreslå en økning på 4 mill. kroner i basisbevilgning til SINTEF Teknologiledelse, fordelt med 2 mill. kroner til grunnbevilgning og 2 mill. kroner til SIP. For AFI foreslås basisbevilgningen holdt på tilsvarende nivå som i 2003.

Kommunikasjon, IKT og medier (2003 – 2007) skal videreutvikle kunnskapsgrunnlaget innenfor samfunnsvitenskapelig og humanistisk IKT- og medieforskning og bygge opp en generell kunnskapsplattform på feltet. Programstyret vil prioritere perspektiver og temaområder som dekker områder av stor betydning og relevans for den videre utvikling av bruk og samhandling med IKT, for fremveksten av nye medier og nye former for innhold, og for strukturer og rammer og for kommunikasjon og artikkelasjon i konvergerende medier. Programmet foreslås i vekstforslaget finansiert med UFD-midler fra humaniora (5 mill. kroner) og samfunnsvitenskap (5,5 mill. kroner) og fra NHD (3,8 mill. kroner),

AAD (1 mill. kroner), KKD (2 mill. kroner) og SD (11,6 mill. kroner). Totalbudsjett for 2004 er på 28,9 mill. kroner.

Kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken (KUNI) (2003 – 2007). Nærings- og innovasjonspolitikken står overfor betydelige utfordringer knyttet til endrede teknologiske og markedsmessige rammebetingelser, endrede kompetansekrav og reduserte vekstimpulser fra petroleumssektoren. Politikktutforming og virkemiddelbruk må tilpasses endringer i og forståelse av disse rammebetingelsene. Det er behov for å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken. Forskningen på feltet er i dag preget av to hovedperspektiver - et med ståsted i samfunnsøkonomisk teori og et med ståsted i innovasjonsteori. De to tilnæringsmåtene har ulike forutsetninger og fokus, men gir langt på vei sammenfallende anbefalinger når det gjelder utformingen av nærings- og innovasjonspolitikken. Det er imidlertid behov for å viderutvikle kunnskapgrunnlaget ut fra begge retningene, og for å øke forståelsen av sammenhengene i økonomien. Forskningsrådet har derfor etablert programmet KUNI, som har som mål å styrke det teoretiske og empiriske beslutningsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken. Spesielt vil programmet prioritere to temaer: 1) Innovasjonspolitik og verdiskaping i en liten, åpen økonomi, og 2) Kunnskapsutviklingens rolle for innovasjon, verdiskaping og næringsutvikling. Programmet inkluderer også forskning i forhold til tjenesteytende sektor. Programmet foreslås i vekstforslaget finansiert med midler fra UFD (2 mill. kroner), NHD (13,2 mill. kroner), KRK (3 mill. kroner), FIN (2 mill. kroner), og AAD (1 mill. kroner). Totalbudsjettet for 2004 blir på 21,2 mill. kroner.

Velferdsprogrammet (1999 – 2007) har følgende tematiske områder: Velferd og levekår, Offentlig velferdspolitik, Markedet og velferden og Familien. Forskningen skal belyse samfunnsendringer i lys av hvordan velferdsstat, marked og det sivile samfunn påvirker den enkeltes livssituasjon. Programmet inkluderer også delprogrammene Forskning om barnevern, Forskning om funksjonshemmede, Evaluering av velferdslover, Aldersforskning og Forskning om vold. Programmet foreslås finansiert med generelle midler fra UFD (2,5 mill. kroner + 0,5 mill. kroner) og med spesielle midler fra AAD (1 mill. kroner), BFD (24 mill. kroner), SHD (31 mill. kroner) og vil i 2004 ha et totalbudsjett på 62 mill. kroner.

Arbeid og helse skal ivareta bredden i arbeidsmiljøforskningen i Norge, og rommer både forsker- og brukerstyrte aktiviteter. Målet er å dokumentere effekt av tiltak som kan skape bedre helse og føre til reduksjoner i yrkesrelatert sykdom og sykefravær. Sentrale temaer er

- helsemessige konsekvenser av endringer i arbeidslivet
- årsaker til og effekter av mekanismer for arbeidsrelaterte helseplager
- forholdet mellom helse og deltakelse i, og utstøtning fra, arbeidslivet
- utvikling av forskning på helseeffekter av intervensjoner og tiltak

I 2004 prioriteres videreføring av en større satsing på forskning om forholdet mellom helse og deltakelse i - og utstøtning fra - arbeidslivet. Programmet søkes finansiert av HD (2 mill. kroner), SOS (1,9 mill. kroner), AAD (5 mill. kroner) og NHOs arbeidsmiljøfond (2 mill. kroner).

Helse, miljø og sikkerhet i petroleumssektoren.

Delprogrammet ”HMS i petroleumssektoren” bidrar til å sikre et bredt og faglig godt engasjement i petroleumssektoren. Organisasjonsmessig er programmet knyttet opp til ”Olje og gass programmet” i Forskningsrådet. Gjennom de igangsatte forskningsaktiviteter tilføres ny kompetanse og økt bevissthet i forhold til HMS. Samtidig bidrar satsingen til målsetningen om et nasjonalt løft mht forbedring av sektorens HMS. HMS i petroleumssektoren (2002-

2006) målsetning å heve kunnskapsnivået og tilføre ny kompetanse så vel som å understreke myndighetenes forventning om at næringen vektlegger HMS aspektene i planleggings- og beslutningsprosesser i gjennomføring av sin virksomhet. Premissene i St. meld. nr. 7 (2001-2002) ”Om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten” er lagt til grunn for valg av tema for forskning som er utarbeidet i samarbeid mellom aktører fra næringen og academia samt departementet og Forskningsrådet.

Fire hovedtema for forskning danner kjernen i satsingen:

- HMS kultur
- Endring – Organisasjon – Teknologi
- Beslutningsstøtteverktøy
- Fysisk arbeidsmiljø og helse

Innenfor hvert tema er det igangsatt ett større kompetanseprosjekt i regi av universitet- og høyskolesektoren, samt flere prosjekter i regi av næringslivet. Næringslivsprosjektene er kun bevilget beskjedne statlige midler, men blir tilført betydelig midler fra næringslivet.

Risiko- og sikkerhetsforskning.

Økende kompleksitet i samfunnet generelt og i næringslivets utvikling spesielt vil kunne føre til nye og mer sammensatte risikoforhold. De hurtige endringer som kommer som følge av en stadig mer komplisert teknologisk utvikling bidrar ytterligere til dette. Målsetningen med risiko- og sikkerhetsforskningen er derfor å bygge opp kompetanse for å kunne møte disse utfordringene. Gjennom et felles strategisk prosjekt vil miljøene ved de aktuelle forskningsinstituttene utvikle den kompetanse som er nødvendig for at norske forskningsmiljø skal kunne møte de nye faglige utfordringene som stilles av næringslivet, forvaltningen og allmennheten.

12 10 Barne- og familiedepartementet

12.1 10.1 Sektoranalyse og utfordringer

Samfunnsendringer og endringer i velferdsstaten har stor innvirkning på Barne- og familiedepartementets ansvarsfelt. Barnefamilienes økonomiske og sosiale situasjon, forbrukernes rettigheter og interesser, barn og unges oppvekst- og levekår og likestilling mellom kvinner og menn påvirkes av hvordan velferdsstaten vil utvikle seg framover. Utfordringene er mange og en forutsetning for å takle endringer og modernisering er et solid kunnskapsgrunnlag. Her må forskningen komme med et godt bidrag. En forutsetning for dette er stabile forskningsmiljøer av høy kvalitet med god kontakter til internasjonal forskning

Forskningsrådet følger tett utviklingen av European Research Area og utlysningene under EUs 6. rammeprogram for forskning (6RP). Forskningsrådet har en viktig rolle her, både for å koble norske miljøer med utenlandske og veilede norske forskere som ønsker å søke til 6RP, men også for å koble nasjonale satsinger i Norge med liknende satsinger i andre land. Dette er også aktuelt innenfor Barne- og familiedepartementets ansvarsområde, og Forskningsrådet vil gjerne diskutere med departementet hvordan mulighetene som ligger i EUs forskningsfinansiering best kan utnyttes. Internasjonalt forskningssamarbeid er viktig både for etablerte forskningsmiljøer av høy kvalitet og for felter som er under oppbygning (for eksempel forskning om barnehager). Bygging av internasjonale nettverk og samarbeid med forskere fra andre land kan virke inspirerende på norske forskere og vil bidra til å heve nivået på forskningen. Ved å styrke den komparative forskningen, får vi dessuten bedre kunnskap om og dypere innsikt i norske forhold.

12.1.1 Velferdsforskning – forskning om familie, barnehager og barnevern, barn og oppvekst

Velferdsprogrammet er inne i sitt femte år, og flere prosjekter er i avslutningsfasen. Planlegging av formidling av resultater fra prosjektene og sammenstilling av den nye kunnskapen er utfordringer i året som kommer. En annen stor utfordring er å planlegge nye aktiviteter fra 2005. Det er viktig at det skapes kontinuitet innenfor de ulike satsningene under programmet og at de ulike temaområdene sees i forhold til hverandre. Våren 2003 starter vi et utredningsarbeid med tanke på å utarbeide en videre strategi for Velferdsprogrammet ut over 2004. Målet med utredningsarbeidet er å identifisere kunnskapsbehov og mulige rammer for å styrke og fornye norsk velferdsforskning. Noen sentrale problemstillinger på overordnet nivå er allerede identifisert:

- Hva er det som driver endringene fram i den norske velferdsstaten, dvs. mer langsiktige og overordnede prosesser? I hvilken grad og hvordan påvirkes velferdsstaten av internasjonale strømninger og krefter?
- Hvordan endres samspillet og arbeidsdelingen mellom de fire brede samfunnsinstitusjonene som påvirker befolkningens velferd - stat, marked, familie og frivillig sektor? Hva fremmer slike endringer i “velferdssamfunnet”?

Det vil også skje en gjennomgang av Velferdsprogrammets prosjektportefølje av en nordisk velferdsforsker, for å kunne få noen innspill til spørsmål som: Hvordan er kvaliteten i forhold til internasjonal forskning? På hvilke områder er det behov for fornyelse? Hvilke felter krever økt forskningsinnsats? Kontakt med departementet underveis i dette strategiske arbeidet om tematiske og økonomiske rammer er viktig for å styrke kvalitet og relevans.

Det har i lengre tid vært dialog mellom BFD og Forskningsrådet om en langsiktig satsing for å styrke forskningen om barnehager og barneomsorg. Forskningen under denne satsingen vil komme i gang ca. juli 2003. Samarbeidet med departementet har vært både interessant og fruktbart, og vi vil legge opp til at departementet kan følge denne satsingen framover. Forskningsmiljøet eller -miljøene som får midler gjennom denne satsingen, vil også få ansvar for å drive et nasjonalt nettverk. Det blir en utfordring å knytte denne forskningen opp mot generell barne- og familieforskning og internasjonale forskningsmiljøer, og å gjennom målrettet arbeid forbedre kvaliteten på feltet.

Arbeidet med å planlegge en langsiktig satsing innenfor barnehageforskning kan stå som et eksempel på hvordan satsinger kan utvikles innenfor departementets kjerneoppgaver. Slikt samspill er verdifullt og bør utnyttes i andre sammenhenger. Et eksempel er planleggingen av videre *forskning om vold*. Det har vist seg vanskelig å få tilstrekkelig finansiering til å bygge opp levedyktige forskningsmiljøer på dette feltet. Forskningen som er satt i gang på Velferdsprogrammet rommer mange spennende prosjekter, men den er samtidig preget av prosjekter rundt enkeltforskere på smale temaer. Satsingen som er i gang vil bidra til en kompetanseheving, men det mangler fortsatt ressurser til å bygge sterkere forskningsgrupper som kan gå løs på de store kunnskapshullene på dette feltet. Også dette forskningsfeltet vil ha mye å hente på å knytte seg tettere til internasjonale forskningsmiljøer. Det er svært viktig at denne forskningen videreføres, og en forutsetning for å lykkes er at bevilgningsnivået økes. Her arbeides det også overfor Justisdepartementet.

Et annet område der Forskningsrådet ønsker å diskutere videre satsing med Barne- og familiedepartementet er forskning om *familie og levekår*. Det må vurderes hva som er en hensiktsmessig framgangsmåte for å få til økt kvalitet og fornying. Her har Forskningsrådet dessuten et viktig ansvar for å samordne forskning på dette feltet som ligger under ulike satsinger og programmer i Rådet.

Departementet og Forskningsrådet har ved flere anledninger diskutert forskning om barnevern. På dette feltet er det gjort viktige investeringer i noen forskningsmiljøer gjennom en langsiktig satsing som startet i 1992. Det er mange felter der det kreves økt forskningsinnsats, noe som viser at det er behov for en fortsatt målrettet satsing. Problemet med stagnasjon i bevilgningsnivået er påpekt tidligere, og det er helt klart behov for en økt innsats for å styrke feltet. I tillegg til å holde vedlike de investeringer som er gjort i noen miljøer, er det viktig å trekke inn nye forskningsgrupper som kan ha andre innganger til dette feltet. Dette vil bidra til *fornyelse*, noe som vil være viktig også på dette feltet.

12.1.2 Kjønn og likestilling

Et eget program for kjønnsforskning er en viktig forutsetning for å styrke og videreutvikle dette forskningsfeltet og for å komme videre i integreringsarbeidet overfor de andre programmene og satsingene i Forskningsrådet. Programmet *Kjønnsforskning: kunnskap, grenser, endring (2001-2007)* har en viktig og sentral rolle for å videreutvikle kjønnsforskningen som eget kunnskapsfelt. Programmet arbeider også med internasjonalisering av norsk kjønnsforskning og tar initiativ rettet mot 6RP, Women in Science spesielt.

Integrasjon av kjønns- og likestillingsperspektiv har fått stadig større betoning i offentlig politikk i Norge generelt, så vel som i europeisk forskningspolitikk. Forskningsrådet har en generell og overordnet forpliktelse for integrasjon av kjønnsforskningperspektivet, og et sterkere engasjement fra Forskningsrådets side har blitt etterlyst i ulike sammenhenger. Det er tatt initiativ for å styrke arbeidet med å integrere dette perspektivet i Forskningsrådet, og det er valgt å føre en dobbelt strategi. Samtidig som det satses på et eget program for kjønns-

forskning, arbeides det med integrasjon av perspektiver fra kjønnsforskningen i andre deler av virksomheten, for eksempel i de etablerte programmene og i nye satsinger. En langsiktig og systematisk prioritering av arbeidet med integrasjon av kjønnsforskningsspektivet i hele Forskningsrådet, fordrer kompetanse og samarbeid på tvers. Det å bringe inn nye midler vil være kritisk for å gi et reelt løft til integrasjonsarbeidet. Forskningsrådet ser det som viktig å samarbeide med Barne- og familiedepartementet i forbindelse med dette arbeidet.

12.1.3 Bærekraftig forbruk – forbruksutvikling og forbrukeratferd

Siden sektorprinsippet er gitt så stor plass i norsk miljøpolitikk, er det viktig å fange opp forskningsutfordringer og -tema også innenfor *forbrukerområdet*. Det er et overordnet mål for forbrukerpolitikken å medvirke til et *bærekraftig forbruksnivå og forbruksmønster*. Det samlede forbruksnivå og forbruksmønster bestemmer den belastningen vi som samfunn utsetter miljøet for. Forbrukets omfang og sammensetning henger nært sammen med inntektsnivået i samfunnet. En fortsatt sterk vekst i forbruksnivået i de rike samfunn ser ikke ut til å kunne kombineres med en bærekraftig utvikling. Om utviklingen skal dreies i en mer positiv retning, må det berøre vår livsstil og våre hverdagsvaner. Uavhengig av forbruksnivået er det dessuten ønskelig å vri forbruksmønsteret i en mindre miljøbelastende retning. Dette er en formidabel oppgave - utfordringene må analyseres og det må finnes gangbare veier videre. Det krever en betydelig forskningsinnsats. Innsatsen vil skje i regi av *RAMBU-programmet* som viderefører perspektivene fra Bærekraftig produksjon og forbruk.

Sett fra *husholdenes* side kan endringer skje ved varevalg som minimerer forurensninger og ressursforbruk, ved endret bruk av produkter og endret organisering av husholdets aktiviteter, og redusert forbruk av varer og tjenester. På *individnivå* trenges en systematisk oppbygging av kunnskap om forholdet mellom holdningsdannelse, holdning og handling under ulike betingelser og på ulike aktørområder for forbrukere og hushold. Det må videre utvikles modeller som tverrfaglig og detaljert tar opp miljøhensyn knyttet til forholdet mellom arbeid og fritid, og mellom inntekt, forbruksnivå og status i vår type samfunn. På *samfunnsnivå* trenges kunnskap om forskjeller i livsstil og hvordan ulike forbrukskulturer utvikles, også i forhold til oppfatninger om hva som er bekvemt og riktig. Hva er grunnlaget for skifte i summen av enkeltvalg, i livsstiler og forbruksmønstre? Hva er sammenhengen mellom selvbilde, statusjag og miljøproblemer? Det er en betydelig økning i realinntektene, og disponeringen av denne til ressursforbrukende aktiviteter. Hvilken miljømessig betydning får husholdenes overgang til økt tjenesteforbruk? Det er behov for å se på hele bransjer eller forbruksområder, på rammebetingelser og faktorer som fremmer husholdenes forbruksomlegging i mer bærekraftige retning.

