

14

Vedlegg til årsrapport 2014

Del II Departementsvis rapportering
Del III Særskilt rapportering

Vedlegg til årsrapport 2014

Del II Departementsvis rapportering
Del III Særskilt rapportering

Vedlegg til årsrapport 2014

© Norges forskningsråd 2015

Norges forskningsråd

Drammensveien 288

Postboks 564

1327 Lysaker

Telefon +47 22 03 70 00

Telefaks +47 22 03 70 01

post@forskningsradet.no

www.forskningsradet.no

Design omslag: Design et cetera AS

Trykk: 07 Gruppen/Forskningsrådet

Opplag: 320

Oslo, april 2015

ISBN 978-82-12-03409-9 (trykk)

ISBN 978-82-12-03410-5 (pdf)

Innhold

Del II DEPARTEMENTSVIS RAPPORTERING

1	KUNNSKAPSDEPARTEMENTET	9
2	NÆRINGS- OG FISKERIDEPARTEMENTET	44
3	OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET	117
4	LANDBRUKS- OG MATDEPARTEMENTET	133
5	KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENTET	154
6	HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET	172
7	UTENRIKSDEPARTEMENTET	185
8	SAMFERDSELSDEPARTEMENTET	200
9	KOMMUNAL- OG MODERNISERINGSDEPARTEMENTET	209
10	ARBEIDS- OG SOSIALDEPARTEMENTET	225
11	BARNE-, LIKESTILLINGS- OG INKLUDERINGSDEPARTEMENTET	233
12	JUSTIS- OG BEREDSKAPSDEPARTEMENTET	237
13	FINANSDEPARTEMENTET	241
14	KULTURDEPARTEMENTET	246
15	FORSVARSDPARTEMENTET	250

DEL III SÆRSKILT RAPPORTERING

16	FORSKNING I OG FOR NORDOMRÅDENE	255
17	MILJØRELEVANT FORSKNING	259
18	POLARFORSKNING	266
19	INNOVASJON I OFFENTLIG SEKTOR	270

Forord

Forskningsrådets årsrapport for 2014 er den formelle tilbakemeldingen til departementene om bruken av bevilgningene over statsbudsjettet og tildelingsbrevene for 2014. Årsrapporten skrives på bakgrunn av tildelingsbrevene, som også inneholder krav til årsrapporten for 2014. Rapporten gir en redegjørelse for Forskningsrådets virksomhet og resultatene i 2014.

Forskningsrådet er pålagt å utarbeide Forskningsrådets årsrapport i fire deler.

- *Del I Forskningsrådet årsrapport*, er den overordnede rapporten for hele virksomheten. Rapporten ble oversendt departementene 15. mars.
- *Del II Departementsvis rapportering*, er rapporten for bruken av det enkelte departements bevilgning. Rapporten gir en virksomhetsoversikt, redegjør for oppfølging av føringer og rapport om resultater fra 2014. Rapporteringen skjer i det foreliggende dokumentet.
- *Del III Særskilt rapportering*, består av rapporter på noen utvalgte områder hvor det er bedt om særskilt rapportering. Rapporteringen skjer i det foreliggende dokumentet.
- *Del IV Årsrapport fra programmene*, inneholder årsrapport fra programmer og aktiviteter. Den skal bare publiseres på nett. Rapportene vil foreligge 1. mai.

Forskningsrådets årsrapport for 2014 er utformet i henhold til Finansdepartementets nye mal for årsrapportering fra statlige virksomheter. Rapporteringen på *Del II Departementsvis rapportering* og *Del III Særskilt rapportering*, er å betrakte som et vedlegg til *Del I Forskningsrådets årsrapport 2014 – kapittel 3 Årets aktiviteter og resultater*.

Del II Departementsvis rapportering

1 Kunnskapsdepartementet

1.1 Innledning

Dette kapitlet inneholder innledning, en virksomhetsoversikt over hva bevilgningene fra Kunnskapsdepartementet (KD) er brukt til og regnskapskommentarer, utkvittering av føringer fra KD for 2014 samt en resultatrapport. Resultatrapporten er inndelt etter delmålene i MRS-systemet, jf. tildelingsbrevet fra KD for 2014. Fellesdelen i Årsrapport 2014 dekker deler av KDs rapporteringskrav. Det gjelder bl.a. for de delmålene der KD helt eller i stor grad finansierer en satsing, eller kun finansierer en mindre andel av aktiviteter knyttet til delmålet, eller der det kun er meningsfullt å vurdere måloppnåelse for Forskningsrådets totale innsats. Dette innebærer at det for noen av delmålene er henvist til rapportering i Del I. Årsrapporten konsentrerer seg om tall og statistikk som kan fungere som indikatorer for virksomhetens måloppnåelse. Den inneholder også en del sammendrag/utdrag av programmenes årsrapporter, som er tilgjengelige på det enkelte programs nettside. Nedenfor er en del viktige saker og begivenheter i 2014 trukket frem.

Tildelingen av Nobelprisen i medisin og fysiologi til May-Britt og Edvard Moser i 2014 viser at målrettet og langsiktig finansiering av gode forskningsmiljøer er en god oppskrift for å bygge verdensledende forskningsmiljøer.