12.2 | 0.2 Mål og prioriteringer

Tabell 10.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

		Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Forslag 2004
Kap.	Velferdsprogrammet	16 000	15 700	24 000
	European Center i Wien		130	150
Kap. 846 , post 70.1	Kjønn i endring	3 500	4 000	4 000
Kap. , post	Helse og samfunn			2 000
Kap	Bærekraftig produksjon og forbruk	850	850	3 000
Sum		20 350	20 680	33 150

Velferdsprogrammet – samfunn, familie og oppvekst (1999 –2008) er bredt anlagt med ambisjoner om å bidra til fornyelse av norsk velferdsforskning. Programmet skal fremme både anvendt forskning og forskning som er grunnleggende, teoriutviklende og sektorovergripende. Forskningen belyser samfunnsendringer i lys av hvordan velferdsstat, marked og det sivile samfunn påvirker den enkeltes livssituasjon. Flere enkeltsatsinger og delprogrammer er inkludert i Velferdsprogrammet. Programmet går nå inn i en fase hvor gjennomføring av tematisk målrettede og strategisk begrunnede initiativer og satsinger vil stå sentralt, sammen med forberedelser av initiativer for perioden etter 2004. Vi vil gjennomgå igangsatt forskning og udekkede problemstillinger og temaer, med sikte på fornyelse av velferdsforskningen på sentrale kunnskapsområder og langsiktig kompetanseoppbygging. Programmet foreslås finansiert av SOS (27 mill. kroner), UFD (3 mill. kroner), AAD (1 mill. kroner) BFD (24 mill. kroner) JD (3 mill. kroner). Totalbudsjettet for 2003 vil bli på 58 mill. kroner.

Kjønnsforskning: kunnskap, grenser, endring (2001 – 2007) representerer en videreføring av *Kjønn i endring*. Programmet skal bidra til styrking og fornyelse av kjønnsforskning som et eget kunnskapsfelt, kritisk refleksjon om kjønn, langsiktig kompetanse- og miljøbygging innenfor feltet og legge vekt på internasjonalisering. Programmet finansieres i 2003 med midler fra UFD (6 mill. kroner) og BFD (4 mill. kroner, hvorav 2 mill. kroner er øremerket forskning på lesbiske og homofile). Totalbudsjettet for 2003 er 10 mill. kroner. I 2004 foreslås programmet finansiert med 6 mill. kroner fra UFD og 4 mill. kroner fra BFD.

Programmet *Helse og samfunn* omfatter temaer som røyking, rusmisbruk, forebygging av uønskete svangerskap, kosthold, psykososiale forhold, fysisk aktivitet samt helse og sykdom i kulturelt perspektiv. Barn og ungdom er en viktig målgruppe for helsefremmende og sykdomsforebyggende arbeid og kunnskap om effekter av ulike virkemidler på feltet vil stå sentralt. Budsjettforslag 2004 UFD (1,8 mill. kroner), HD (15,3 mill. kroner), SOS (6 mill. kroner) og BFD (2 mill. kroner).

Rammebetingelser, styringsmuligheter og virkemidler for en bærekraftig utvikling (RAMBU) er opprettet for perioden 2001 – 2010. Programmet er inndelt i to faser og bygger videre på tidligere programsatsinger, bl.a. "*Bærekraftig produksjon og forbruk*". Flere av programmets hovedtema er av relevans for BFD, det gjelder særlig temaet *Kultur, hverdagsliv og bærekraftig praksis*. Her reises viktige forskningsspørsmål i skjæringspunktet mellom forbruk, livskvalitet og miljøbelastning, og i tilknytning til faktorer som former forbruksmønstrene og virkemidler for påvirkning av forbrukeratferd. Programmet finansieres så langt med midler fra MD, LD, FIN og det foreslås en bevilgning på 3 mill. kroner fra BFD.

13 | Finansdepartementet

13.1 | Sektoranalyse og utfordringer

Fra et forskningsmessig synspunkt er de mest sentrale mål at Finansdepartementet bør medvirke til:

- Gode betingelser for vekst i produksjon og høy sysselsetting på et miljømessig forsvarlig grunnlag
- Stabilitet i den økonomiske utviklingen
- Sosialt og politisk akseptert fordeling av goder og byrder
- At økonomiens virkemåte er god gjennom effektiv samfunnsøkonomisk ressursanvendelse
- Effektiv ressursbruk i statsforvaltningen og i offentlig virksomhet, og vel fungerende ytre etater

I sitt arbeid med å oppfylle disse målene er departementet i stor grad avhengig av kunnskap generert gjennom forskning. I departementets arbeid kommer juridiske så vel som økonomiske og andre samfunnsvitenskapelige tilnæringsmåter til anvendelse. Samfunnsøkonomi er imidlertid den viktigste fagdisiplinen.

Forskningsrådet vurderer rekrutteringssituasjonen innenfor samfunnsøkonomi som god, men ser det som et problem at det fortsatt er svært få kvinner som har faste stillinger innenfor faget ved universiteter og høyskoler. Det faglige nivået blant forskere innenfor samfunnsøkonomi i Norge er høyt, men det er stor etterspørsel etter arbeidskraften til de mest anerkjente. Selv om tilgangen på kvalifiserte forskere og kompetente forskningsmiljøer innenfor departementets faglige ansvarsområde kan anses å være god, er fortsatt kompetanseoppbygging nødvendig for å løse de omfattende oppgaver departementet står overfor.

De viktigste forskningsmiljøene innenfor fagområdet er (institutters tilknytning til universitet/høyskole er angitt i parentes): Samfunns- og næringslivsforskning AS – SNF (Norges Handelshøyskole), Frischsenteret (Økonomisk institutt ved Universitetet i Oslo), Handelshøyskolen BI, Samfunnsøkonomisk institutt ved Norges teknisk-naturvitenskapelige Universitet - NTNU, og Statistisk sentralbyrå. I tillegg utgjør Forskningsavdelingen i Norges Bank et senter for forskning om penge- og valutapolitikk. Finansdepartementet er en viktig bidragsyter til forskning innenfor disse institusjonene. Statistisk sentralbyrå og Norges bank er underlagt departementet, mens både SNF, Frischsenteret, SSB og Samfunnsøkonomisk institutt ved NTNU har utstrakt deltakelse i programmer som helt eller delvis finansieres av departementet gjennom Norges forskningsråd. SNF får basisbevilgning fra Norges forskningsråd. Ser vi bort fra grunnbevilgningen til Statistisk sentralbyrå, brukte Finansdepartementet 18 mill. kroner på FoU i 2002. Av disse midlene ble 8,1 mill. kroner, dvs. 45 prosent, kanalisert gjennom Forskningsrådet.

De prioriterte forskningsområdene som framheves i St. prp. nr. 1 (2002-2003) for Finansdepartementet er skatteøkonomi, makroøkonomisk forskning, forskning om økonomisk kriminalitet, helseøkonomi, samt spesifikke forskningsoppgaver i Statistisk sentralbyrå. Departementets samarbeid med Forskningsrådet på disse områdene skjer gjennom handlingsrettede programmer med vekt på næringsrettet samfunnsforskning, helseøkonomisk forskning og miljørettet forskning. Det er dessuten etablert et samarbeidsprosjekt om kunnskapsinvesteringer mellom Finansdepartementet, SSB og Forskningsrådet.

Forskningsrådets hovedmål for samarbeidet med departementet i sin helhet er å styrke kunnskapen om samfunnsøkonomiske sammenhenger og å bidra til langsiktig kompetanseoppbygging innenfor departementets faglige ansvarsområde. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet er det viktigste kriteriet for Forskningsrådets næringsrettede forskning.

Investeringer i kunnskap og kompetanse er nøkkelementer for å møte de økonomiske utfordringer Norge stilles overfor, og Regjeringen har tatt initiativ til å utvikle en mer helhetlig og samlet innovasjonspolitik. Ett viktig nytt virkemiddel er SkatteFUNN-ordningen, som ble lansert i oktober 2002. Ordningen har, etter meget kort tid, fått stor respons og støtter opp om forskning og utviklingsaktivitetene i alle bransjer i hele landet.

Nærings- og innovasjonspolitikken står overfor betydelige utfordringer knyttet til endrede teknologiske og markedsmessige rammebetingelser, økt internasjonalisering, endrede kompetansekrav og reduserte vekstimpulser fra petroleumssektoren. Politikktutforming og virkemidler må tilpasses endringer i generelle rammebetingelser og nye måter å forstå rammebetingelsene på. For å styrke koordineringen av forskningen om kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken har Forskningsrådet f.o.m. 2003 etablert det nye programmet KUNI (*Kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken*). KUNI vil samle forskning innenfor flere av de næringsrettede programmene i Forskningsrådet.

Det regjeringsoppnevnte skatteutvalget under ledelse av Arne Skauge (NOU 2003) har vurdert endringer i inntekts- og formueskatten og mål og prinsipper for skatte- og avgiftssystemet. Utvalgets arbeid illustrerer betydningen forskningskompetanse på skatteøkonomi generelt og empiriske evalueringer av skattereformer spesielt.

I St. prp. nr. 1 (2002-2003) for Finansdepartementet framheves betydningen av koordinert innsats mot skatte- og avgiftsunndragelser og annen økonomisk kriminalitet. Forskningsrådet vil videreføre samarbeidet med departementet om forskning på økonomisk kriminalitet, med tyngdepunktet på skatte- og avgiftsunndragelser og hvitvasking av utbytte fra straffbare handlinger. Forskningsrådet imøteser revisjonen av Regjeringens handlingsplan mot økonomisk kriminalitet fra 2000, som Embetsmannsutvalget mot økonomisk kriminalitet (EMØK) arbeider med. Regjeringen vil iverksette planen i 2003. Forskning om økonomisk kriminalitet bør fortsatt inngå som en komponent i planen.

Finansdepartementet har opprettet et utvalg som skal fremme forslag om etiske retningslinjer for forvaltningen av Petroleumsfondet. Utvalgets arbeid illustrerer betydningen av å opparbeide kompetanse i Norge innenfor næringslivsetikk. Forskningsrådet har opprettet et utvalg for å utrede om det skal etableres en satsing på forskning om bedrifters samfunnsansvar.

Medisin og helse er et av de prioriterte temaene i Forskningsmeldingen, og effektivisering av ressursbruk i helsesektoren er et viktig element i Sem-erklæringen. Finansieringsordninger, incentivsystemer, prioriteringsproblematikk og styringsmodeller er sentrale temaer innenfor den helseøkonomiske forskningen. Forskningsrådet vil videreføre arbeidet med å etablere et nasjonalt helseøkonomisk kompetansemiljø med medvirkning fra Finansdepartementet.

I Forskningsmeldingen er også forskning i skjæringsfeltet mellom energi og miljø et av de prioriterte temaene, samtidig som miljøforskning utgjør et av de prioriterte tverrgående perspektivene. Energisektoren har en sentral betydning for økonomi og samfunn i Norge. Utviklingen innenfor energisektoren, energimarkedenes funksjonsmåter og miljøspørsmålene er i sterk grad påvirket av endringer i økonomi, teknologi og andre samfunnsforhold.

Forskningsrådet ser positivt på fortsatt samarbeid med Finansdepartementet om forskning på dette feltet og for å videreutvikle miljøindikatorer og kunnskap om verdsetting av miljøkostnader.

13.211.2 Mål og prioriteringer

Tabell 11.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

		Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Forslag 2004
Kap. 1600 , post	21 Regional utvikling	200	200	
Kap. 1600 , post	21 Skatteøkonomisk forskning	3 550	3 550	3 550
Kap. 1600 , post	21 Økonomisk kriminalitet	1 000	1 000	1 000
	KUNI		500	2 000
Kap. 1600 , post	21 Næring, finans og marked	500		
Kap. 1600 post	21 Helsetjenester og helseøkonomi	2 000	2 000	2 000
Kap.	SAMRAM, SAMSTEMT	400	400	1 400
Kap.	Bærekraftig prod. og forbruk/ RAMBU	200	200	1 000
Sum		7 850	7 850	10 950

Skatteøkonomi (2000 - 2006) har som mål å bidra til kompetanseheving og rekruttering innenfor skatteøkonomisk forskning. Sentrale forskningstemaer i programmet er Betalingsordninger i offentlig sektor, Evaluering av skattereformer, Nasjonal og internasjonal mobilitet og økonomisk politikk, Indirekte skatter og Fordelingsvirkninger og effektivitet. Programmet foreslås finansiert i sin helhet med midler fra FIN (3,5 mill. kroner).

Økonomisk kriminalitet (1992 - 2004) skal utvikle et bedre kunnskapsgrunnlag om den økonomiske kriminalitetens omfang, former og mekanismer, som kan benyttes som støtte for utforming av regelverk, etterforskning og andre tiltak mot denne formen for kriminalitet. Aktiviteten (som i 2001 ble avvirket som program) finansieres med midler fra FIN (1 mill. kroner) og JD (1 mill. kroner). Totalbudsjettet for 2003 er på 2 mill. kroner.

Kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken (KUNI) (2003 – 2007). Nærings- og innovasjonspolitikken står overfor betydelige utfordringer knyttet til endrede teknologiske og markedsmessige rammebetingelser, endrede kompetansekrav og reduserte vekstimpulser fra petroleumssektoren. Politikktutforming og virkemiddelbruk må tilpasses endringer i og forståelse av disse rammebetingelsene. Det er behov for å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken. Forskningen på feltet er i dag preget av to hovedperspektiver - et med ståsted i samfunnsøkonomisk teori og et med ståsted i innovasjonsteori. De to tilnæringsmåtene har ulike forutsetninger og fokus, men gir langt på vei sammenfallende anbefalinger når det gjelder utformingen av nærings- og innovasjonspolitikken. Det er imidlertid behov for å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget ut fra begge retningene, og for å øke forståelsen av sammenhengene i økonomien. Forskningsrådet har derfor etablert programmet KUNI, som har som mål å styrke det teoretiske og empiriske beslutningsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken. Spesielt vil programmet prioritere to temaer: 1) Innovasjonspolitik og verdiskaping i en liten, åpen økonomi, og 2) Kunnskapsutviklingens rolle for innovasjon, verdiskaping og næringsutvikling. Programmet inkluderer også forskning i forhold til tjenesteytende sektor. Programmet foreslås i vekstforslaget finansiert med midler fra UFD (2 mill. kroner), NHD (13,2 mill. kroner), KRK (3 mill. kroner), FIN (2 mill. kroner), og AAD (1 mill. kroner). Totalbudsjettet for 2004 blir på 21,2 mill. kroner.

Samfunnsfaglige studier av energi, miljø og teknologi (SAMSTEMT) er opprettet for perioden 2001-2010. Det er inndelt i to faser og bygger videre på tidligere programsatsinger, bl.a. SAMRAM. Programmet fokuserer på tre tematiske hovedområder for forskningen i skjæringsfeltet mellom energi og miljø: i) Energimarkeder og energibruk, ii) Teknologiske valg, energiplanlegging og infrastruktur og iii) Internasjonale miljøavtaler og klimapolitikk. Programmet finansieres med midler fra OED, MD, FIN og NVE, og det foreslås en bevilgning på 1,4 mill. kroner fra FIN.

Rammebetingelser, styringsmuligheter og virkemidler for en bærekraftig utvikling (RAMBU) er opprettet for perioden 2001-2010. Programmet er inndelt i to faser og bygger videre på tidligere programsatsinger, bl.a. Bærekraftig produksjon og forbruk. To av programmets hovedtema er av særlig relevans for FIN: *Forutsetninger og strategier for bærekraftig forvaltning av miljø- og naturressurser* og *Evaluering og utvikling av virkemidler for en bærekraftig utvikling*. Disse hovedtemaene skal først og fremst stimulere til forskning som kan klarlegge mulighetene og hindringene for en bærekraftig forvaltning av miljø- og naturressurser, og hva som er aktuelle strategier for å oppnå en slik ressursforvaltning innenfor rammen av en bærekraftig økonomisk utvikling. Programmet finansieres med midler fra MD, BFD, LD og FIN, og det foreslås en bevilgning på 1 mill. kroner fra FIN.

13.2.1.1 Helsetjenester og helseøkonomi

For å sikre nasjonal kompetanse om helseøkonomiske problemstillinger, er det under programmet *Helsetjenester og helseøkonomi* etablert to større helseøkonomimiljøer, HEB i Bergen og HERO i Oslo. Satsingen reflekterer det store behovet for slik spesialkompetanse, og vil ha direkte og umiddelbar relevans for kostnadsnytte vurderinger og finansieringsordninger i helsevesenet. Miljøene evalueres i 2003, og i 2004 legges den videre strategi for forskningsfeltet. Satsingen er en samfinansiering mellom FIN, HD, SOS og UFD. Det er et mål for programmet å bygge opp et tilsvarende tverrfaglig kompetansemiljø innenfor feltet *Ledelse, organisasjon og styring*. For 2004 foreslås en samlet ramme på 2 mill. kroner fra FIN.

14 13 Kommunal- og regionaldepartementet

14.1 13.1 Sektoranalyse og utfordringer

Kommunal- og regionaldepartementet har sektoransvar for et bredt og sammensatt felt. Det omfatter regional- og distriktpolitikken, politikken overfor kommunalforvaltningen, bolig- og bygningspolitikken, innvandringspolitikken og samepolitikken. Departementet har også et bredt samordningsansvar på tvers av sektorer på disse politikkområdene. Kompleksiteten i utfordringene stiller store krav til sektorovergripende og flerfaglig forskning. Forskningsrådet vil arbeide for økt forskningsbasert kunnskapsutvikling og effektiv utnyttelse av forskningens resultater som grunnlag for utvikling og gjennomføring av politikken innenfor departementets ansvarsområde.

Det overordnede målet for distrikts- og regionalpolitikken er å opprettholde hovedtrekkene i bosettingsmønsteret og ha likeverdige levekår i hele landet (Regionalmeldingen, St. meld. nr 34 (2000-2001). Forskningsrådets satsinger på dette feltet skal framskaffe kunnskap som kan bidra til politikktvikling. Satsingene skal ha høy relevans for utviklingen av et lønnsomt og vekstkraftig næringsliv med vekt på nyskaping og kompetanseutvikling; funksjonelle regioner, med vekt på kritiske faktorer for enkeltpersoners og grupper valg av bo- og arbeidssted; og offentlig sektor, med vekt på en helhetlig og samordnet bruk av virkemidler og regionale virkninger av effektivisering og omorganisering.

I Forskningsmeldingen gis det regionale perspektivet en sentral plass for operasjonalisering av meldingens intensjoner. Innretningen og organiseringen av FoU-satsingene er et sentralt kriterium for at en satsing skal kunne ha et klart regionalt perspektiv. Forskningsrådet legger følgende definisjon til grunn: FoU i regionene, dvs at Forskningsrådets kontraktspartnere er FoU-miljø, offentlige aktører og næringsliv lokalisert i regionene, FoU for regionene, dvs. at resultatene av Forskningsrådets satsinger skal komme til anvendelse for brukere i regionene, og FoU om regionene, dvs. satsinger der regionene er "studieobjekt". Samlet sett vil dette bidra til et bedre kunnskapsgrunnlag for en helhetlig regionalpolitikk.

Innovasjon og FoU-basert næringsutvikling er viktig for utviklingen i regionene. De statlige høgskolene og de regionale forskningsinstituttene har et sentralt felles ansvar i forhold til kompetanseutvikling og innovasjonsvirksomhet både innenfor offentlig og privat sektor. Det er et stort behov for å legge forholdene til rette for at flere norske bedrifter engasjerer seg systematisk i FoU-arbeid, slik at næringsstrukturen over tid vris i retning av mer kunnskapsintensive, innovasjonsrettede virksomheter. Dette gjelder spesielt i bedrifter og bransjer som i mindre grad har FoU-kompetanse og -erfaring, samt bedrifter som ikke har forskning og utvikling på dagsorden. Forskningsrådet ser det som viktig at de FoU-miljøene som er bygget opp i regionene, i større grad gjøres tilgjengelige og mer attraktive for samarbeid med bedrifter og andre utviklingsrelevante institusjoner i distriktene.

Kompetanse og evne til initiativ og nyskaping får en stadig større betydning i den regionale utviklingen. For å bidra til økt verdiskaping og et vekstkraftig næringsliv, er det nødvendig å tilrettelegge for økt innovasjonsevne i eksisterende bedrifter og å fremme nyetableringer. Særlig er det grunn til å fremheve behovet for en større satsing på forskningsbasert nyskaping. Betydelige utfordringer er knyttet til endrede teknologiske og markedsmessige rammebetingelser, økt internasjonalisering, knapphet på kvalifisert arbeidskraft, endrede kompetansekrav og reduserte vekstimpulser fra petroleumssektoren. Utforming av regionalpolitikken og virkemidlene må tilpasses endringer i generelle rammebetingelser – og

også endringer med hensyn til forståelse av disse rammebetingelsene. Forskningsrådet legger vekt på å utvikle et samlet velfundert kunnskapsgrunnlag for politikktutforming.

Den norske *kystsonen* representerer et stort potensiale for framtidig verdiskaping, - en verdiskaping i bredt perspektiv basert på kystens natur-, kultur og samfunnsressurser. Havbruksnæringen er i sterk vekst. Kysten påvirkes av olje- og gassvirksomheten og tilhørende næringer. En stor del av landets befolkning bor spredt, eller i større og mindre byer i kystsonen. Bruken av kysten til rekreasjon er i sterk utvikling. Samlet sett kan dette medføre at ledig kystareal stedvis blir en knapp ressurs. Det kan forventes økte interessekonflikter mellom utnyttelse av kysten til turisme og fritidsaktiviteter i konkurranse med havbruk og annen næringsutvikling. Politisk styring og forvaltning av kystressursene kan bli satt under press. Kommunene og fylkeskommunene spiller en nøkkelrolle i løsning av arealkonflikter. Forskningsbasert kunnskap vil kunne være en kritisk faktor i forståelsen og utviklingen av kystsonen, og en forutsetning for integrert planlegging og forvaltning.

Demokrati og styring av offentlig sektor er et forskningsfelt som har stor oppmerksomhet internasjonalt, og som også bør være et prioritert tema i Norge. Hva offentlig sektor skal drive med og hvordan offentlig sektor fungerer har stor betydning for enkeltindividet og brukere av offentlig tjenester, velferd og en bærekraftig utvikling, verdiskaping og næringsliv. Forskning vil være et vesentlig element i et fornyelsesarbeid, og kunnskap og kompetanse er en kritisk faktor for omstilling og modernisering, for nytenkning rundt våre velferdsordninger og for politikktutforming og offentlig debatt. Den *kommunale* og *fylkeskommunale* virksomheten har en helt sentral rolle som produsent av offentlige tjenester og velferdstjenester, særlig i utdanningssektoren og helse- og sosialsektoren. Kommunesektoren stilles overfor store utfordringer til effektivisering, forenkling og brukertilpasning. Forskning må gi kunnskap om og bidra til å utvikle instrumenter og metoder for å få mest og best verdiskaping og velferd ut av ressursinnsatsen. Det er behov for forskningsinnsats både for å måle potensiale for effektivisering og å vurdere effekten av ulike strategier og virkemidler for å oppnå en bedre oppgaveløsning, men også på hvilken måte brukerinnflytelse, rettighetsfesting og konkurranseutsetting utfordrer demokratiske idealer.

Byene har kommet stadig sterkere i søkelyset både internasjonalt og i Norge. En dypere forståelse av hva som er særskilte norske utviklingstrekk og hva som er generelle urbane endringsprosesser, er viktige problemstillinger for å øke forståelsen av den norske samfunnsutviklingen. Forskningsrådet vil prioritere forskning med sikte på å øke kunnskapen om interaksjonsmønstre mellom på ene siden sosiale og kulturelle endringsprosesser og på den andre siden teknologisk og fysisk endring, demografi og næringsutvikling. Det legges vekt på at departementets ansvarsområder knyttet til byen som arena for utvikling av levekår og gode boligområder blir godt forskningsmessig belyst. Den nye stortingsmeldingen om storbyenes rolle som planlegges fremlagt våren 2003 vil ventelig innebære nye kunnskapsutfordringer for forskningen.

Boligens betydning for enkeltmenneskers levekår er vel dokumentert. Boligsektoren har også stor samfunnsøkonomisk betydning. Boligmarkedet er i dag preget av stor etterspørsel og endrede priser i pressområdene. Utviklingen av boligmarkedet henger nært sammen med velstandsutvikling, sentraliserings- og urbaniseringsprosesser. Raske endringer på boligmarkedet og boforholdene utgjør utfordringer som stiller krav på ny innsikt og forskningsbasert kunnskap. Forskningsrådet ser det som viktig å stimulere til kunnskapsutvikling om boligforholdenes betydning for velferd og de politiske implikasjonene av dette. En ny stortingsmelding om boligpolitikken høsten 2003 vil gi viktige føringer for kunnskapsutfordringene.

Innvandrings- og integreringspolitikken utgjør en stor kunnskapsutfordring. Politikken skal sikre likestilling, deltakelse og integrering i et flerkulturelt samfunn og motvirke diskriminering og nye klasseskiller, i tillegg til en helhetlig flyktningepolitikk og regulert innvandring. Forskningsrådet legger også stor vekt på å få fram økt kunnskap om hvilke forutsetninger som gjelder generelt for forholdet mellom majoritetsbefolkningen og etniske minoriteter i det norske samfunnet, blant annet kvener og tatere. Forskning om det flerkulturelle samfunnets utvikling og kjennetegn, og den internasjonale migrasjonens konsekvenser for Norge har høy prioritet, samtidig som en gjennomgående kjønnsdimensjon og likestilling, og fokus på kvinners samfunnsdeltakelse er viktig.

Hovedmålet for samepolitikken er gjennom lovgivningen og på andre måter å sikre og videreutvikle samisk språk, kultur og samfunnsliv. Regjeringen har som målsetting å føre en aktiv samepolitikk hvor samene gis større innflytelse i saker som gjelder utvikling av samisk språk, kultur og næringsliv. Det er et generelt behov for å videreutvikle satsinger i forbindelse med forskning knyttet til urfolk og nasjonale minoriteter. Forskningsrådet har vedtatt en handlingsplan for samisk forskning som peker ut en rekke områder der det er behov for økt forskningsinnsats, ikke minst for å belyse samenes særskilte status som urfolk i Norge. Det legges vekt på både å ta opp forhold som berører samenes relasjoner til sin egen kultur og sitt eget samfunn, og samhandling mellom det samiske samfunnet og omkringliggende samfunn.

14.2 13.2 Mål og prioriteringer

Forskningsrådets budsjettforslag 2004 er utformet for å utvikle et langsiktig forskningsbasert kunnskapsgrunnlag på de sentrale politikfeltene i departementets ansvarsområde. Forskningsrådet er pådriver for forskning innenfor de ulike programområdene. Utgangspunktet for samarbeidet er å gi viktige kunnskapsbidrag om forhold som berører både privat næringsliv og offentlig sektor. Kompleksiteten i utfordringene stiller krav til flerfaglig og sektorovergrepene forskning. Innsatsen er organisert innenfor handlingsrettede og brukerstyrte programmer som omfatter grunnforskning og anvendt forskning. Denne innsatsen må også sees i sammenheng med strategiske høgskoleprogram og de basisbevilgninger som Forskningsrådet gir til en rekke forskningsinstitutter - herunder de regionale instituttene. For å nå de sentrale målene vil Forskningsrådet fremme aktivt samarbeid mellom universitets- og høyskolesektoren, FoU-institutter samt næringsliv, departementer, virkemiddelapparatet og andre brukere av forskning.

Tabell 13.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

			Revidert	Budsjett	Forslag
			budsjett	2003	2004
			2002		
Forskningsprogram					
Kap. 500 , post 21	Regional utvikling/Tverrsektoriell planforskning Kystsonen		1 900	1 900	4 000
Kap. 500 , post 21	Kommuneloven/kommunalforskning		2 500	2 500	4 000
Kap. 500 , post 21	Evaluering av plan og bygningsloven		3 000	3 000	3 000
Kap. 521 , post 71	IMER		2 500	2 500	2 500
Kap. 500 , post 21	IMER		1 500	1 500	1 500
Kap. 500 , post 21	Program for samisk forskning KUNI		900	1 500	1 500
				3 000	3 000
Kap. 500 , post 50	Byutvikling		4 000	4 000	4 000
Kap. 581 , post 78	Bolig og levekår		3 200	1 100	4 000
Kap. post	Miljø og helse				2 000
Kap.	Klimaeffekter				2 000
Sum			19 500	21 000	35 500
Programmer for FoU-basert næringsutvikling					
Kap. 552 , post 72	FORNY		13 500	15 300	23 300
Kap. 552 , post 72	MOBI		33 300	25 600	37 450
Kap. 552 , post 72	Verdiskaping 2010 (VS2010)			5 100	14 100
Sum			46 800	46 000	74 850
Sum			66 300	67 000	110 350

14.2.1 Forskningsprogrammer

Regionalforskning/Tverrsektoriell planforskning. Programmet Regional utvikling avsluttes i 2003. Hovedfokus for programmet har vært distrikts-Norge. Etter Forskningsrådets oppfatning er det et stort behov for å fornye og styrke regionalforskningen til å omfatte brede dynamiske prosesser i hele landet. REGUT-programmet viser at det har vært en sterkt polarisert nærings- og befolkningsutvikling mellom ulike regioner de senere årene. Internasjonaliseringen, kunnskapssamfunnet og den økonomiske utviklingen skaper store, langsiktige utfordringer for norske regioner m.h.t. sysselsetting, nærings- og velferdsutvikling. En hovedutfordring er å styrke norske regioners evne til egenutvikling og utforming av en helhetlig utviklingspolitikk forankret i de ulike regioners egenart. Det er også stort behov for å se storby og småsamfunn i sammenheng som sammenknyttede og konkurrerende systemer. Dette krever et sterkere fokus på territoriale endringsprosesser, systemer og effekter ved analyser både av enkelttemaer (eks. demografi, næring, sosiokulturelle forhold) og helhet (territoriell integrasjon, samspill mellom enkelttemaer). Forskningen må fornyes og videreutvikles, og Forskningsrådet vil nedsette en arbeidsgruppe med forskere og brukere som i løpet av 2003 vil utrede innholdet i en satsing som ser planforskningen i et tverrsektorielt perspektiv. Satsingen må finansieres med midler fra KRD (4 mill. kroner), LD (2,5 mill. kroner) og MD (1,25 mill. kroner i 2004, men vil opptrappes fra 2005 når Byutviklingsprogrammet er avsluttet).

Kystsonen. Havbruksnæringsens økende betydning har konsekvenser for kultur, samfunns- og næringsliv i kystsonen, og særlig for mindre stabile lokalsamfunn langs kysten. Andre næringer og aktiviteter ser også bruk av kystsonen som et vekstområde, bl.a. har bruken av kysten som rekreasjonsområde økt sterkt de seinere årene. Dette gir konflikter mellom næring og naturverninteresser eller mellom fiskeri og havbruksinteresser som følges av en rekke mindre tydelige konflikter eller kryssende interesser. Det er behov for forskning som ser på endringer i bosettingsmønster, kultur, velferd, infrastruktur og forvaltning og studier i

markedsutvikling, næringsutvikling og framvekst av nye næringer. Slike studier vil gjøre det mulig å møte utviklingen i kystsonen med et kunnskapsgrunnlag av stor betydning for beslutninger i næringsliv og offentlig sektor. Internasjonalt har kystsoner vært under et sterkt press flere steder i verden og kystsoneforvaltning står høyt på agendaen til flere internasjonale organisasjoner og marine forskernettverk. Forskningsrådet ønsker å fremme en slik satsing som et samarbeid mellom tre departementer (Fiskeridepartementet, Miljøverndepartementet og Kommunal- og regionaldepartementet). Det er nedsatt en arbeidsgruppe med forskere og brukere som i løpet av våren 2003 utreder innholdet i en slik satsing. Den vil bli sett i sammenheng med den store satsingen på Marin/Havbruk og med et nytt Regionalforskningsprogram. Satsingen foreslås i vekstforslaget finansiert med 2 mill. kroner fra FID, 3 mill. kroner fra LD, 5 mill. kroner fra MD, 4 mill. kroner fra KRD og 1 mill. kroner fra UD. Totalbudsjettet for 2004 vil bli på 15 mill. kroner.

14.2.1.1 Demokrati og styring - Fornyelse av offentlig sektor

Offentlig sektor er mangfoldig i sin oppbygging, formål og funksjonsmåte. Både lokalt, nasjonalt og internasjonalt bidrar samfunnsutviklingen til stigende krav om nytenkning og evne til å skissere nye løsninger for organisering og styring av samfunnets fellesinstitusjoner og for å sikre demokrati og deltakende prosesser for befolkningen. Demokrati og styring av offentlig sektor er et forskningsfelt som har stor oppmerksomhet internasjonalt, og som også bør være et prioritert tema nasjonalt. Det er behov for forskning som bidrar til utforming av morgendagens fellesskap og som møter de teknologiske, kulturelle, samfunnsmessige brytninger som vil utfordre politikk, forvaltning og tjenesteproduksjon. Forskningen må bidra med kunnskapsgrunnlag for å forstå, beskrive, forklare og evaluere det voksende press på endringene og grensene i dagens og framtidens samfunn. Det knytter seg kunnskapsutfordringer til styrings-, organiserings- og ledelsesreformer i en offentlig sektor preget av omstilling og endring. Det er behov for kunnskap om spenningen mellom kvalitet, effektivitet og legitimitet og konsekvenser av internasjonale endringer og reformer, særlig innenfor EU. Nyskappingsarbeidet må ta ulike former og forskning vil være et vesentlig element i en fornyelsesstrategi.