Forskningsrådet har sterkt fokus på samspill og samordning mellom nasjonal, europeisk og annen internasjonal forskningsfinansiering. I 2014 er rutinene for programdrift kartlagt for å få til bedre integrering av nasjonale og internasjonale virkemidler. Forskningsrådet har endret Stimulerings-tiltak for økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs rammeprogram (STIM-EU) for å sikre instituttene mer forutsigbare vilkår i Horisont 2020 og har utvidet prosjektetableringsstøtten slik at den skal treffe søkere til Horisont 2020 bedre. I 2014 er det også lyst ut 3-årige mobilitetsstipend innenfor Fri prosjektstøtte beregnet på unge forskere, som skal bidra til å fremme mobilitet og karriereutvikling. Forskningsrådet har i 2014 også deltatt i flere internasjonale fellesutlysninger.

Forskningsrådet utøver en viktig rolle som forskningspolitisk rådgiver og med å utarbeide diverse forskningsstrategiske prinsipper og retningslinjer. Som en del av arbeidet med ny hovedstrategi i 2014, har Forskningsrådet også utarbeidet underliggende strategier på en del områder, deriblant ny policy for grunnleggende forskning, ny policy for FoU i høgskolene og ny strategi for instituttsektoren. I 2014 har Forskningsrådet levert anbefalinger til KD om instituttsektorens rolle i doktorgradsutdanningen – som oppfølging til Forskningsmeldingen Lange linjer – kunnskap gir muligheter (2012 – 2013). I samarbeid med Universitets- og høyskolerådet og Forskningsinstituttene Fellesarena har Forskningsrådet sendt et notat til KD som diskuterer samspillet mellom de to forskningsutførende sektorene og mellom forskningsinstitusjonene og Rådet. Dessuten har Forskningsrådet utarbeidet prinsipper for åpen tilgang til vitenskapelig publisering og utviklet stimuleringsstiltak for å få norske forskningsinstitusjoner til å publisere i åpne tidsskrifter. Det er også utarbeidet en policy med anbefalinger for tilgjengeliggjøring av forskningsdata. Videre har Forskningsrådet utdypet retningslinjenes grunnleggende krav til institutter for å kunne få statlig basisfinansiering og fastsatt minimumsnivå for instituttene virksomhet og resultater for å være med i ordningen. Det er innledet dialog med institutter som ikke innfrir kravene og som må forbedre resultatene for fortsatt å kunne få statlig basisbevilgning.

I 2014 utlyste Forskningsrådet midler til nasjonal forskningsinfrastruktur og vil i løpet av 2015 innvilge kontrakter for 1 – 1,2 mrd. kroner. På grunn av økte bevilgninger i Statsbudsjettet for

2015 og signaler om opptrapping i Regjeringens Langtidsplan er dette noe mer enn det som var signalisert i utlysningen. Det ble tildelt 907 mill. kroner til 145 prosjekter innenfor Fri prosjektstøtte i 2014. 64 av prosjektene er innenfor den nye satsingen Unge forskertalenter, som fikk om lag 150 mill. kroner gjennom ordinært budsjett og ytterligere 300 mill. kroner gjennom Fellesløftet – et spleiselag mellom universitetene og Forskningsrådet. En tredje utlysningsrunde for Sentre for forskningsdrevet innovasjon ble gjennomført i 2014, og det er bevilget ca. 1,6 mrd. kroner over de neste åtte årene til 17 nye sentre.

I 2014 har det vært lagt stor vekt på oppfølging av fagevalueringene for matematikk, IKT, biologi, medisin og helsefag samt geofag. Det er videre bevilget midler til etablering av en forskerskole innenfor bioinformatikk, og det er lyst ut midler til oppfølgingstiltak for geofag. Evaluering av teknologifagene ble startet i 2014 og vil avsluttes i 2015.

1.2 Virksomhetsoversikt

Her gis en samlet oversikt over bevilgningen fra KD med forbruk og prosent inndelt etter delmål og deretter en spesifisert avviksrapport fordelt på virkemidler og målområder. Tabeller over virkemidler og målområder er presentert under det enkelte delmål i resultatrapporten i kapitlet. KDs totale bevilgning til Norges forskningsråd er 3 168 mill. kroner i 2014. Dette er en økning på 261,1 mill. kroner sammenlignet med 2013.

Tabell 1.1. Inntekter fordelt på kapittel og post. 1 000 kroner

	Bevilgning	Bevilgning
	2013	2014
KD - Kunnskapsdept.		235
KD Kap.200.21	2 000	
KD Kap.226.21	28 825	38 974
KD Kap.226.71	35 353	44 090
KD Kap.231.21	12 248	13 519
KD Kap.231.51	8 000	8 286
KD Kap.258.01	500	500
KD Kap.258.21	9 000	22 140
KD Kap.281.01	1 000	1 000
KD Kap.281.50	79 258	101 849
KD Kap.285.52	1 311 868	1 414 725
KD Kap.287.21	5 000	20 000
KD Kap.287.57	185 003	191 478
KD Kap.288.21	2 000	
Forskning og utdanning	1 680 055	1 856 796
KD Kap.285.53	897 203	1 003 605
KD Kap.285.54	289 240	299 363
KD Kap.287.60	40 867	8 700
Sektorovergrepene formål	1 227 310	1 311 668
Total	2 907 365	3 168 464