Forskningsprogrammet Offentlig sektor i endring (OSIE), Kommunelovsprogrammet og ARENA-programmet avsluttes alle i løpet av 2003 som programsatsinger. Programmene har i hovedsak vært finansiert av de generelle UFD-midlene, og noe mindre sektormidler. Fondssatsingen Forskning for fornyelse og innovasjon i offentlig sektor (FIFOS) vil i begrenset grad ivareta dette forskningsfeltet, og denne satsingen har også en profil og prioritering (helse & IKT) som ikke fullt ut gir rom for forskning rettet mot demokrati og styring og problemstillinger knyttet til offentlig sektor i sin bredde. Forskningsrådet ønsker en aktiv dialog med departementene for å sikre videre sektorfinansiering av sentrale kunnskapsområder og sektorovergrepene temaer som retter seg mot demokrati, styring og som konkret kan bidra til fornyelsesarbeidet i offentlig virksomhet.

Evaluering av plan- og bygningsloven (2000 – 2004) skal bidra med forskningsbasert kunnskap om Byggesaksreformen fra 1997 og vurdere om den har hatt den tiltenkte virkning. Evalueringen finansieres med 3 mill. kroner fra KRD.

Internasjonal migrasjon og etniske relasjoner 2002-2004 er en tematisk satsing som skal videreføre tidligere forskningsinnsats på feltet. Målet er å vedlikeholde og bygge opp ny kunnskap om den internasjonale migrasjonen til Norge i forhold til følgende prioriterte områder: Det flerkulturelle samfunnet, transnasjonale samfunn, Norge i det internasjonale migrasjonsbildet og innvandrede kvinners situasjon. Kjønn skal gjennomgående fokuseres. Satsningen foreslås finansiert med UFD-midler for samfunnsvitenskap og humaniora

(1,7 mill. kroner + 0,6 mill. kroner) og KRD (4 mill. kroner). Totalbudsjettet for 2004 er på 6,3 mill. kroner.

Program for samisk forskning (2001-2005) dekker forskningsfeltene språk, historie, kulturytringer, identitet, jus, politikk, helse, oppvekst og utdanning, miljøforvaltning og næringsutvikling innenfor temaene *samisk selvartikulering* og *relasjonelle og institusjonelle aspekter ved samisk samfunnsliv*. Forskningen i programmet skal bidra til rekruttering og kompetanseutvikling og til utvikling av samisk som vitenskapsspråk. Programmet foreslås finansiert med generelle UFD-midler fra humaniora og samfunnsvitenskap (5,5 mill. kroner + 1,2 mill. kroner) og med 1,5 mill. kroner fra KRD. Totalbudsjett for 2004 er på 8,2 mill. kroner.

Kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken (KUNI) (2003 – 2007). Nærings- og innovasjonspolitikken står overfor betydelige utfordringer knyttet til endrede teknologiske og markedsmessige rammebetingelser, endrede kompetansekrav og reduserte vekstimpulser fra petroleumssektoren. Politikktutforming og virkemiddelbruk må tilpasses endringer i og forståelse av disse rammebetingelsene. Det er behov for å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken. Forskningen på feltet er i dag preget av to hovedperspektiver - et med ståsted i samfunnsøkonomisk teori og et med ståsted i innovasjonsteori. De to tilnæringsmåtene har ulike forutsetninger og fokus, men gir langt på vei sammenfallende anbefalinger når det gjelder utformingen av nærings- og innovasjonspolitikken. Det er imidlertid behov for å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget ut fra begge retningene, og for å øke forståelsen av sammenhengene i økonomien. Forskningsrådet har derfor etablert programmet KUNI, som har som mål å styrke det teoretiske og empiriske beslutningsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitikken. Spesielt vil programmet prioritere to temaer: 1) Innovasjonspolitik og verdiskaping i en liten, åpen økonomi, og 2) Kunnskapsutviklingens rolle for innovasjon, verdiskaping og næringsutvikling. Programmet inkluderer også forskning i forhold til tjenesteytende sektor. Programmet foreslås finansiert med midler fra UFD (2 mill. kroner), NHD (13,2 mill. kroner), KRD (3 mill. kroner), FIN (2 mill. kroner), og AAD 1 mill. kroner. Totalbudsjettet for 2004 vil bli på 21,2 mill. kroner.

Byutvikling - Drivkrefter og planleggingsutfordringer (2000 - 2004) har som mål å øke den forskningsbaserte kunnskapen om byutvikling, spesielt fokusert på sammenhengene mellom næringsutvikling, infrastruktur, levekår og miljøforhold og identifisere de viktigste drivkrefter bak urbaniseringsprosessen i Norge. Forskningen skal klarlegge hvordan positive og negative konsekvenser av prosessen slår ut i forhold til ulike samfunnsinteresser og befolkningsgrupper og identifisere tiltak som kan bidra til utvikling av gode bysamfunn. Programmet foreslås finansiert med midler fra MD (4 mill. kroner), SD (1 mill. kroner), KRD (4 mill. kroner) og UFD (0,4 mill. kroner). Totalbudsjettet for 2004 er på 9,6 mill. kroner.

Programmet *Bolig og levekår* avsluttes i 2003. Programstyret ser det som viktig å sikre bedre vilkår for den langsiktige forskningen og kompetanseoppbyggingen på området og er i gang med å diskutere videreføring og fornyelse av forskningen. Programmet Bolig og levekår har vært den første samlede satsingen på samfunnsvitenskapelig og humanistisk boligforskning i Forskningsrådets regi, og kunnskapsutviklingen er kommet godt i gang. Systematisk kunnskapsakkumulering og teoriutvikling er en sentral utfordring for forskningsfeltet. Store utfordringer er knyttet til boligsituasjon og boligmarkedet, særlig i pressområder. For å forstå bedre hvordan tilbudssiden fungerer, er det presserende å frambringe fornyet kunnskap om boligmarkedets funksjonsmåte og særtrekk. Boligpolitiske utfordringer forutsetter videre at kunnskapen på feltet videreutvikles og fornyes når det gjelder ansvarsfordeling og samspill mellom staten, kommunene og private aktører, herunder å se boligpolitikk, bypolitikk og

levekårspolitikk i sammenheng. Boligen har en sentral plass på individ og samfunnsnivå, med store implikasjoner i forhold til befolkningens økonomi, levekår og utformingen av byer og tettsteder. I en fornyet satsing på boligforskning bør det vurderes en tettere kobling til andre aktiviteter. Det foreslås at satsingen finansieres med 4 mill. kroner fra KRD og 1 mill. kroner fra SOS.

Miljø og helse

Forskning på inneklimate relaterede problemer er det fremdeles stort behov for, spesielt med fokus på skoler og barnehager. Temaet blir ivaretatt i programmet *Miljø og helse*. Sentrale FoU-oppgaver er allergier og annen overfølsomhet, fukt i bygninger, helseindikatorer relatert til inneluftkjemi og materialvurdering samt kostnad-nytteforskning. Det er et stort behov for økt kunnskap på feltet, bl.a. for dokumentasjon av innemiljø med henblikk på bygnings-tekniske krav og iverksettelse av tiltak. Inneklimaspørsmål er utpreget tverrfaglige, og programstyret arbeider spesielt med å igangsette tverrfaglige prosjekter om sammenhengen mellom inneklimate og helse. Det søkes om midler fra UFD (1,5 mill. kroner), MD (4 mill. kroner), HD (8,6 mill. kroner), KRD (2 mill. kroner) og SD (0,3 mill. kroner).

Forskningsprogram om effekter av og tilpasninger til klimaendringer (2002-2011) skal studere effekter av og tilpasninger til klimaendringer. Framtidige klimaendringer forventes å føre til mer ekstreme værforhold og fører til at historiske observasjoner og tidsserier ikke gir et riktig underlag for risikovurderinger - usikkerheten har økt. Satsing med midler fra KRD vil være rettet mot studier av risikounderlaget for eksisterende og planlagte konstruksjoner. Totalt ved vekst er bevilgningen til klimaeffekter på 36,5 mill. kroner fordelt med 3 mill. kroner fra UFD, 5 mill. kroner fra OED, 2 mill. kroner fra FID - via MU, 3 mill. kroner fra LD - via MU, 19,5 mill. kroner fra MD, 2 mill. kroner KRD og 2 mill. kroner UD.

14.2.2 Programmer for FoU-basert næringsutvikling

Program for mobilisering for FoU-relatert innovasjon (MOBI)

Programmet er en videreføring og videreutvikling av *Program for brobygging mellom næringsliv og forskning* (BRO)- Programmet skal gjennom sine ulike virkemidler bidra til å mobilisere nye (og langt flere) bedrifter til økt satsing på FoU. I nært samarbeid med andre virkemiddelaktører og FoU-miljøer har MOBI som ambisjon å bidra til at bedrifter med liten og/eller ingen FoU-erfaring utvikler langsiktige samarbeidsrelasjoner med andre bedrifter og med forsknings- og utdanningsmiljøer. MOBI legger spesiell vekt på stimulering av regionale innovasjonsprosesser som mobiliserer bedrifter og FoU-miljøer i distriktene til økt satsing på kompetanseutvikling og FoU-samarbeid. MOBI spiller også en viktig rolle i oppfølgingen av Regjeringens "*Handlingsplan for små bedrifter*".

MOBI omfatter i 2004 følgende aktiviteter:

- *Kompetansemegling*: Tidligere har "*Teknologiformidling fra forskningsinstitutter til SMB*" (TEFT) vært et sentralt delprogram i MOBI. TEFT slik vi kjenner det i dag, blir terminert fra og med 2004. Siktemålet er å få etablert et nytt delprogram fra 2004, som tar sikte på å videreføre kompetansen og nettverket TEFT-attachéene har bygget opp gjennom mange års arbeid. Imidlertid skal det nye delprogrammet favne videre både med hensyn til kompetansefelt og involverte aktører. Det forutsetter at antallet involverte "meglere" blir øket betraktelig fra dagens 12 teknologiattachéer, og at involverte FoU-institusjoner utvides til å omfatte institusjoner også av ikke-teknologisk art i en større geografisk spredning enn i "dagens modell". "Kompetansemeglerne" skal ha en regional forankring og et regionalt nedslagsfelt. Hovedfokus skal fortsatt være rettet mot bedrifter med liten FoU-erfaring.

- *Næringsrettet høgskolesatsing - nHS* er en videreutvikling av delprogrammene SMB-Kompetanse og SMB-Høgskole ved at den fastholder og kombinerer hovedmål, delmål og målgrupper fra disse. Det legges i nHS betydelig vekt på høgskolesatsingen som en regional innovasjonssatsing, herunder presiseres behovet for at høgskolene ytterligere vektlegger samarbeidet med andre utviklingsaktører i regionen. Dette gjelder ikke minst samarbeidet med SNDs distriktskontorer og med fylkeskommunene. Det er i tråd med målstrukturen og målgruppene utviklet følgende strategier for nHS:
- *SMB-Kompetanse* skal mobilisere bedrifter som trenger en ekstra stimulans for å gjennomføre et utviklingsprosjekt.
- *Institusjonsstrategien* skal bidra til å stimulere institusjonelle og strategiske endringer i høgskolene og ligner i hovedsak på tidligere SMB-Høgskole
- *Regional innovasjonsstrategi* er ny innenfor høgskolesatsing i IE og setter fokus på at de statlige høgskolene må styrke samhandlingen med andre aktører i regional næringsutvikling.
- *ARENA* (tidligere *Regionale innovasjonspiloter*), som er en fellessatsing i regi av SND og Forskningsrådet, skal teste ut ulike former for stimulering av næringsrettet innovasjon og økt verdiskaping konsentrert rundt utvalgte verdikjeder/klynger basert på regionalt forankrede prioriteringer og prosesser. De enkelte innovasjonspilotene skal drives av SNDs distriktskontorer.
- *Utvikling av nye innovasjonsrettede virkemidler*. MOBI skal ha en eksperimenterende rolle som bl.a. er knyttet til ny utprøving av initiativ med relevans for programmets målsettinger. En ny stor satsing fra 2004 vil være mobilisering for FoU-samarbeid mellom universitet og bedrift.

14.2.2.1.1.1 Verdiskaping 2010

Programmet "Verdiskaping 2010" er et viktig bidrag til arbeidet med å fremme regional næringsutvikling og verdiskaping. Programmet målsetting er å bidra til innovasjon og omstilling i eksisterende bedrifter der ledelse og ansatte samarbeider om konkrete utviklingsprosjekter. Gjennom programmet kobles forskere til disse utviklingsprosessene i bedriftene som rådgivere og utviklingsagenter samtidig som de utvikler ny kunnskap om denne typen utviklingsarbeid. Det er høye ambisjoner også for denne forskningsmessige siden, bl.a. ved at det nå etableres et eget doktorgradsprogram for VS2010. Foruten arbeidet mot enkeltbedrifter er det også en betydelig innsats mot bedriftsnettverk. Også her er medvirkning viktig.

Utviklingsaktivitetene i VS2010 er regionalt forankret gjennom regionale hovedprosjekt koblet opp mot regionale partnerskap. Fylkeskommunen og SND regionalt er inne i de fleste hovedprosjektene, både på finansieringssiden og gjennom sin deltagelse i regionale partnerskap. Satsingen på fylkeskommunen som regional utviklingsaktør og større frihet for fylkeskommunene i bruken av midler til regional utvikling gjør at hovedprosjektene får betydelig mulighet for finansiering regionalt av utviklingsinnsatsen mot bedriftene. Forskningsdelen av programmet – utvikling av ny kunnskap om utviklingsprosesser gjennom bred medvirkning – krever imidlertid kobling av de regionale hovedprosjektene opp mot et nasjonalt forskningsprogram. Det nasjonale grep styrkes gjennom etableringen av et felles doktorgradsprogram for VS2010, foruten jevnligesamlinger av forskerne i programmet, felles arbeid for å få fram artikler og publikasjoner på et høyt nivå etc. Gjennom økt vektlegging av regionale partnerskap vil VS2010 kunne fungere som et nasjonalt program for utvikling av partnerskap og utvikling av kunnskap omkring slik regionalt partnerskap

Program for nyskaping og kommersialisering av FoU-resultater (FORNY)

FORNY er eneste landsdekkende tilbud til UoH og FoU-instituttene for å stimulere til kommersialisering og dette tilbudet bør forsterkes. Når lovgivningen vedrørende intellektuelle rettigheter nå er endret, representerer dette nye utfordringer for disse UoH-miljøene. FORNY representerer et viktig instrument for å implementere de nye forutsetningene for økonomisk utnyttelse av forskningsresultater. FORNY vil kunne bidra med økt kompetanse og bevissthet om kommersialiseringsmuligheter samt bidra til å implementere nødvendige strategier, handlingsplaner og incentiver på ulike nivå.

En grunnleggende forutsetning for økonomisk utnyttelse av forskningsresultater er å sikre de intellektuelle rettighetene f. eks. gjennom internasjonal patentering. Kostnadene for dette vil øke raskt. I tillegg vil mange av prosjektene som har størst kommersielt potensial, ha behov for å verifisere om nye teknologiske og vitenskapelige konsept er kommersialiserbare. Denne utfordringen er tydeligst innenfor ulike områder bioteknologi, og i 2001 var for eksempel $\frac{1}{3}$ av de nyetablerte bedriftene og $\frac{3}{4}$ av inngåtte lisenser i programmet innenfor den teknologien. Forskning på dette feltet er et nasjonalt satsingsområde og for å øke verdiskapingen fra denne forskningen, vil behovet for verifiseringsmidler være betydelig.

FORNY har hittil kun vært et tilbud til å kommersialisere FoU-resultater fra UoH og FoU-institutter. Det er grunn til å anta at det også finnes store latente muligheter for økt kommersiell utnyttelse av FoU-resultater fra næringslivet, og selv om mye av potensialet allerede er tatt ut innenfor bedriften selv, vil FORNY kunne adressere et restpotensial som med relativt beskjedne midler kan forløses. Dette kan skje ved å sette kommersialiseringsenhetene økonomisk i stand til å ta seg av denne målgruppen. Likeledes vil FORNY kunne adressere restpotensial også innenfor offentlig virksomhet, men dette er et mer jomfruelig felt, i det kultur, forståelse og rammebetingelser her avviker vesentlig fra privat sektor. For denne målgruppen vil man derfor trenge en noe tyngre og langvarig satsing.

Dagens FORNY har følgende hovedgruppering av virkemidler:

- *infrastrukturmidler til UoH/FoU*: for å implementere kommersialiseringsstrategi og handlingsplaner, samt etablere infrastruktur og gjennomføre idestimulerende tiltak.
- *prosjektmidler*: midler som bevilges gjennom kommersialiseringsenheter for at de skal gi idehaverne en profesjonell kommersialiseringsprosess (dvs fra ide til etablert bedrift/inngått lisens).
- *verifiseringsmidler*: midler til forskere for å verifisere om teknologiske/vitenskapelige konsept innenfor biomedisin er kommersialiserbare.
- *incentivmidler*: midler som utbetales når en kommersialisering er gjennomført (ny bedrift/lisens) der størrelsen på incentivet er avhengig av verdiskapingspotensialet i kommersialiseringen.

15 I4 Kultur- og kirkedepartementet

15.I I4.1 Sektoranalyse og utfordringer

Kultur- og kirkedepartementet har ansvar for politikktutforming for en sammensatt sektor som omfatter kultur,- medie- og idrettsfeltet, samt forvaltning av Den norske kirke. Kultur har en sentral plass i vårt moderne samfunn, som kilde til opplevelse, mulighet for utfoldelse, samhandling mellom mennesker, og ved at den skaper en større forståelse for kulturelle og samfunnsmessige sammenhenger. Gjennom kulturpolitikken har departementet mulighet til å sikre kvalitet og bredde i utviklingen av medier, kulturaktiviteter og idrett. En sektor-overgripende kulturpolitikk kan bidra til et samfunn som både fremmer menneskelig vekst, demokrati og økonomisk utvikling. Som grunnlag for politikktutforming er det imidlertid behov for et bredt kunnskapstilfang. Samfunnsmessige endringer stiller kultursektoren som forvaltningsområde overfor nye utfordringer som vanskelig kan møtes uten forskning. Kultursektoren kan betegnes som relativt forskningssvak, og det mangler en systematisk gjennomgang av kunnskaps- og kompetansebehovene i sektoren. Som ledd i arbeidet med den nye kulturmeldingen er det under utarbeidelse en utredning av kunnskapsbehovene i kultursektoren. Forskningsrådet regner med at både Kulturmeldingen og utredningen vil kunne gi godt grunnlag for utvikling av forskningspolitiske mål for sektoren.

Kulturfaglig forskning foregår ved alle landets humanistiske og samfunnsvitenskapelige forskningsinstitusjoner. Kulturforskningen gir nødvendig forskningsbasert kunnskap som underlag for kulturpolitikken, og bidrar til samfunnets og individenes selvforståelse. Humanvitenskapene har en lang tradisjon for å arbeide metodisk med grunnleggende spørsmål om hvordan vi forstår andre verdensanskuelser enn vår egen. Med den kulturelle pluralisme som i stigende grad preger også det norske samfunnet, har slike spørsmål fått ny aktualitet. Tradisjonsbunde fellesskap spiller ikke den samme samfunnsmessige rolle som før. Kulturanalyser kan gi nye redskaper for å forstå samfunnsmessige fenomener knyttet til stikkordene forskjell og forandring, både nasjonalt og internasjonalt. Forskningsrådet har over flere år hatt et samarbeid med KKD om kulturforskning, og har fra 2003 satt i gang et nytt program med kulturanalytisk perspektiv, med stor relevans for departementets ansvarsfelt.

Kulturvern innebærer å ivareta kulturarven bl.a. gjennom kunst- og kulturinstitusjoner, og gjennom å ta vare på språklig og litterær arv. Det er behov for en kontinuerlig forskningsmessig innsats for å gi grunnlag for kommende generasjoners bruk av norsk språk og litteratur. Utgivelsen av Henrik Ibsens skrifter i en komplett historiskkritisk utgave er en nasjonal oppgave av stor betydning for det internasjonale forskersamfunnet og for et lesende publikum i Norge og verden for øvrig. Når det gjelder norsk språkutvikling, åpner språkteknologien nye muligheter og gir nye bruksområder for informasjons- og kommunikasjonsteknologien. Samtidig reises viktige problemstillinger både av kultur-, nærings- og forskningspolitisk art. En viktig utfordring blir å sikre at norsk språk skal kunne brukes i framtidige IT-produkter, som for eksempel stavekontroller, automatisk oversettelse eller talegjenkjenning. Dette krever i sin tur en betydelig forskningsinnsats, og Forskningsrådet ser det som særlig viktig at KKD sikrer god framdrift i arbeidet med å etablere den norske språkbanken, som vurderes som en nødvendig forutsetning for denne forskningen.

Både St.meld. 39 (1998-99), Forskningsmeldingen, St. melding 22 (1999-2000), ABM-meldingen, og St.meld. 59 (2000-01), Mediemeldingen, påpeker at samfunnet har store behov for kunnskap om samfunnsmessige og kulturelle aspekter knyttet til bruken av IKT. Likeledes

er det en stor etterspørsel etter kunnskap om medier og medieutvikling. ”Demokratiseringen’ av IKT kombinert med sammensmelting av medier, telekommunikasjon og IT, den såkalte konvergensutviklingen, er en prosess med rekkevidde langt utover det tekniske. I lys av blant annet konvergensutviklingen har Forskningsrådet vurdert det som fruktbart å se forskningen på IKT- og mediefeltene i sammenheng, for å utvikle en kunnskapsplattform til nytte både for forvaltning, forskning og næringsliv, og ikke minst for å fremskaffe underlag for politikkutforming på mediefeltet.

Kulturdepartementet har reorganisert arkiv-, bibliotek- og museumssektoren (St. meld. nr. 22), og har fra 1.1.2003 opprettet ABM-utvikling. Ett av satsingsområdene for det nye organet er å stimulere til økt forskning innenfor ABM-sektoren. Det er et generelt behov for kunnskaps- og kompetanseheving på feltet, og for kunnskapsutvikling i forbindelse med de utfordringer som ny teknologi innebærer. Det er også forskningsbehov knyttet til institusjonenes rolle i samfunnet og utvikling av organisasjonsstruktur, og for forskning som kan revitalisere institusjonenes samlinger. Forskningsrådet ønsker å bidra til at ABM-utvikling ta kan tak i de store forskningsutfordringene som ligger knyttet til ABM-sektoren.

Idretten utgjør en omfattende aktivitet i samfunnet, både i og utenfor organiserte rammer, og den har de siste tiårene gjennomgått betydelige forandringer, både når det gjelder form og innhold. Endringer i samfunnet gir økt behov for forskning om idretten som del av det sivile samfunn, for å få belyst aspekter knyttet bl.a. til frivillig innsats, organisasjonsformer, profesjonalisering, kommersialisering, offentlig og privat tjenesteproduksjon. Det er også behov for å få belyst problemstillinger knyttet til deltakelse, ikke minst ut fra de helsefremmende målsettinger som kan knyttes til idrett og fysisk utfoldelse. Det ligger store utfordringer knyttet til arbeid mot dopingbruk, og samfunnsvitenskapelig forskning er et viktig redskap i kartlegging og analyse av problemfeltet. Behovet for mer kunnskap om idrettens samfunnsmessige og økonomiske betydning blir imøtekommet gjennom en 10-årig programsatsing på feltet, og hvor KKD har et betydelig engasjement. Det legges i satsingen vekt på å stimulere noen sterke forskningsmiljøer til å ta et langsiktig ansvar og sikre god og relevant forskning, samtidig som bredden i forsknings- og kunnskapsfeltet ivaretas.

NOU 2002:1, *Fortid former framtid*, har følgende visjon for framtidens kulturminnepolitikk: *Kulturminner og kulturmiljøer - kilder til opplevelse, utvikling og verdiskaping.*

Miljøverndepartementet vurderer at en større forskningsinnsats er nødvendig for å realisere denne visjonen, og har i samarbeid med Forskningsrådet satt i gang et utredning av hvilke forskningsbehov som bør prioriteres. Utredningen anlegger et bredt perspektiv som berører mange fagfelt og temaområder, og formidling av kunnskap vil stå sentralt. Når utredningen foreligger våren 2003, vil Forskningsrådet følge opp dette arbeidet mht om det er utfordringer som kan ha særlig interesse for KKD.

15.2 | 4.2 Mål og prioriteringer

Det har vært et mål for Forskningsrådet å stimulere til økt FoU-engasjement innenfor Kulturdepartementets ansvarsområder. Samarbeidet mellom Forskningsrådet og departementet har de siste årene vokst i omfang, og det har vært særlig god kontakt i forbindelse med utvikling av idrettsforskningen. Samarbeidet omfatter nå idrettsforskning, kulturpolitikk-forskning og medieforskning. Forskningsrådet ser behovet for å utvikle samarbeidet ytterligere når det gjelder kunnskaps- og forskningsbehov innenfor kultursektoren, blant annet i oppfølging av Kulturmeldingen.

Tabell 14.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter.

Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

			Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Forslag 2004
Kap. 335	Kommunikasjon, IKT og medier			1 600	2 000
Kap. 320 , post 79	Kulturforskning			2 048	2 000
Kap. 320 , post 79	Program for kulturstudier		1 971		
Sum			1 971	3 648	4 000
Spillemidler			8 500	8 500	8 500
Idrett, samfunn og frivillig organisering					

Kommunikasjon, IKT og medier (2003 – 2007) skal videreutvikle kunnskapsgrunnlaget innenfor samfunnsvitenskapelig og humanistisk IKT- og medieforskning og bygge opp en generell kunnskapsplattform på feltet. Programstyret vil prioritere perspektiver og temaområder som dekker områder av stor betydning og relevans for den videre utvikling av bruk og samhandling med IKT, for fremveksten av nye medier og nye former for innhold, og for strukturer og rammer og for kommunikasjon og artikulering i konvergerende medier. Programmet foreslås i vekstforslaget finansiert med UFD-midler fra humaniora (5 mill. kroner) og samfunnsvitenskap (5,5 mill. kroner) og fra NHD (3,8 mill. kroner), AAD (1 mill. kroner), KKD (2 mill. kroner) og SD (11,6 mill. kroner). Totalbudsjett for 2004 er på 28,9 mill. kroner.

Program for kulturforskning (2003 - 2007) skal videreutvikle kulturforskningen og skal gjennom brede kulturanalytiske forskningsperspektiver utvikle den teoretiske og den allmenne forståelsen av moderne samfunn og kultur. Historiske, internasjonale og komparative perspektiver knyttet til forskjell og forandring vil også være sentrale. Programmet skal ha som primær målsetting å gi muligheter for grunnleggende langsiktig og tverrfaglig forskning av høy kvalitet, samtidig som det skal ta opp i seg aktuelle problemstillinger innenfor programmets brede forskningsfelt. Programmet foreslås finansiert med UFD-midler (12 mill kroner) og midler fra KKD (2 mill. kroner). Totalbudsjett for 2003 er ca 14mill. kroner.

Idrett, samfunn og frivillig organisering (1998 - 2007) skal bygge opp kompetanse og utvikle kunnskap om idrettens omfang, betydning og betingelser i det norske samfunn, samt benytte idretten som temaområde for å belyse generelle trekk ved samfunnsutviklingen, særlig med endringene i det sivile samfunn, i skjæringsfeltet mellom stat og marked. Programmet er bredt og omfatter 6 temaområder, etter at samfunnsvitenskapelig forskning om doping ble inkludert i programmet i 2001. Det har vært et mål å få utviklet kunnskap og kompetanse på alle temaområdene. Programmet er nå halvveis i programperioden, og det vil bli foretatt en revisjon av programnotatet for å blinke ut sentrale temaer i programmets siste fase. Programmet foreslås finansiert med 8,5 mill. kroner i spillemidler fra KKD.

Ibsenstudier (1998 – 2007) er et større 10-årig prosjekt for utgivelse av en ny og komplett historisk-kritisk utgave av Henrik Ibsens skrifter. Etableringen av en fullstendig tekstutgave er av stor betydning for Ibsen-forskningen både nasjonalt og internasjonalt, samtidig som den har allmenn kulturinteresse. UiO har ansvar for prosjektet, og bidrar både økonomisk, faglig og med infrastruktur. Forskningsrådet finansierer en vesentlig del av prosjektets budsjett med UFD-midler, til sammen 27 mill. kroner over ti år. Forskningsrådet har gitt UiO tilsagn om en forskuttering av denne finansieringen, med utbetaling av større rammer de nærmeste årene, under forutsetning av et større bidrag fra KKD til prosjektet i siste del av prosjektperioden.

15 Sosialdepartementet

15.1 Sektoranalyse og utfordringer

Oppslutningen i befolkningen om velferdsstaten og offentlige velferdsordninger er fortsatt stor, men presset på fellesskapsordningene blir stadig sterkere - både politisk, ideologisk og økonomisk. Dette innebærer for eksempel behov for effektivisering, rasjonalisering og ny oppgavefordeling mellom offentlige og private løsninger. Demografiske endringer, økt etterspørsel etter helse- og sosialtjenester, nye organiseringsformer, finansiering av kontantytelser og pensjoner samt behovet for nye tjenester, generer nye spørsmål og problemstillinger. De politiske og kunnskapsmessige utfordringene innenfor helse- og sosialsektoren involverer flere sektorer og fagdisipliner. Kunnskap og kompetanse er kritiske faktorer for å møte utfordringene - og forskning blir et viktig verktøy for å få frem et godt beslutningsgrunnlag.

Gode forskningsmiljøer, rekruttering og internasjonalisering

Solide forskningsmiljøer, langsiktige, gode rammevilkår og tilstrekkelig rekruttering er sentrale forutsetninger for å få fram forskning av høy kvalitet og relevans. Ved å øke bevilgningene til forskningen, samle ressursene om målrettede og konsentrerte satsinger samt delta i internasjonalt samarbeid, styrkes forskningskvalitet og forskningsmiljøer. Samarbeidet mellom universiteter og høyskoler må videreutvikles for å sikre forskningskvalitet - spesielt i tilknytning til profesjonsutdanningene. I tillegg er det stadig viktigere at forskningsmiljøene stimuleres til fornyelse av forskningens perspektiver og metoder gjennom sektorovergripende temaer.

Forskningsrådet følger opp utviklingen av European Research Area, og utlysningene under EUs 6. rammeprogram for forskning. Forskningsrådet har en viktig rolle - både som veileder og i forhold til å kople norske miljøer og satsinger med utenlandske. Internasjonalt samarbeid bidrar til nivåheving og økte muligheter til komparativ forskning - noe som gir bedre kunnskap om og dypere innsikt i norske forhold. Aktuelle forskningstemaer inngår også i Sosialdepartementets ansvarsområder. God nasjonal finansiering er en forutsetning for å kunne delta i større internasjonale prosjekter.

Finansieringsstruktur

Finansieringen av forskning er i dag oppsplittet. Den er ofte knyttet til konkrete kunnskapsbehov og spesifikke tiltak under de enkelte forvaltningssektorene. Det bør være et mål at departementet tar et helhetlig sektoransvar slik at det kan utvikles en bedre balanse mellom løpende kunnskapsbehov knyttet til en fragmentert forvaltning og politikk på den ene siden - og tverrgående og overordnede perspektiver på den andre. I den videre dialogen med Sosialdepartementet, er Forskningsrådet innstilt på at disse spørsmålene tematiseres på en målrettet måte, blant annet i forbindelse med departementets FoU-strategi.

Styrking og fornyelse av velferdsforskningen

Velferdsforskningen har sin styrke i god tilknytning til praksis. I årene som kommer er det behov for å fornye utvekslingen mellom det praksisnære og det teoretiske og metodiske grunnlaget for forskningen. Velferdsforskningen må ha større teoretiske ambisjoner og bli mer internasjonal og komparativ. Forskningen må også i større grad foregå på tvers av forvaltningssektorer og analysere ulike sektorrettede reformer i sammenheng. Et større innslag av tverrfaglig og sektorovergripende forskning vil stimulere til nye perspektiver, begreper og gi bredere grunnlag for handling.

Helsefaglig forskning

gir forståelse for hva som skaper god helse, hvordan sykdomsprosesser oppstår, hvordan sykdom og skade kan forhindres og forebygges, hvordan helsetjenestene kan gjøres bedre og hvordan samfunnet kan bli mer helsefremmende. Årsaks- og risikoforhold knyttet til sykkelighet er ofte komplekse, og relatert til kombinasjoner av arv, miljø, levekår og mestringssevner. Forandringer i sykdomspanorama, demografi, livsstil og kulturelle og strukturelle forandringer i samfunnet vil skape behov for omstilling og nytenkning.

Folkehelseproblemene

medfører utstrakt behov for ulike helse- og sosialtjenester, både med hensyn til forebygging og behandling og omsorg. For mange av de største folkehelseproblemene er årsaksforholdene sammensatte og til dels ukjente. Mange forebyggende tiltak bygger på antakelser snarere enn forskningsbasert viten. For å kunne løse problemene er det behov for kunnskap om årsaker, mekanismer og konsekvenser av tiltak. Dette krever forskningsbidrag fra flere disipliner, samarbeid på tvers av fag- og disiplinrens, og langsiktig forskningsinnsats innenfor brede problemfelt.