Økningen i budsjettet fra 2013 til 2014 over kap. 285 post 52 og 53 har i tråd med KDs føringer gått til Unge forskertalenter (50 mill. kroner) og prisjustering (14,5 mill. kroner) innenfor Fri prosjektstøtte (50 mill. kroner), STIM-EU (24 mill. kroner) og Prosjektetableringsstøtte/ Posisjoneringsstøtte (PES/POS) (5 mill. kroner), ny Gaveforsterkningsordning (50 mill. kroner) og langsiktig, grunnleggende forskning innenfor programmene Bioteknologi for verdiskaping

(BIOTEK2021) (4 mill. kroner), Nanoteknologi og avanserte materialer (NANO2021) (4 mill. kroner), Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (VERDIKT) (15 mill. kroner) og Etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bio-, nano- og nevroteknologi (ELSA) (2 mill. kroner). Budsjettet fra KD ga også rom for å øke bevilgningen til Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester (TJENESTE) (8 mill. kroner), Kjønnsbalanse i toppstillinger og forskningsledelse (BALANSE) (5 mill. kroner) og Sentre for fremragende forskning (SFF) (25,4 mill. kroner). I tillegg ble basisbevilgningene til de samfunnsvitenskapelige forskningsinstituttene og bevilgningen til forskningsinfrastruktur prisjustert. Det ble videre bevilget midler til 50 nye stillinger, eller 7,8 mill. kroner, til ordningen Nærings-PhD og en tilsvarende ordning etablert innenfor offentlig sektor i 2014. Sistnevnte vil gi en helårseffekt på 23,5 mill. kroner i 2015. Forskning og innovasjon i utdanningssektoren (FINNUT) fikk en økning på om lag 13 mill. kroner, og Vitensentrene økte med om lag 8,7 mill. kroner, som følge av etablering av et nytt vitensenter i Arendal og prisjustering. På slutten av 2014 fikk Forskningsrådet også 15 mill. kroner som ble tildelt de fem instituttene som ba om å få vurdert om de tilfredsstilte kravene for å få statlig basisbevilgning.

Tabeller og figurer for ulike indikatorer og styringsparametere under delmålene i dette kapitlet viser omfang og resultater for de programmer og aktiviteter som KD helt eller delvis finansierer. I regnskapstabellene er de ulike aktivitetene plassert under det delmålet som synes mest hensiktsmessig (primærmål). Tabellen nedenfor viser økonomisk status for året 2014. Samlet forbruk er på 68 prosent mot 70 prosent i 2013.

Tabell 1.2: Departements bevilgning og andel av forbruk 2014. Kroner

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruksprosent
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	
Delmål 1.1 Prioriterte områder	499 540 000	428 403 414	2 388 504 342	3 448 424 392	2 045 053 068	59
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning	1 254 064 000	1 159 281 101	1 290 020 222	1 390 140 845	1 191 924 176	86
Delmål 1.3 Bredde av innovasjon	262 517 000	254 390 484	825 717 000	996 480 614	829 887 652	83
Delmål 1.5 Sektorens behov	170 786 000	145 289 427	204 430 970	441 963 577	159 461 993	36
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	117 485 000	103 532 543	213 686 575	256 112 417	189 165 645	74
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling	484 898 000	423 772 142	530 198 000	855 989 839	468 882 435	55
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene	256 478 000	256 274 775	271 878 000	271 877 500	271 674 849	100
Delmål 3.1 Forskningsformidling	77 685 000	71 964 056	81 241 349	96 925 980	76 085 093	78
Delmål 3.2 Kommersialisering	13 000 000	13 551 661	138 750 000	157 909 014	144 637 922	92
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlaget	32 011 000	29 995 991	31 900 441	69 614 354	35 029 391	50
Sum	3 168 464 000	2 886 455 593	5 976 326 899	7 985 438 532	5 411 802 224	68

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Etterfølgende tabell omfatter aktiviteter som KD helt eller delvis finansierer. De to første kolonnene i tabellen viser totalbevilgning i hhv. 2013 og 2014 aggregert til hovedaktivitetsnivå. De to siste kolonnene viser hvor mye KD har bevilget av dette i 2014 i hhv. beløp og prosent.

Tabell 1.3: Aktiviteter som KD helt eller delvis finansierer i 2013 og 2014. KDs faktiske bevilgning og finansieringsandel 2014. Mill. kroner.

	Finansiert av KD - helt eller delvis		KDs bevilgning		KDs andel	
	2013	2014	2014	2014	2014	2014
Programmer						
Brukerstyrte innovasjonsprogr	690,1	782,0	55,0		7 %	
Grunnforskningsprogrammer	156,1	167,6	132,6		79 %	
Handlingsrettede programmer	749,0	782,9	228,6		29 %	
Store programmer	1 286,5	1 384,1	334,4		24 %	
Frittstående prosjekter						
Fri prosjektstøtte	638,6	703,5	702,5		100 %	
Andre grunnforskningsprosjekt	56,7	56,7	56,7		100 %	
Internasjonal prosjektstøtte	25,8	30,5	22,8		75 %	
Andre frittstående prosjekter	58,2	72,6	47,6		66 %	
Infrastruktur og inst. tiltak						
Basisbevilgninger	225,9	256,9	241,5		94 %	
Strategisk institusjonsstøtte	176,8	181,4	155,6		86 %	
SFF/SFI/FME	485,8	516,4	486,4		94 %	
Vitensk, utstyr, datab., saml	334,0	355,7	355,7		100 %	
Andre infrastrukturtiltak		15,0	15,0		100 %	
Nettverkstiltak						
Systemtiltak	188,1	199,0	19,0		10 %	
Nasj. stimul.tiltak,møteplass	57,3	57,7	48,3		84 %	
Internasjonale nettverkstiltak	198,4	188,7	103,2		55 %	
Diverse FoU-rel. aktiviteter						
Inform./formdl./ publisering	73,7	82,7	71,9		87 %	
Planlegging/utredn./evaluering	29,2	29,4	22,1		75 %	
Disposisjonsfond	-8,7	-5,1	1,0		-20 %	
Sekretariater	6,4	5,7	4,7		84 %	
Særskilte forvaltningsoppdrag	47,8	64,1	64,1		100 %	
Total sum	5 475,6	5 927,1	3 168,5		53 %	