Sentrale forskningstemaer er: Forskning om helse og sykdom knyttet til nikotin, alkohol og annen rusmiddelbruk, kosthold og trygg mat, sosial ulikhet, kjønnsforskjeller og kvinners helse, barn og unge, eldre og aldring, psykiske lidelser, livsstil, innvandrerbefolkning, miljøpåvirkninger, fysisk aktivitet/inaktivitet og forhold i skole og arbeidsliv. I St.meld. nr.16 (2002-2003) "Resept for et sunnere Norge" omhandles sentrale problemfelt som er tett knyttet til flere av Forskningsrådets satsingsområder.

15.2 Mål og prioriteringer

Velferdsprogrammet tar opp en rekke aspekter og problemstillinger knyttet til velferds- politikken. Forskingen har overordnede og langsiktige dimensjoner. Blant annet på denne bakgrunn ble Velferdsprogrammets periode utvidet til 2008. Forberedelsene av nye initiativer blir igangsatt i 2003. Forskningsrådet ser fram til aktivt samarbeid med Sosialdepartementet om programmets videre strategi. Det er behov for å styrke forskningen rundt noen sentrale problemstillinger:

Hva er det som driver endringene frem i den norske velferdsstaten, dvs. mer langsiktige og overordnede prosesser? I hvilken grad - og hvordan - påvirkes velferdsstaten av internasjonale strømninger og krefter?

Hvordan endres samspillet og arbeidsdelingen mellom de fire brede samfunns- institusjonene som påvirker befolkningens velferd – stat, marked, familie og frivillig sektor? Hva fremmer slike endringer i "velferdssamfunnet"?

Det er også tatt initiativ for å styrke forskning forankret i idé- og kulturfag, da slike fag kan gi betydningsfulle bidrag til utvikling av velferdspolitikken. Dette har vist seg å være en krevende oppgave – både knyttet til finansiering og respons i forskningsmiljøene. Det er behov for styrket innsats på prioriterte temaområder i forskning om funksjonshemmede. Sterkere konsentrasjon og bedre koordinering av feltet, både faglig og miljømessig, etablering av noen tyngre og stabile forskningsmiljøer og styrket rekruttering, er nødvendig.

Velferdsprogrammet og programmet *Informasjonsteknologi for funksjonshemmede (IT-FUNK)* har forskning knyttet til temaet.

I samarbeid med Sosialdepartementet er det tatt nye initiativer på områdene *Sosialhjelp og fattigdom* og *Aldersforskning* med sikte på fornyelse og tverrfaglig forskning. Også her er det

et siktemål å styrke noen utvalgte miljøer. Satsingen *Sosialhjelp og fattigdom* er knyttet til regjeringens handlingsplan om fattigdom. *Aldersforskningen* er et samarbeid mellom områdene Kultur og samfunn og Medisin og helse. Målet er å bygge opp kompetansemiljøer, utvikle nye og tverrfaglige perspektiver og problemstillinger med en styrket rekrutteringen, nettverksbygging og internasjonalt samarbeid.

Arbeidets betydning for helse, velferd, materiell velstand, trivsel og identitet er sentrale forskningstemaer. Norge har relativt høy sysselsetting og et mer inkluderende arbeidsliv enn de fleste andre land. Likevel faller mange utenfor på grunn av ekskluderende mekanismer knyttet til kjønn, alder, psykisk og fysisk helse og funksjonsevne eller etnisk bakgrunn. Utfordringen er legge til rette for større deltakelse og mangfold. Arbeidslivet gjennomgår store endringer i forhold til organisering, funksjonsmåte og krav, noe som krever ny innsikt og forståelse. Programmet *Arbeidslivsforskning* bidrar med kunnskap til nytte for utforming av politikk og praktiske tiltak i virksomheter og forvaltning. Programmet *Arbeid og helse* omfatter tverrfaglig forskning om arbeidskrav, helsefremmende forhold og arbeidsfaktorer som bidrar til å bestemme funksjonsevne eller medvirke til utstøting fra arbeidslivet.

Flere av Forskningsrådets programmer og satsinger har folkehelseproblemene som prioriterte temaer. Blant temaene er eksempelvis fysisk aktivitet og inaktivitet; røykevaner, rusmiddelbruk, livsstil; endringer i arbeids- og samfunnsliv; barn og unge; eldre og aldring; sosial ulikhet og helse; psykisk helse; oppvekstbetingelser og ungdomskulturer; kvinners helse og vold/overgrep. Sentrale programmer er *Helse og samfunn*, *Arbeid og helse*, *Mental helse*, *Velferdsprogrammet*, *Helsetjenester og helseøkonomi* og satsingen *Aldersforskning*.

Forskningsrådet har oppmerksomhet på samspill og koordinering mellom ulike satsinger - som velferds-, innvandrings- og arbeidslivsforskningen og den helsefaglige forskningen. Dette vil styrke kunnskapsgrunnlaget på tvers av departementene og sektorene.

15.3 Forslag til budsjett

For nærmere omtale av Forskningsrådets samlede budsjettforslag og fordeling av veksten på tema og departement henvises det til del I av budsjettforslaget. Budsjettforslaget overfor SOS fordeler seg som vist i den etterfølgende tabell.

Tabell 15.1: Totalt budsjett SOS. Fordeling etter programmer og satsinger. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	Rev.budsj. 2002	Budsjett 2003	Forslag 2004
Kap. 620 , post 50 Helsetjenester og helseøkonomi	2 000	2 000	2 000
Kap. 620 , post 50 Helse og samfunn	2 950	4 000	6 000
Kap. 620 , post 50 Mental helse	750	750	2 000
Kap. 620 , post 50 Arbeid og helse	1 880	1 900	1 900
Kap. 620 , post 50 Bolig og levekår			1 000
Kap. 620 , post 50 Arbeidslivsforskning		1 500	3 000
Kap. 620 , post 50 Velferdsprogrammet	27 090	25 250	26 000
Kap. 620 , post 50 Aldersforskning	5 000	8 500	10 000
Kap. 620 , post 50 IT-FUNK	4 230	5 000	5 000
Sum	43 900	48 900	56 900

Helsetjenester og helseøkonomi (2001-2005)

Helsetjenesteforskningen har et langsiktig perspektiv. Behovene for og utgiftene til helse-tjenestene akselerer i takt med bl.a. teknologisk utvikling og nye og flere behandlings-

muligheter. Dette sammen med demografiske endringer fører til press på tjenestetilbudet. Eksempelvis står alderspensjonister for over 50% av forbruket av helsetjenester i Norge. Forskningen skal bidra til å møte disse utfordringene. Innenfor det omfattende forskningsfeltet, er programmets ressurser konsentrert rundt noen hovedtemaer; *Helseøkonomi, Psykisk helsearbeid og Helsetjenestens organisering og styring*. Det er lagt vekt på miljø- og nettverksbygging. En forskningsleder ivaretar spesielt feltet psykisk helsearbeid. Ved en økning i budsjettammen, prioriteres temaet *Organisering og styring*. Det er bl.a. behov for å bygge opp ett eller to større nasjonale kompetansemiljøer på dette området. Programmet søkes finansiert av UFD (2 mill. kroner), SOS (2 mill. kroner), HD (15,45 mill. kroner) og FIN (2 mill. kroner).

Helse og samfunn (2001-2005)

Programmet skal gjennom kunnskapsutvikling og tiltaksforskning bidra til en bedre folkehelse. Målgrupper er forvaltningen, behandlingsapparatet og frivillige organisasjoner. Programmet vektlegger forskning på rusmiddelbruk, sosial ulikhet i helse, opplevelse og vurdering av helse, sykdom og forebyggende helsearbeid, kulturelle perspektiver knyttet til helse og sykdom samt ivaretagelse av egen helse. Det tas sikte på å styrke innsats og kompetanse bl.a. gjennom støtte til oppbygging av forskningsmiljøer. Budsjettforslag 2004 UFD (1,8 mill. kroner), HD (15,3 mill. kroner), SOS (6 mill. kroner) og BFD (2 mill. kroner).

Mental helse (2001-2005)

Mentale helseproblemer er svært utbredt og forårsaker store menneskelige problemer og samfunnsøkonomiske kostnader, bl.a gjennom økt sykefravær og økt antall uføretrygdete. I Norge regner vi at ca. hver fjerde innbygger vil få en psykisk lidelse i løpet av livet. I forhold til dette store samfunnsproblemet har vi for liten kunnskap både om årsaker, konsekvenser av psykiske lidelser og hvordan de best kan forebygges og behandles. Det er et mål for forskningen å styrke kunnskapsgrunnlaget for behandling av mentale helseproblemer, bidra til en bedre folkehelse og fremme kvaliteten på helsetjenestetilbudet til personer med psykiske lidelser. Prioriterte forskningsområder er bl.a.

Epidemiologi og sosialpsykiatri

Barn og ungdoms mentale helse

Etniske minoriteter og urfolk

Rusmiddelforskning og dobbeltdiagnoser

Rettspsykologi og rettspsykiatri

I 2004 skal programmet arbeide spesielt med temaene rettspsykologi og rettspsykiatri, for å fremme forskningen innenfor dette feltet. Videre vil programmet arbeide med oppfølging av strategi for klinisk forskning, inkludert rusforskning og dobbelproblematikk. Det skal arrangeres flere besøk i forskningsmiljøer, med tanke på å stimulere til bedre og større forskningsaktivitet om mental helse. Det vil videre fokuseres spesielt på formidling fra programmets satsninger, ved hjelp av egen engasjert forskningsleder. Programmet søkes finansiert av SOS (2 mill. kroner), HD (27,6 mill. kroner) og UFD (2,1 mill. kroner).

Arbeid og helse (2001-2005)

skal ivareta bredden i arbeidsmiljøforskningen i Norge og romme både forsker- og brukerstyrte aktiviteter. Målet er å dokumentere effekt av tiltak som kan skape bedre helse og føre til reduksjoner i yrkesrelatert sykdom og sykefravær. Sentrale temaer vil være

helsemessige konsekvenser av endringer i arbeidslivet

årsaker til og effekter av mekanismer for arbeidsrelaterte helseplager

forholdet mellom helse og deltakelse i, og utstøtning fra, arbeidslivet

utvikling av forskning på helseeffekter av intervensjoner og tiltak

I 2004 prioriteres videreføring av en større satsing på forskning om forholdet mellom helse og deltakelse i - og utstøting fra - arbeidslivet. Videre prioriteres utvikling av forskning på helseeffekter av intervensjoner og tiltak. Programmet søkes finansiert av HD (2 mill. kroner), SOS (1,9 mill. kroner), AAD (5 mill. kroner) og NHOs arbeidsmiljøfond (2 mill. kroner).

Arbeidslivsforskning (2002-2011)

Programmet skal bidra med vesentlig ny innsikt om viktige utviklingstrekk i arbeidslivet med særlig vekt på forhold og prosesser som påvirker den enkeltes deltakelse, utvikling, nærvær og fravær i arbeidslivet. Det legges spesiell vekt på analyser av 1) arbeidsmarkedets virkemåte, 2) arbeidsorganisering, arbeidsmiljø og mestring, 3) arbeidslivsrelasjoner og 4) avtaler og reguleringer, og hvordan disse faktorene hver for seg eller i samspill virker inn på inkludering og utvikling i arbeidslivet. Programmet foreslås finansiert av SOS (3 mill. kroner), AAD (11,5 mill. kroner), NHD (1,5 mill. kroner) og UFD (1,5 mill. kroner). Samlet sett vil dette utgjøre 17,5 mill. kroner i 2004.

Velferdsprogrammet - samfunn, familie og oppvekst (1999 -2008)

Programmet er bredt anlagt med ambisjoner om å bidra til fornyelse av norsk velferdsforskning. Programmet skal fremme både anvendt forskning og forskning som er grunnleggende, teoriutviklende og sektorovergripende. Forskningen belyser samfunnsendringer i lys av hvordan velferdsstat, marked og det sivile samfunn påvirker den enkeltes livssituasjon. Flere enkeltsatsinger og delprogrammer er inkludert i Velferdsprogrammet.

Programmet går nå inn i en fase hvor gjennomføring av tematisk målrettede og strategisk begrunnede initiativer og satsinger vil stå sentralt, sammen med forberedelser av initiativer for perioden etter 2004. Vi vil gjennomgå igangsatt forskning og udekkede problemstillinger og temaer, med sikte på fornyelse av velferdsforskningen på sentrale kunnskapsområder og langsiktig kompetanseoppbygging. Programmet foreslås finansiert av SOS (26 mill. kroner), UFD (3 mill. kroner), AAD (1 mill. kroner) BFD (24 mill. kroner) JD (3 mill. kroner). Totalbudsjettet for 2003 vil bli på 57 mill. kroner.

Bolig og levekår

Programmet *Bolig og levekår* avsluttes i 2002. Programstyret ser det som viktig å sikre bedre vilkår for den langsiktige forskningen og kompetanseoppbyggingen på området og er i gang med å diskutere videreføring og fornyelse av forskningen. Programmet Bolig og levekår har vært den første samlede satsingen på samfunnsvitenskapelig og humanistisk boligforskning i Forskningsrådets regi, og kunnskapsutviklingen er kommet godt i gang. Systematisk kunnskapsakkumulering og teoriutvikling er en sentral utfordring for forskningsfeltet. Store utfordringer er knyttet til boligsituasjon og boligmarkedet, særlig i pressområder. For å forstå bedre hvordan tilbudssiden fungerer, er det presserende å frambringe fornyet kunnskap om boligmarkedets funksjonsmåte og særtrekk. Boligpolitiske utfordringer forutsetter videre at kunnskapen på feltet videreutvikles og fornyes når det gjelder ansvarsfordeling og samspill mellom staten, kommunene og private aktører, herunder å se boligpolitikk, bypolitikk og levekårspolitikk i sammenheng. Boligen har en sentral plass på individ- og samfunnsnivå, med store implikasjoner i forhold til befolkningens økonomi, levekår og utformingen av byer og tettsteder. I en fornyet satsing på boligforskning bør det vurderes en tettere kobling til andre aktiviteter. Det foreslås at satsingen finansieres med 4 mill. kroner fra KRD og 1 mill. kroner fra SOS.

Aldersforskning (2002 – 2012)

Denne særskilte satsingen har en tematisk og faglig bredde ved å omfatte både samfunnsvitenskapelig og helsefaglig forskning, hvor miljøbygging og rekruttering inngår. I samråd med Sosialdepartementet vil det bli etablert møteplasser for dialog om/med forskningen. For 2003 har departementet bevilget 8,5 mill. kroner, som er 1,5 mill. kroner mindre enn tidligere planlagt. Dersom dette indikerer budsjetttrimmen for etterfølgende år, vil finansieringen av igangsatte prosjekter være dekket. Dersom rammen økes, vil midlene prioriteres til å styrke den helsefaglige delen av satsingen. Satsingen foreslås finansiert med 10 mill. kroner i 2004.

Informasjonsteknologi for funksjonshemmede (IT-FUNK) (1998-2003)

Programmet "Informasjonsteknologi for funksjonshemmede" (IT-FUNK) startet i 1998 og er forlenget med fire år fra og med 2003. Målet er fortsatt å bedre tilgjengeligheten for funksjonshemmede til ny teknologi for derigjennom å øke funksjonshemmedes tilgjengelighet til samfunnet. Målgruppene for IT-FUNK er bedrifter, FoU-institusjoner og andre som utvikler, produserer og formidler IT-løsninger av betydning for tilgjengeligheten for funksjonshemmede i samfunnet. IT-FUNK medvirker til at IKT-teknologien gjennom sin utvikling, utforming og praktiske anvendelse, virker inkluderende, og ikke utstøtende, i forhold til mennesker som vil og kan delta i samfunnslivet hvis forholdene blir lagt til rette for dette. Ansvar for denne oppgaven hviler ikke på IT-FUNK alene, men deles med øvrige relevante aktiviteter i offentlig regi (i Forskningsrådet, i SND og i departementenes IT-handlingsplaner m.m.). Bevilgningen fra Sosialdepartementet har stor strategisk betydning og bidrar til å få utløst aktiviteter på bred basis på tvers av hele Forskningsrådet.

16 Utenriksdepartementet

16.1 Sektoranalyse og utfordringer

Globaliseringen fører til at stadig større deler av norsk nærings- og samfunnsliv er påvirket av forhold utenfor landets grenser. Norske sektorer, norske utviklingsmyndigheter og u-landenes kunnskapsbehov knyttet til globale forhold er ofte sammenfallende. Det er heller ikke noe skarpt skille mellom utviklingspolitikk og utenrikspolitikk, eller utviklingsforskning og forskning om utenrikspolitikk og utenriksøkonomi. Når det forhandles i WTO, er det selvsagt utenriksøkonomi og utenrikspolitikk, men det dreier seg også om forutsetningene for utvikling i den tredje verden og for norsk landbruk.

Departementenes sektoransvar, som ble understreket under behandlingen av Forskningsmeldingen (St.meld. 39 (1998-99)), innebærer at hvert departement har ansvar både for å dekke egne behov som grunnlag for politikktutforming og finansiere den langsiktige kunnskapsutvikling på vegne av hele sektoren. I *Kamp mot fattigdom! Regjeringens handlingsplan for bekjempelse av fattigdom i sør mot 2015* slås det fast at det må bli større konsistens mellom alle politikkområder og arbeidet for fattigdomsreduksjon. Dette innebærer at det enkelte sektordepartement også får ansvar for virkningen av sektorpolitikken på fattigdom i Sør. Med sektorprinsippet i forskning betyr det at sektordepartementene får et større ansvar for å forskne om sine sektorer i en fattigdomssammenheng. Forskningsrådet ønsker å bidra til å utrede disse forskningsutfordringene sammen med UD og de ulike sektordepartementene.

Den norske forskningssektor er i kraftig vekst som følge av Regjeringens og Stortingets mål om å øke forskningens andel av BNP til gjennomsnittet i OECD innen 2005. Sammensetningen av denne veksten vil prege norske forskningsmiljøer i lang tid framover. For UD må det være viktig å sikre at forståelse av og interesse for globale spørsmål er godt representert.

16.1.1 Globaliseringens virkninger i Norge

Økt og friere handel med konkurranse i fjerne markeder og fra fjerne land, utvikling av transnasjonale selskaper, økt kulturutveksling via Internett, migrasjon og forretnings- og feriereiser og framveksten av internasjonale politiske institusjoner og et internasjonalt sivilt samfunn, stiller nye krav til alle næringer og sektorer. Forskningsrådet har i 2001 og 2002 hatt drøftinger med en rekke departementer og utviklet notater om departementenes ansvarsområder i lys av globaliseringen. Dette dreier seg om forskning som primært angår norske sektorer og norske interesser, og som primært må finansieres innenfor de enkelte sektorer og i samarbeid med næringslivet.

På flere områder har Forskningsrådet prøvd å øke ulike departementers deltakelse i forskning om globale problemstillinger. I de senere årene har de internasjonale perspektivene i miljøforskningen blitt styrket, blant annet gjennom samfinansiering fra MD, LD og UD innenfor forskning om biologisk mangfold og om landskap og kulturminner. Forskning om menneskerettigheter og næringsliv finansieres i dag fra UFD og Forskningsfondet. Fra 2003 er satsingen utvidet til å dreie seg om "Bedriftenes samfunnsansvar" og UD deltar i finansieringen. Innenfor marin forskning samfinansierer UD, FID og UFD fra 2003 forskning om globale utfordringer. Også i forhold til samarbeid mellom UD og HD om forskning om globale helsespørsmål er det gjort framskritt.

16.1.2 Utenrikspolitikk og utenriksøkonomi

Forskningsrådet la i 2000 fram en ”*Sektoranalyse for forskning innenfor UD's sektor for utenrikspolitikk og utenriksøkonomi*”. Sektoranalysen skulle bl.a. utgjøre et grunnlag for departementets pågående arbeid med FOU-strategi. Sektoranalysen trekker fram viktige endringsprosesser som bør være gjenstand for videre forskning. I Europa og i vårt nærområde utvikles nye samarbeidsformer og forsvars- og sikkerhetspolitikken er under diskusjon. Nye aktører opptre på en globale arena; transnasjonale selskaper og organisasjonene spiller stadig større rolle. Folkerettslige, kulturelle og etiske spørsmål framtrer i andre former enn før og stiller oss overfor nye utfordringer. Den forskning som pågår er bred og omfattende, men er spredt på mange miljøer og enkeltprosjekter. Et Norge som har ambisjoner om å delta som en aktiv aktør både i Europa og i verdenssamfunnet, må sikre at landet har en god nok kunnskapsbase og analytisk kompetanse både som grunnlag for langsiktig strategisk tenkning og for raske vurderinger når nye situasjoner oppstår.

Oljevirkksomheten

Oljevirkksomheten på norsk sokkel er på vei inn i en avtakende fase. I den situasjonen er det av stor nasjonal betydning å få innpass på oljefelter i andre områder av verden, slik at investert kapital og kompetanse kan utnyttes, og inntekter sikres i framtiden. I denne situasjonen kreves det en løpende forskningsmessig innsats for å sikre nasjonale aktører det nødvendige kompetansegrunnlag for utforming av politikk og strategi for å mestre nye utfordringer. Det har vært en utvikling i internasjonal politikk i retning av å legge økt vekt på menneskerettigheter, miljøhensyn og andre emner av etisk-normativ karakter i samband med internasjonalisering av økonomi og næringsliv. Framveksten av ny petroleumsaktivitet i Asia, Afrika og Latin-Amerika gjør disse problemstillinger aktuelle også for norsk politikk og virksomhet i oljesektoren.

Fiskeoppdrett

Norsk havbruksnæring har hatt en eventyrlig utvikling de senere årene basert på forskning. Selv om Norge er en av de største eksportørene, utgjør vår produksjon likevel bare noen få prosent av verdens fiskeoppdrett. De største nasjonene i produksjon og konsum er land i den tredje verden. En videre langsiktig ekspansjon i marine næringer krever økt kunnskap om både markeder og produksjon globalt. På lang sikt vil eksport av teknologi og ekspansjon ute være en naturlig del av en videre utvikling av norsk marine næringer.

16.1.3 Utviklingsforskning

Også utviklingsforskningen påvirkes av globalisering. Forutsetningene for økonomisk utvikling og fattigdomsreduksjon bestemmes i økende grad utenfor det enkelte lokalsamfunn og land, også utenfor det bilaterale og multilaterale bistandssystemet. Det betyr at andre fag og andre perspektiver enn de som tradisjonelt har vært knyttet til utviklingsforskning får økt betydning. Forskningsrådet har nylig avsluttet prosjektet *Profilering av utviklingsforskningen*. Dette omfattet en analyse av utviklingstrekk i utviklingsforskningen, en kartlegging og en formidling av behovet for utviklingsforskning allment og til beslutningstakere. Forskningsrådet har nylig oversendt UFD og UD et brev som oppsummerer de viktigste konklusjonene fra prosjektet.

I 2002 har Forskningsrådet utviklet ny hovedstrategi og områdestrategier. Innenfor miljø- og utviklingsforskningen er forskning som kan bidra til fattigdomsreduksjon framhevet som en av fem hovedsatsinger. I de fire andre prioriterte satsningene (klima, rent hav, bærekraftige økosystemer og bærekraftig samfunn (i Nord)) vil også globale perspektiver trekkes inn. Internasjonalisering av forskningen både m.h.t. mobilitet, publisering og samarbeid, men også m.h.t. perspektiver er høyt prioritert.

En prioritert oppgave fra Forskningsrådets side er å bidra til samarbeid om forskning og høyere utdanning med landene i Sentral- og Øst-Europa.

Samvirket mellom utviklingsforskning og forskningsbistand er godt og utvikler seg i positiv retning. Forskningsrådet prioriterer samarbeid med UD, NORAD og Universitets- og høyskolerådet høyt. Det er naturlig å videreutvikle Forskningsrådets rolle som rådgiver for NORAD i forhold til alle sider av forskning i samarbeidet med utviklingsland.

Forskningsrådet har i de senere årene arbeidet for å knytte norske utviklingsforskere til internasjonale forskernettverk. I 2000 ble forbindelsen med CGIAR-instituttene forsterket og det er lagt et godt grunnlag for nærmere samarbeid med Verdensbanken og Global Development network (GDN). I 2003 skal disse forbindelsene med Verdensbanken styrkes, deltakelsen i GDN skal vurderes, og ulike former for nettverk skal utvikles med FAO, UNRISD og Verdens helseorganisasjon. I 2001 og 2002 har Forskningsrådet med støtte fra UD bidratt til å posisjonere norske forskere i forhold til global vaksineforskning. Dette arbeidet vil fortsette gjennom økt satsing på forskning om globale helseforhold.

16.2 Mål og prioriteringer

Hovedtyngden av Forskningsrådets innsats finansiert av Utenriksdepartementet er i dag utviklingsrettet. Rådet ønsker med dette budsjettforslaget å opprettholde et sterkt engasjement på feltet. Hovedmålet for innsatsen er å bidra til langsiktig kompetanseoppbygging, kritisk offentlig debatt og et sikrere beslutningsgrunnlag for norsk integrert Sør-politikk. UDs engasjement fører også til at andre departementer i større grad tar ansvar for globale utfordringer overfor deres sektorer.

Med bakgrunn i ovennevnte samt den sektoranalyse som er gjennomført for forskning innenfor UDs sektor for utenrikspolitikk og utenriksøkonomi vil følgende mål og prioriteringer være grunnleggende for å møte utfordringene fremover:

- Styrke internasjonale og globale perspektiver i forskningen om ulike sektorer i samspill mellom UD, sektordepartementene og Forskningsrådet.
- Fortsatt styrking av utviklingsforskningen, med vekt på utviklingspolitiske utfordringer i et globalt perspektiv.
- Styrke Europa-forskningen
- Styrke forskningskompetansen om folkerett
- Utvikling av møteplasser: Utenrikskonferansen
- Forskning om menneskerettigheter og næringsvirksomhet. I 2003 utreder Forskningsrådet forskning om "Bedriftenes samfunnsansvar".
- Bidra i utviklingen av universitets- og forskningssamarbeid med land i EUs kandidatland, Russland og Sørøst-Europa.
- Bidra til forskningssamarbeid med Sør-Afrika (NORAD-finansiert).
- Øke forskningen om globale helsespørsmål.
- Øke kunnskapsgrunnlaget om forholdet mellom næringsvirksomhet i land der menneskerettighetene står svakt, og utvikling av demokrati og menneskerettigheter.
- Øke kompetansen i Norge om globale marine spørsmål generelt, også kompetanse for en effektiv Sør-politikk på området.
- Styrke det internasjonale forskningssamarbeidet gjennom økt kontakt mellom norske fagmiljøer, internasjonale forskningsinstitusjoner og multilaterale organisasjoner.
- Utvikling av møteplasser og nettverk.

Forskningsrådet vil fortsatt prioritere aktiviteter knyttet til målsettingen om å bidra til økt bruk av forskningens resultater i politikktutforming. Som kjent finnes det to hovedargumenter for forskning: Ny vitenskapelig erkjennelse og beslutningstakeres behov for kunnskap. Begge deler forutsetter formidling. Forvaltning og bevilgende myndigheter er de viktigste brukerne av anvendte forskningsresultater i Norge. God kommunikasjon mellom forskere og brukere vil bidra til at forskningsresultater brukes som beslutningsgrunnlag. En rekke tiltak prioriteres iverksatt for å bedre kommunikasjonen mellom forskere og brukere.

For øvrig vil Forskningsrådet prioritere å videreføre pågående aktiviteter som planlagt. Jfr tabell 16.1 nedenfor.

Tabell 16.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post og/eller programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2002, budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

			Revidert budsjett 2002	Budsjett 2003	Forslag 2004
Kap.	100 , post	21 Europaforskning generelt	3 000	4 000	7 000
Kap.	165 , post	70 Forskning om utviklingsspørsmål	53 085	52 640	70 000
Kap.	197 , post	70 Østeuropa-programmene	14 000	22 301	23 000
Kap.		EU5/6 Strålevernprogram	1 000	1 000	1 000
Kap.	154 , post	73 Kulturtiltak i utviklingsland (IS)	1 500	1 550	1 550
Sum			72 585	81 491	102 550

16.3 Programmer/aktiviteter over 02-området

Europaforskning

I UD's budsjettproposisjon (St.prp. nr 1 (2001-2002)) foreslås det en "forsterket strategisk satsing på europaforskning fom. 2002". Forankringen til dette finnes bl.a. i Stortingsmeldingen Norge og Europa ved inngangen til et nytt århundre (St.meld. nr. 12 (2000-2001)) og Stortingets behandling av denne våren 2001. I budsjettproposisjonen heter det videre at "satsingen skal være et bidrag til å styrke norsk kunnskap og kompetanse om den voksende dynamikken i det europeiske samarbeidet, og stimulere til offentlig refleksjon om Norges plass i Europa". Forskningsrådet mente at dette best kunne bli ivaretatt gjennom midler til strategiske program ved de utenrikspolitiske instituttene.

Gjennom en samarbeidsavtale med UD ble ordningen med strategiske instituttprogram etablert i 2002. Ordningen er utvidet i 2003. Programmene er velegnet til å ivareta departementets overordnede sektoransvar for langsiktig, målrettet forskning, samtidig som det gir instituttene rom for å videreutvikle kjernekompetanse innenfor områder som vil bli viktige i fremtidige europeiske spørsmål. Forskningsrådet vil bidra til å skape synergi mellom disse satsningene og tilsvarende satsinger ved de utenrikspolitiske instituttene finansiert med midler fra UFD. Tildelingen av strategiske instituttprogram skjer etter anbefaling fra basisbevilgningsutvalget der UD er representert.

Forskningsrådets program *ARENA (1994 - 2003)* representerer et av Norges fremste forskningsmiljø på studier av grunnleggende sider ved utviklingen i Europa. Det gjelder både innenrikspolitiske, utenrikspolitiske og internasjonale utviklingstrekk. ARENA har også betydelig engasjement i internasjonalt samarbeid. Programmet er flerfaglig og går inn på styrings- og demokratispørsmål, økonomiske og juridiske forhold, utenriks- og sikkerhetspolitikken, politi- og justissamarbeidet og langsiktige endringsprosesser. Programmet finansieres i hovedsak med Forskningsrådets UFD-midler. Programmet vil i

2003 være inne i siste funksjonsår, og Forskningsrådet og Universitetet i Oslo forbereder etablering av mer permanente organisasjonsformer som sikrer at den opparbeidede kompetansen blir ivarettatt og videreutviklet. Som ledd i dette arbeidet foreslås en strategisk bevilgning fra UD for å bidra til at aktiviteten blir opprettholdt på samme høye nivå, samtidig som det gis rom for en institusjonell og faglig, strategisk posisjonering som et senter ved Universitetet i Oslo.

Utvikling av møteplass - Utenrikskonferansen

Forskningsrådet arrangerte i 2001 den første utenrikskonferansen. Konferansen var vellykket, og en ønsker å videreutvikle denne møteplassen i form av en ny konferanse i 2003 med gjentakelse også i 2004. Konferansen skal sette fokus på et aktuelt utenrikspolitisk eller -økonomisk tema, belyse dette ved hjelp av nyere forskning og bidra til en aktiv og åpen debatt mellom forskere og mellom forskere, politikere og offentligheten om temaene. Utenrikskonferansen skal ha kjente forskere og politikere fra inn- og utland som innledere, og fange interesse blant store grupper av forskere, politikere og personer fra bedrifter og organisasjoner. Konferansen skal arrangeres i forståelse med Utenriksdepartementet.

EUs strålevernprogram (5. og 6. rammeprogram)

Programmet har til hensikt å skaffe vitenskaplig kunnskap for objektivt å kunne vurdere effekter av radioaktiv stråling og utvikle metoder for å bedre beskyttelsen mot stråling. Innsatsen er rettet mot hvordan strålingen opptrer fra naturlige, medisinske og industrielle kilder, samt forståelse av helsemessige konsekvenser og hvordan man skal behandle overeksponering. For år 2004 foreslås satsingen videreført med samme finansierende departement og forslag om 1 mill. kroner fra hvert (UD, HD, MD, LD og FID).

16.4 Programmer/aktiviteter innenfor utvikling (03 området)

Tabellen på neste side viser forslag til budsjett for 2004 fordelt på enkelt aktiviteter og programmer for kap 165 post 70. I tillegg er samarbeidsprogrammene innenfor høyere utdanning og forskning med Øst-Europa beskrevet i dette kapittel.

Tabell 16.2: Inntekter. Fordeling kapittel 165 post 70 på programmer, aktiviteter. Revidert budsjett 2003 og budsjettforslag 2004. 1 000 kroner.

	Budsjettforslag 2004		
	Budsjett 2003	0-vekst	vekst
Utviklingsveier i sør m.m.	20 000	20 000	25 000
Det multilaterale bistandssystemet på utv området	6 000	5 000	5 000
Magne Lerheimstipendet (Rek-NUFU)	3 000	4 000	4 000
CGIAR stipendprogram	2 000	2 000	2 000
Global marine problemstillinger	1 000	1 000	5 000
Biologisk mangfold	1 000	1 000	1 000
Landskap i endring	500	500	1 000
Global helse	3 000	4 000	8 000
Bedriftens samfunnsansvar	1 000	1 000	2 000
Kvinnerett	1 000	1 000	1 000
Klimaeffekter			2 000
Kystsonen			1 000
Childwatch, Crop, Asia nettverk	3 140	1 000	1 000
Planlegging/formidling	1 000	1 000	1 000
Basisbevilgning CMI	10 000	11 000	11 000
Sum	52 640	52 500	70 000

Utviklingsveier i Sør

Utviklingsveier i Sør representerer et resultat av en omorganisering av aktiviteter innenfor utviklingsforskning med sikte på bedre samordning, bredere fokus, raskere tilpasning til nye

forskningsbehov, bedre synliggjøring og lavere administrasjonskostnader. Ett programstyre forvalter følgende aktiviteter:

- *Globalisering og marginalisering: Fler- og tverrfaglig forskning om utviklingsveier i Sør (1998-2007)*

Formålet med programmet er å bidra til langsiktig kompetansebygging, kritisk offentlig debatt og et sikrere beslutningsgrunnlag for norsk integrert Sør-politikk. Det legges opp til en helhetlig problemorientert tilnærming hvor sammenhengen mellom ulike sektorområder og skjæringspunktene mellom ulike disipliner og temaer trekkes inn i en helhetlig forståelse av globaliserings- og marginaliserings problematikken. For år 2004 foreslås satsingen finansiert med 20 mill. kroner fra UD ved nullvekst og 25 mill. kroner i vekstalternativet, samt 1,75 mill. kroner fra UFD. Økningen begrunnes med behovet for økt satsing på internasjonale perspektiver og konflikt- og fattigdomsdimensjoner ved menneskerettighetspørsmål. Programmet har i mange år hatt svært stor pågang av søknader, og man har måttet avslå svært mange av de meget gode søknadene.