Samlet sett har overføringene økt med to prosentpoeng fra 2013 til 2014 for aktiviteter som helt eller delvis er finansiert av KD. Årsaken skyldes i første rekke økte overføringer knyttet til forskningsinfrastruktur og store programmer. Nedenfor følger forbrukskommentarer til aktiviteter med lavt eller høyt forbruk, jf. regnskapstabellene i avsnittene om det enkelte delmål.

Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder.

Forbruket innenfor delmålet som helhet er 59 prosent i 2014 mot 62 prosent i 2013.

Årsaken til økte overføringer skyldes stafettvekslingen mellom gamle og nye generasjoner av programmer. I 2014 kom så å si hele den nye generasjonen Store program på plass. I 2014 var det syv Store programmer fra henholdsvis første og andre periode. NANO2021 og BIOTEK2021 startet i 2012, Stort program for petroleumsforskning (PETROMAKS2) og Stort program energi (ENERGIX) i 2013 og Stort program for klima (KLIMAFORSK) og VERDIKT i 2014. Det siste programmet, En næring i vekst (HAVBRUK) løper ut i 2015. Av disse er det kun PETROMAKS2 og KLIMAFORSK som kan vise til et noe høyere forbruk enn i fjor. Det nye store programmet Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester (HELSEVEL) er i oppstartsfasen og kan vise til lavt forbruk. Også den nasjonale satsingen på nevrovitenskapelig forskning (NEVRONOR) og Sykefravær, arbeid og helse (SYKEFRAVÆR) har noe lavt forbruk, noe som skyldes forsinkelser i oppstart og gjennomføring av prosjektene. Årsaken til at *Humane biobanker*

og helsedata har noe lavt forbruk skyldes bl.a. at prosjektene venter på godkjenning fra de nasjonale forskningsetiske komitéene.

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

Forbruket innenfor delmålet som helhet er 86 prosent i 2014 mot 92 prosent i 2013.

Årsaken til økte overføringer innenfor dette delmålet skyldes i hovedsak oppstart av den nye Gaveforsterkningsordningen i 2014, at effekten av at det tidligere har vært forskuttert midler innenfor Yngre fremragende forskere, eVitenskap og Samisk forskning har avtatt, samt at forbruksprosenten innenfor Fri prosjektstøtte har sunket noe etter å ha gått jevnt oppover i de senere år. Økningen i overføringer innenfor Fri prosjektstøtte til 2014 er imidlertid relativt sett beskjeden, 43 mill. kroner. Det er noe mindre enn budsjettveksten på 65 mill. kroner i 2014.

Gaveforsterkningsordningen utbetaler fortløpende godkjente søknader, og overføringen skyldes manglende søknader. 18 søknader er blitt innvilget gaveforsterkning i år. Forskningsrådet arbeider med å gjøre ordningen godt nok kjent blant institusjoner som kan søke midler.

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

Forbruket innenfor delmålet som helhet er 83 prosent i 2014, det samme som i 2013.

Nærings-PhD har et moderat forbruk, noe som skyldes at inntektsbudsjettet ble trappet raskt opp i oppstartsfasen (2008-2010), slik at det oppsto et etterslep i oppstarten. Forbruket har imidlertid tatt seg opp i forhold til i 2013. Ordningen har løpende søknadsfrist, og i 2014 var søknadstallet vesentlig høyere enn i 2012 og 2013. Offentlig sektor-PhD er en ny ordning som startet i 2014. Ordningen har hatt et lavt forbruk fordi de første prosjektene først kom i gang helt i slutten av 2014.

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

Forbruket innenfor delmålet som helhet er 36 prosent i 2014 mot 38 prosent i 2013.

Både FINNUT og Praksisrettet FoU - helse og velferdstjenester (PRAKSISVEL) er i oppstartsfasen og kan vise til et lavt forbruk. Lavt forbruk i FINNUT skyldes at det tar tid å få i gang prosjektene, mens det innenfor Praksisrettet FoU i grunnopplæring og lærerutdanning (PraksisFoU) har vært nødt til å holde tilbake midler på grunn av svak kvalitet og relevans på søknadene i 2014. Prosjektene innenfor Samfunnssikkerhet (SAMRISK II) har nylig startet opp, men 80 prosent av midlene i programperioden er tildelt, og det er forventet at forbruket vil ta seg opp i 2016. Strategiske høgskoleprogram (SHP) har fortsatt lavt forbruk, som skyldes etterslepet som oppsto i oppstart av programmet og sen oppstart av nye prosjekter etter utlysningen i 2012.

Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid.

Forbruket innenfor delmålet som helhet er 74 prosent i 2014 mot 67 prosent i 2013.

Forbruket har tatt seg opp innenfor målområdet, men BILAT-ordningen har fortsatt lavt forbruk. Dette skyldes det pågående strategiarbeidet i 2014 og utforming av veikart for samarbeid med prioriterte land. Veikartene vil være førende for fordeling av BILAT-midlene. Det er også reservert midler til Internasjonale partnerskap for fremragende utdanning og forskning, som starter opp i 2015. Marie Curie Toppfinansiering var en rettighetsbasert ordning hvor etterspørselen har vært betydelig større enn forventet, slik at det har vært nødvendig å forskuttere

midler. Underskuddet dekkes bl.a. gjennom omdisponering av gjenstående saldo fra enkelte andre aktiviteter fra samme formålsområde.

Delmål 2.3: Dynamisk og effektiv samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet
Forbruket innenfor delmålet som helhet er 55 prosent i 2014 mot 59 prosent i 2013.

Årsaken til økte overføringer innenfor målområdet skyldes i hovedsak Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur (INFRASTRUKTUR). Forskningsrådet har så langt satt i arbeid en prosjektportefølje på nær 1 500 mill. kroner i INFRASTRUKTUR, som tilsvarer akkumulerte tildelinger over statsbudsjettet i perioden 2009 – 2014. INFRASTRUKTUR har et forbruk på 44 prosent av disponibelt budsjett i 2014 (mot 50 prosent i 2013). Gjenstående saldo er på om lag 342 mill. kroner. Dette er høyere enn forventet og skyldes betydelig lavere utfakturering enn planlagt i ni store prosjekter. Fem av disse hadde oppstart i 2014. De ni prosjektene står for 75 prosent av underforbruket i 2014 i forhold til kostnadsplanene. Lavt forbruk i disse prosjektene skyldes at det tar lengre tid å foreta investeringene enn institusjonene har forventet i kontraktens kostnadsplaner. INFRASTRUKTUR har hatt 56 løpende investeringsprosjekter i 2014. I tillegg har det vært nødvendig å ta budsjettmessig høyde for fremtidige bevilgninger på ca. 1,3 mrd. kroner til fem felleseuropeiske infrastrukturprosjekter, hvor Norge har inngått forpliktende avtaler eller gitt klare politiske signaler om deltakelse. F.o.m. 2013 har Forskningsrådet innført tettere oppfølging av inngåtte kontrakter. I kommende kontrakter vil vi ha et enda sterkere fokus på at institusjonene har realistiske fremdriftsplaner og følge opp prosjektene på dette. Manglende fremdrift i de nye kontraktene etter utlysningen i 2014 må kunne føre til terminering slik at vi i stedet iverksetter gode prosjekter som vi har satt på venteliste.

Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.
Forbruket innenfor delmålet er 100 prosent i 2014 som i 2013. Basisbevilgningen til instituttsektoren utbetales tre ganger i året.

Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling til forvaltningen og allmennheten og gode
Forbruket innenfor delmålet som helhet er 78 prosent i 2014 mot 79 prosent i 2013.

Delmål 3.2: Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og – takt i næringsliv og offentlig sektor
Forbruket innenfor delmålet som helhet er 92 prosent mot 85 prosent i 2013.

Delmål 3.3: Styrket kunnskapsgrunnlag i det forskningsstrategiske og rådgivende arbeidet.
Forbruket innenfor delmålet som helhet er 50 prosent i 2014 mot 47 prosent i 2013.

1.3 Utkvittering av føringer

Nedenfor omtales Forskningsrådets oppfølging av føringer i KDs tildelingsbrev for 2014.

Forskningsrådets reviderte policy for åpen tilgang til publikasjoner legger vekt på både egenarkivering og åpen publisering. Prosjektbanken kopler nå til publikasjoner i CRISTin, og det jobbes med merking av publikasjoner for å forenkle oppfølgingen av egenarkivering. Høsten 2014 opprettet Forskningsrådet virkemiddelet "Stimuleringstiltak for åpen publisering" (STIM-OA), som skal dekke en stor del av institusjonenes kostnader til publiseringsavgifter i åpne tidsskrift i perioden frem til 2019. Første søknadsfrist var i april 2015. Forskningsrådet vedtok i september

2014 en policy for tilgjengeliggjøring av forskningsdata. Policyen ble presentert for KD i oktober 2014, og Forskningsrådet arbeider i 2015 med å implementere policyen.

Forskningsrådet oversendte høsten 2014 et dokument til KD hvor vi foreslo nye indikatorer og skisserte en felles mal for rapportering fra de regionale forskningsfondene. Forskningsrådet tar sikte på å implementere ny mal og indikatorer som fondene kan rapportere etter i 2015.

Forskningsrådet har sterkt fokus på samspill og samordning mellom nasjonal, europeisk og annen internasjonal forskningsfinansiering. Totalinnsatsen på målområdet internasjonalisering i Forskningsrådets portefølje har hatt en økning fra om lag 2.000 mill. kroner i 2013 til mer enn 2.400 mill. kroner i 2014, hvorav den klart største delen er internasjonalt prosjektsamarbeid. Samarbeid om utlysninger med utenlandske aktører gjennom partnerskapsaktiviteter og ERA-net har hatt en begrenset vekst, fra 144 mill. kroner i 2013 til 168 mill. kroner i 2014. Den største norske satsingen er gjennom EUROSTARS. Blant fellesprogrammene (JPI og SET-planen) ble det i 2014 satset mest innenfor energi og helse.

I 2014 er rutine for programdrift kartlagt for å få til bedre integrering av nasjonale og internasjonale virkemidler. Forskningsrådet har utvidet ordningen med Prosjektetableringsstøtte (PES) slik at den skal treffe søkere til Horisont 2020 bedre. Mobiliseringen til Horisont 2020 er fra 2014 mer målrettet mot ulike sektorer og bransjer og mot regioner, og kurs/møter skreddersys mot de respektive målgruppene i større grad enn tidligere. Forskningsrådet har i 2014 også lyst ut midler til etablering av fire EU nettverk, som skal bidra til økt mobilisering og norsk deltakelse i Horisont 2020. En gjennomgang av programmenes innsats i forhold til Horisont 2020 viser at nylig etablerte programmer i større grad er innrettet slik at de i større grad bidrar til norsk deltakelse i rammeprogrammet, og flere program legger opp sine utlysninger slik at det blir en fornuftig arbeidsdeling mellom det nasjonale programmet og rammeprogrammet. 14 programmer har etablert ulike former for stimuleringsordninger for økt deltakelse i Horisont 2020. For mer om hvordan KDs bevilgning bidrar til bedre integrering mot internasjonale virkemidler innenfor Fri prosjektstøtte og Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur, se avsnitt om Delmål 2.1 om sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid i dette kapitlet.

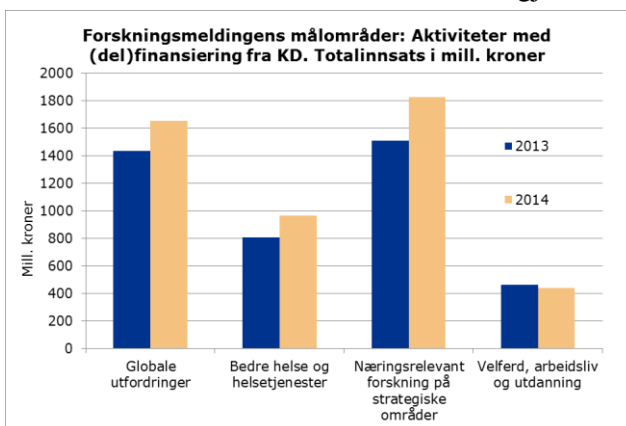
Forskningsrådets arbeid med å redusere nivået på overføringene og oppfølging av en del andre krav og forventninger til Forskningsrådet er omtalt i årsrapportens Del I.

1.4 Resultatrapport

Resultatrapporten er inndelt etter delmålene i MRS-systemet, slik de fremkommer i tildelingsbrevet fra KD for 2013.

1.4.1 Delmål 1.1: Styrket forskning på nasjonalt prioriterte områder

Delmålet om styrket innsats på nasjonalt prioriterte områder er i hovedsak søkt realisert gjennom departementets midler til fire av Forskningsmeldingens ni strategiske mål for norsk forskning. Figuren viser totalinnsatsen innenfor aktiviteter som bygger opp under disse FM-målene. Tallmaterialet omfatter aktiviteter som er helt eller delvis finansiert av KD. Noen av aktivitetene bygger opp under mer enn ett av målene og inngår derfor i mer enn én søyle. Som det fram går av figuren, er det for tre av målområdene en vekst i totalinnsatsen fra 2013 til 2014. For målområdet *Velferd, arbeidsliv og utdanning* er totalinnsatsen på om lag samme nivå.



Tabell 1.4: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2014. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruksprosent
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	
Delmål 1.1 Prioriterte områder						
Bioteknologi for verdiskaping	89 000 000	59 096 799	176 192 386	401 477 619	106 042 233	26
Stort program energi	22 000 000	18 626 879	374 131 683	536 767 916	316 768 433	59
Maks. utnytt. av petroleumsreser	51 000 000	55 069 475	260 722 000	329 417 399	281 525 956	85
Havbruk - en næring i vekst	19 000 000	13 138 298	153 385 500	158 754 339	106 064 443	67
Nanoteknologi og nye materiale	59 150 000	39 010 207	116 050 000	227 589 389	76 536 510	34
VERDIKT	35 700 000	17 754 432	151 893 411	148 440 524	75 543 367	51
Havet og kysten	7 850 000	6 072 683	98 350 000	112 100 449	76 082 591	68
Polarforskningsprogram	51 500 000	70 173 985	62 000 000	123 751 844	84 481 302	68
Stort program klima	50 530 000	37 267 025	197 426 442	200 881 184	105 967 271	53
Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferd	8 000 000	352 966	8 000 000	8 000 000	352 966	4
Økt verdiskaping fra naturgass	25 000 000	28 336 838	40 000 000	51 169 603	45 338 941	89
Bionæringsprogram	10 000 000	9 376 189	257 386 389	315 947 584	233 545 234	74
Humane biobanker og helsedata	20 000 000	26 989 204	20 000 000	54 835 387	26 989 204	49
Sykefravær, arbeid og helse	10 000 000	10 424 647	38 576 000	89 826 512	40 214 118	45
NEVRONOR	15 180 000	12 793 257	15 180 000	30 535 678	12 793 257	42
Folkehelse	1 000 000	1 398 673	27 200 000	41 293 902	38 043 917	92
Norsk miljøforskning mot 2015	6 000 000	5 141 400	76 803 331	56 610 731	65 812 771	116
Miljøpåvirkning og helse	1 500 000	1 593 320	22 700 000	24 296 533	24 112 247	99
Norge - Global partner	1 130 000	1 262 183	48 980 000	151 049 314	54 709 486	36
Psykisk helse	1 000 000	784 085	34 220 000	41 504 996	28 791 606	69
Svalbard Science Forum	8 500 000	6 221 926	10 890 200	17 196 150	7 971 531	46
Helse- og omsorgstjenester	1 000 000	1 186 268	93 297 000	134 432 276	110 675 238	82
Nasjonal satsing hjerte- karforskning	1 500 000	1 500 000	1 500 000	2 500 000	1 500 000	60
Velferd, arbeid og migrasjon	4 000 000	4 832 675	103 620 000	190 045 063	125 190 446	66
Sum	499 540 000	428 403 414	2 388 504 342	3 448 424 392	2 045 053 068	59