- *Lerheimstipendet (Stipendprogram for NUFU-tilknyttet forskningssamarbeid med u-land)*
Stipendprogrammet ble videreført med en ny periode fra 2002. Formålet er å styrke grunnlaget for gjennomføringen av avtalen mellom NORAD og Universitets- og Høgskolerådet om kompetanse-oppbygging ved universiteter i sør (NUFU-avtalen). For 2004 er det avtalt en bevilgning på 3 mill. kroner fra UD. Mesteparten av midlene ble delt ut i 2001. På bakgrunn av økte stipendsatser i løpet av 2001 og 2002, samt senere forventet økning, er det blitt klart at den totale budsjetttrammen som er gitt Lerheimstipendet ikke vil være tilstrekkelig for å kunne imøtekomme fremtidige forpliktelser på løpende prosjekter. For 2004 foreslås det derfor å øke bevilgningen til stipendordningen med 1 mill. kroner både i 2004 og 2005.

- *Bistandsrelevant kvinnerett (2002-2004)*

Formålet med ordningen er å sikre oppbygging og vedlikehold av kvinneverettskompetanse i bistandsarbeidet ved Avdeling for kvinneverett under Institutt for offentlig rett ved Universitetet i Oslo. Årlig bevilgning er på 1 mill. kroner fra UD.

Det multilaterale systemet på utviklingsområdet (1998-2004)

Programmets overordnede mål er å øke kunnskapen om det multilaterale systemets rolle, funksjon, virkemåte og prosesser. Tema for forskningen er de multilaterale organisasjoner som *system*. Siste tildeling av midler ble foretatt i 2002. I henhold til avtalen er bevilgningen fra UD 5 mill. kroner i avslutningsåret 2004.

Biologisk mangfold (1998-2007)

Programmet vil bidra med kunnskap om biologisk mangfold i utviklingsland basert på et integrert miljø- og utviklingsperspektiv. Utviklingsrelaterte prosjekter fokuserer på *forvaltning* av biologisk mangfold i utviklingsland og hva som bør være grunnlaget for norsk politikkutforming på dette området. Prosjekter kan inkludere kompetanseoppbygging i risikovurdering av genmodifiserte organismer, som en direkte oppfølging av *The Cartagena Biosafety Protocol*. For 2004 foreslås programmet finansiert med midler fra MD, UFD, LD, FID i tillegg til UD som foreslås bevilge 1 mill. kroner.

Landskap i endring; Bruk og forvaltning av kulturmiljø og naturressurser (2000-2007)

Programmet vil bidra til kunnskap som støtter utviklingen av en helhetlig og langsiktig forvaltning av kulturmiljø og naturressurser. Programmet har hovedfokus på problemstillinger i Norge, men åpner også for utviklingsrelatert forskning. Forskning knyttet til kulturminner i utviklingsland er et spesielt prioritert område. UD's miljøstrategi trekker også fram kulturminnevern og forvaltning av naturmiljøets kulturelle verdier som et viktig område. I NOU 2002:1 '*Fortid former framtid*' signaliserer Miljøverndepartementet at det er et sterkt behov for å styrke forskningen på kulturminner og kulturmiljøer. Forskningsrådet vil våren 2003 fremlegge en ny utredning som konkretiserer forskningsbehovene, der også de internasjonale utfordringene er sentrale. For 2004 foreslås programmet finansiert med midler fra LD, Jordbruksavtalepartnerne og MD i tillegg til 0,5 mill. kroner fra UD ved 0-vekst og 1 mill. kroner ved vekst.

Globale marine problemstillinger

Utvikling og beskyttelse av fiskerier og fiskeressurser inngår som et viktig element i Regjeringens handlingsplan for å bekjempe fattigdom og for å oppnå FN's milleniumsmål. Der tas det blant annet til orde for å utnytte det kunnskapsgrunnlaget som Norge besitter, basert på forskning og erfaring innenfor fiske og havbruk, for å bidra til å redusere fattigdommen i verden. Dessuten vil utvikling av oppdrettsfisk være viktig for å møte verdens behov for mat, ikke minst til fattige og underernærte, ettersom de fleste villfiskressursene allerede er så godt som fullt utnyttet. Det er svært mange forhold av global karakter som vil påvirke denne utviklingen både i Norge og i utlandet. Potensialet for fiskeoppdrett er stort i mange deler av verden, og markedene er internasjonale. Områder som utvikling av nye oppdrettsarter, teknologiske innovasjoner, sykdomsbekjempelse, fôrtilgang, miljøtrusler, sysselsetting, distriktsutvikling og andre samfunnsmessige konsekvenser av oppdrett er eksempler på globale problemstillinger som ikke begrenser seg til et enkelt land. Handelsregimer for fisk, herunder regler for nasjonal fiskeri- og havbrukspolitikk, er allerede høyt på den internasjonale agenda, og vil i økende grad kreve kunnskap om forholdene i de landene Norge handler med. Det er særlig innenfor områdene *Bestandsestimering, Miljø- og ressursovervåking, Fôrmidler til oppdrett, Markeder og internasjonale handelsregimer og Kystsoneforskning* (jfr. eget punkt) innenfor Forskningsrådets store marine forskningssatsning at det vil være behov for midler til internasjonalt og utviklingsorientert forskning. Satsingen

på 1 mill. kroner under 0-vekst og 5 mill. kroner i vekstalternativet fra UD vil inngå i satsinger som er foreslått overfor andre departementer særlig FID.

CGIAR stipendprogram (2001–2005)

Forskningsrådets ønsker å øke sitt engasjement innenfor internasjonalt forskningssamarbeid gjennom en styrking av kontakten mellom norske fagmiljøer og internasjonale forskningsinstitusjoner og multilaterale organisasjoner. Som en del av denne satsningen ble det fra og med år 2000 opprettet en stipendordning for norske forskere som ønsker å oppholde seg ved en forskningsinstitusjon tilknyttet CGIAR-systemet (Consultative Group on International Agricultural Research). For 2004 foreslås programmet finansiert med 2 mill. kroner fra UD.

Global helse

I dag brukes 90% av ressursene i medisinsk forskning på helseproblemene til 10% av verdens befolkning. Regjeringen har med full støtte fra Stortinget, satt arbeidet med globale helseproblemer øverst på dagsordenen. Dette vil bli en langsiktig oppgave. Det finnes i dag miljøer innenfor norsk medisinsk og helsetjenesteforskning som kan yte vesentlige bidrag innenfor dette området. Det er etablert et godt samarbeid mellom UD og Forskningsrådet om globale helsespørsmål relatert til utviklingsland. I 2001 og 2002 ble det bevilget midler for posisjonering av norske forskningsmiljøer i forhold til den internasjonale forskningen knyttet til Global Alliance on Vaccines and Immunization (GAVI). I tillegg bevilges det midler til helsespørsmål i utviklingsland under programmet Utviklingsveier i Sør, og HD-midler til medisinsk forskning om sykdommer som er utbredt i uland.

Regjeringen har i sin *Handlingsplan for bekjempelse av fattigdom i Sør mot 2015* erklært at den vil satse på å bidra til at alle sentrale samarbeidspartnere i offentlig sektor bidrar til å framskaffe ny viten om faktorer som skaper og vedlikeholder fattigdom gjennom forskning og utredning. En av de viktige og godt dokumenterte faktorer som hindrer fattigdomsbekjempelse og utvikling er dårlig helsetilstand i befolkningen. Dette er et stort forskningsområde som foreslås styrket.

En nasjonal satsing må inkludere både grunnleggende forskning, klinisk forskning, forebyggende arbeid og helsetjenesteforskning rettet mot forebygging og behandling av fattigdomssykdommene. Satsingen bør belyse problemstillinger om helsefremmende tiltak spesielt rettet mot fattige befolkningsgrupper. Tematisk bør satsingen kunne romme EUs initiativ. Fra 2003 bevilger UD 3 mill. kroner til denne satsingen. Dette foreslås økt til 4 millioner ved 0-vekst og 8 mill. kroner i vekstalternativet. Samtidig fremmer Forskningsrådet forslag om 5 millioner kroner til forskning om globale helsespørsmål overfor HD.

Bedriftenes samfunnsansvar

Det er svært viktig for norsk næringsliv at man lykkes med å få til etableringer i uland. Både ut fra Norges faste holdning m.h.t. menneskerettigheter, og næringslivets erkjennelse av at sosial ansvarlighet er i bedriftenes langsiktige interesse, må det utvikles kunnskap om samspillet mellom menneskerettighetsspørsmål og etableringen av norsk næringsvirksomhet i uland. Delvis som en oppfølging av Stortingsmelding nr.21 (1999-2000) *Menneskeverd i sentrum, finansierer* UFD og Forskningsfondet i dag forskning om menneskerettigheter. Forskningsrådet har i tillegg nedsatt en utredningsgruppe med representanter for næringsliv og forskningsmiljøene som skal utarbeide et utkast til forskningssatsing. Fra 2003 bevilger UD 1 mill. kroner til denne satsingen. Det foreslås at dette nivået videreføres ved 0-vekst og økes til 2 mill. kroner i vekstalternativet.

Klimaeffekter

Norge har som en rik nasjon en forpliktelse til å være med på å bygge opp utviklingslandenes kompetanse omkring alle sider ved klimaendringene. Norge vil, til tross for sårbare enkelt regioner og sektorer, normalt framstå som et klimarobust samfunn, i den forstand at vår felles rikdom og sosiale nettverk gjør at klimaendringene ikke vil være direkte samfunnstruende. I den fattige delen av verden fortøner dette seg annerledes. Klimaendringer vil her kunne føre til skader og ulemper av et slikt omfang at det vil kunne true statenes stabilitet og skape sosial uro i et omfang som også vil kunne merkes i de rike land. Det er også behov for å øke vår forståelse for hvordan klimaendringer i andre land, særlig utviklingsland, kan påvirke det norske samfunn, f.eks. via endringer i handelsmønstre, flyktningestrømmer og turisme. Det vil derfor være ønskelig også å skaffe finansiering til *KlimaEffekter* slik at de internasjonale effektene av klimaendringer kan studeres, herunder komparative studier mellom Norge og utviklingsland. Økt finansiering av *KlimaEffekter* gjennom bistandsmidler vil kunne tillate forskningsprogrammet å utvide fokuset til slike internasjonale problemstillinger. Det foreslås en bevilgning fra UD på 2 mill. kroner ved vekst. For 2004 foreslås satsningen ved 0-vekst en total ramme på 20,5 mill. kroner finansiert med midler fra FID (1 mill. kroner), LD (2 mill. kroner), MD (14,5 mill. kroner) og UFD (3 mill. kroner).

Kystsoneforskning

Havbruksnæringsens økende betydning har konsekvenser for kultur, samfunns- og næringsliv i kystsonen. Andre næringer og aktiviteter ser også bruk av kystsonen som et vekstområde. Dette gir konflikter mellom ulike og kryssende interesser. Internasjonalt har kystsoner vært under et sterkt press flere steder i verden og kystsoneforvaltning står høyt på agendaen til flere internasjonale organisasjoner, ved utvikling av internasjonale avtaler og regelverk og i marine forskernettverk. Norge har sluttet seg til flere av disse avtalene, for eksempel Agenda 21 fra Rio-konferansen i 1992 og FAOs Code of Conduct for Responsible Fisheries i 1995. Det er behov for forskning som ser på kystsonen og de endringsprosesser som skjer i et helhetlig perspektiv for å styrke kunnskapsgrunnlag for beslutninger i næringsliv og offentlig sektor. Det er behov for økt kunnskap om utviklingsland både som internasjonale markedsaktører og som regionale aktører, og innenfor temaområder som matvareberedskap, bærekraftig-, areal- og ressursforvaltning.

Forskningsrådet ønsker å fremme en satsing på kystsonen der flere departementer inviteres til å bidra. Det er nedsatt en arbeidsgruppe med forskere og brukere som i løpet av våren 2003 utreder innholdet i en slik satsing. Den vil bli sett i sammenheng med Forskningsrådets store marine satsingen.

Det fremmes forslag om en vekst på 15 mill. kroner, herav 1 mill. kroner over UDs budsjett. I tillegg fremmes forslag om midler fra LD (3,0 mill. kroner), KR (4,0 mill. kroner), FiD (2,0 mill. kroner) og MD (5,0 mill. kroner).

Planlegging, utredning, evaluering og formidling

Forskningsrådet har på de fleste departementsområder noen frie FoU-midler som brukes til evalueringer, planlegging av nye satsinger, utredninger og støtte til utlike nettverks- og formidlingstiltak. Det foreslås en bevilgning på 1 mill. kroner fra UD til planlegging, utredning, evaluering og formidling innenfor utviklingsforskning.

Basisbevilgning Chr. Michelsens institutt (CMI)

Basisbevilgning til CMI foreslås økt til 11 mill. kroner både ved 0-vekst og ved vekst. Beløpet dekker grunnbevilgning, strategiske institutt program og støtte til CMIs bibliotek.

Midlene fordeles med utgangspunkt i retningslinjene for statlig finansiering av anvendte forskningsinstitutter.

Øst-Europa programmene

I samarbeid med Universitets og høyskolerådet har Forskningsrådet inngått tre separate avtaler om tre samarbeidsprogrammer innenfor forskning og høyere utdanning med henholdsvis

- Russland
- Kandidatlandene til EU
- Sørøst Europa

Programmene forvaltes av et felles programstyre oppnevnt av Universitets- og høyskolerådet og Forskningsrådet. Det er for 2004 satt av totalt 23 millioner kroner til forskningssamarbeid fordelt på de tre programmene.

- *Sørøst-Europaprogrammet* gjelder samarbeid med noen land i Sørøst-Europa (Vest-Balkan) om forskning og høyere utdanning. Det er etablert 8 forskningsprosjekter og de fleste prioriterte land er involvert. Tematisk inkluderer programmet både forskning innenfor samfunnsfag/humaniora, miljø og naturressursforvaltning.

Programmets totale budsjett er på 15 mill. kroner årlig, av dette er det budsjettert med 10 mill. kroner til forskning i 2004.

- *Samarbeidsprogrammet med kandidatlandene til EU* er etablert for perioden 2002-2005 og har et totalt budsjett på 35 mill. kroner. Det er etablert prosjekter i de fleste av kandidatlandene innenfor samfunnsfag og miljørelaterte fag. Totalt 6 forskningsprosjekter er etablert.

For 2004 er det satt av 6 mill. kroner til forskningssamarbeid mellom norske institusjoner og institusjoner i kandidatlandene.

- *Samarbeidsprogrammet med Russland* prioriterer samarbeid mellom norske institusjoner og institusjoner i Nordvest-Russland. Programmet er en videreføring av det samarbeidet med institusjoner i Nordvest-Russland som ble igangsatt i det tidligere Sentral- og Øst-Europa programmet. På bakgrunn av den gode evalueringen som spesielt miljøprosjektene, men også øvrige prosjekter fikk er det også i det nye programmet et fokus på samarbeid innenfor miljø, helse og samfunnsfag. Ved første utlysning mottok Forskningsrådet svært mange gode prosjektsøknader om samarbeid innenfor miljøforskning.

Programmet er etablert for perioden 2002-2006 og det er satt av 55 mill. kroner til samarbeidet. For 2004 er det budsjettert med 7 mill. kroner til forskningssamarbeid.

Budsjettforslag 2004.

© **Norges forskningsråd 2003**

Norges forskningsråd
Postboks 2700 St. Hanshaugen
0131 OSLO
Telefon: 22 03 70 00
Telefaks: 22 03 70 01
Publikasjonen kan bestilles via internett:
<http://www.forskningsradet.no/bibliotek/publikasjonsdatabase/>
eller grønt nummer telefaks: 800 83 001

Internett: bibliotek@forskningsradet.no
X.400: S=bibliotek;PRMD=forskningsradet;ADMD=telemax;C=no;
Hjemmeside: <http://www.forskningsradet.no/>

Trykk: Norges forskningsråd
Opplag: 600

Oslo, februar 2003
ISBN 82-12-01797-4