De ulike begrepene er definert under tabell 1.3

For bedre å relatere utviklingen av innsatsen innenfor de nasjonalt prioriterte områdene mot departementenes bevilgninger, er *avsetninger* (over-/underskudd) tatt med i tallmaterialet for

hvert av målområdene. Dette gjelder hvis det er sannsynlig at midlene senere skal benyttes til samme formål, eller dersom de alt er benyttet tidligere år. Dette gjør at tallene *ikke er sammenlignbare* med det tallmateriale som presenteres i Del I av årsrapporten, der tallmaterialet kun omfatter prosjektporteføljen. Etterfølgende tabell viser bevilget beløp og beregnet forbruk 2014 innenfor aktiviteter som er særlig viktige for de nasjonalt prioriterte områdene. Innsatsen innenfor hvert av de fire FM-målene kommenteres nedenfor.

1.4.1.1 Globale utfordringer

Totalinnsatsen innenfor dette målområdet for aktiviteter som helt eller delvis er finansiert av KD, er på vel 1,6 mrd. kroner i 2014, inklusive de åpne arenaene. Dette er vel 200 mill. kroner høyere enn i 2014. De største aktivitetene er de Store programmene ENERGIX, PETROMAKS2, KLIMAFORSK og HAVBRUK, de brukerstyrte innovasjonsprogrammene Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) og Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer (BIONÆR) og handlingsrettede programmer som Norsk miljøforskning mot 2015 (Miljø2015), Norge – Global partner (NORGLOBAL) og Polarforskningsprogrammet (POLARPROG). Dersom KDs finansieringsandel i aktivitetene legges til grunn, bidrar KD først og fremst gjennom INFRASTRUKTUR, Fri prosjektstøtte, POLARPROG, PETROMAKS2, KLIMAFORSK og senterordningene SFF og Sentre for forskningsdrevet informasjon (SFI). Fra 2013 til 2014 har det vært en kraftig vekst innenfor INFRASTRUKTUR. På grunn av store utlysninger i 2013 har porteføljen særlig i programmene POLARPROG, PETROMAKS2 og KLIMAFORSK økt i 2014. Det henvises for øvrig til Del I av årsrapporten der aktivitetene innenfor målområdet er nærmere omtalt.

Veksten i 2014 innenfor INFRASTRUKTUR skyldes tildelinger som ble foretatt i 2013 innenfor to hovedområder, jf. nærmere beskrivelse av infrastrukturene i Nasjonalt veikart for Forskningsinfrastruktur: 1) Fire nasjonale forskningsinfrastrukturer som har tilknytning til energi og miljøvennlig teknologi. Flerfaselaboratoriene (MULTIPHASE), Smartgrid-laboratoriet og CEDREN-laboratoriet for forskning på fornybar energi og European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure (ECCSEL Norway) og 2) Tre nasjonale forskningsinfrastrukturer som har tilknytning til klima og miljø. Norsk marinrobotlaboratorium (NORMAR), Barcode-prosjektet NorBOL og Laboratoriet for sedimentanalyser (EARTHLAB).

Forskningsrådets totale klimaportefølje har hatt en betydelig økning med nærmere 100 mill. kroner til om lag 450 mill. kroner i 2014. Økningen er et resultat av store bevilgninger gjennom KLIMAFORSK, POLARPROG og INFRASTRUKTUR. Forskningsrådet har i 2014 deltatt i flere internasjonale fellesutlysninger, både i det europeiske fellesinitiativet (JPI) på klimaområdet og gjennom Belmont Forum, der norske forskere har hevdet seg godt. Gjennom nye samarbeidsavtaler med India er det satt i gang en fellesutlysning knyttet til klimasystemet i polare områder og problemstillinger som omhandler jordskjelv. Norsk klimaforskning er internasjonalt ledende og norske forskere spilte en sentral rolle i FNs klimapanel også ved siste hovedrapport der hele 18 forskere og eksperter fra Norge deltok. Planleggingen av nasjonal statistikk innenfor miljø og klima er satt i gang. En av Miljø21s hovedanbefalinger var å få på plass nasjonal statistikk over ressursinnsatsen innenfor miljøforskningen.

I 2014 ble det gjennomført en fellesutlysning på 240 mill. kroner mellom fire programmer, KLIMAFORSK, POLARPROG, Havet og kysten (HAVKYST) og Miljø2015, for økt forståelse av økosystemenes respons på endringer i klima og miljø. Utlysningen mobiliserte forskningsmiljøene til nye samarbeidskonstellasjoner og til store prosjekter med store og brede temaer som ikke kunne blitt realisert i enkeltutlysninger fra hvert program. Utlysningen virker også mobiliserende og kvalifiserende for deltakelse i Horisont 2020. Norske forskere er også sentrale i det

nyetablerte Naturpanelet. Høsten 2014 var det en nasjonal konferanse for å gjøre JPI om Agriculture, Food Security and Climate Change (FACCE) mer kjent.

ENERGIX sin portefølje knyttet til globale utfordringer er på omlag 280 mill. kroner. Programmet bevilget til sammen nærmere 500 mill. kroner til nye prosjekter i 2014. Nylig ble det lansert en fellesutlysning med India knyttet til miljøvennlig energi. I 2014 startet arbeidet med midtveisevaluering av de tre samfunnsvitenskapelige FME-ene. Evalueringen vil danne grunnlag for en beslutning om videreføring av disse senterne for de siste tre årene av senterperioden.

Siden 2006 har det eksistert en ordning for å stimulere til samarbeid mellom norske og russiske forskere. Tilbakemeldinger fra norske forskningsmiljøer forteller at ordningen fungerer svært bra. Alle institusjoner og land med infrastruktur på Svalbard for jordsystemforskning har arbeidet i fire år med å etablere grunnlaget for Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System (SIOS). I 2014 ble samarbeidet besluttet videreført for å forberede oppbyggingen av et kunnskapssenter i Longyearbyen for bedre deling, koordinering og videreutvikling av infrastrukturen. Dette vil bli gjort i samråd med Svalbard Science Forum (SSF). Som ledd i å styrke koordineringen og bedre informasjonen om forskningsaktivitetene på Svalbard, har SSF utviklet en ny og forbedret Research in Svalbard (RiS) Portal.

NIFU har på oppdrag fra Rådet tidligere gjennomført to kartlegginger for Forskningsrådet av norsk polarforskning, inkl. aktivitet knyttet Svalbard. Det planlegges å igangsette en ny kart-legging for publisering innen sommeren 2016.

1.4.1.2 Bedre helse og helsetjenester

Totalinnsatsen innenfor dette målområdet for aktiviteter som helt eller delvis er finansiert av KD, er på vel 950 mill. kroner i 2014, inklusive de åpne arenaene. Dette er vel 150 mill. kroner høyere enn i 2014. De største aktivitetene er programmene, som samlet utgjør satsingen på Flere aktive og sunne år (FASE) og BIOTEK2021, Fri prosjektstøtte og Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA), Forskningsinfrastruktur, samt SFF og SFI. Legges KDs finansieringsandel i aktivitetene til grunn, bidrar KD først og fremst gjennom Fri prosjektstøtte (medisin, helsefag og biologi), INFRASTRUKTUR og senterordningene samt satsingen på humane biobanker og helsedata (BIOBANK), NEVRONOR og BIOTEK2021.

I 2013 utarbeidet to oppfølgingsutvalg etter evaluering av biologi, medisin og helsefag hver sin rapport med forslag til konkrete oppfølgingstiltak av nasjonal betydning. En del av anbefalingene er fulgt opp gjennom videreutvikling av Fri prosjektstøtte, som økt vekt på kvalitet og grensesprengende forskning, satsing på unge forskertalenter og en egen mobilitetsordning. Det er besluttet å opprette en nasjonal forskerskole i bioinformatikk og biostatistikk med oppstart i 2015. Forskerskolen skal svare på det store behovet for rekruttering til svært viktige metodefag for medisin og helsefag.

Investeringene i nasjonale forskningsinfrastrukturer som bygger opp under området er betydelige. I 2014 er de største investeringene innenfor temaområdene biobanker, hjerneforskning og bioinformatikk.

Etter første utlysning i programmet Humane biobanker og helsedata (BIOBANK 2012-2016) så programstyret behovet for å prioritere bevilgninger til store datasett av høy kvalitet. Dette viktige grepet setter fokus på sikker lagring og deling av dataene og vil gjøre det verdifulle biobank-materialet mer reelt tilgjengelig for forskere. De nye datasettene kan koples med andre helse- og registerdata til bruk i en rekke forskningsprosjekter som besvarer viktige helse spørsmål. Etter

omfattende strategisk arbeid bestemte programstyret å sette av midlene i tredje utlysning til å utnytte store nasjonale datasett, både de som er finansiert av programmet og andre datasett i biobanker og registre. Prosjektene som får midler vil bygge fremragende miljøer innenfor biostatistikk/-informatikk rundt datasettene, og samtidig utfordre tilgangsmekanismene til data i biobanker og registre.

Nevrovitenskapelig forskning finansiert av NEVRONOR har som mål å støtte forskning av internasjonalt ledende kvalitet med relevans for human helse og sykdom, bl.a demens og andre degenerative hjernelidelser og hjerneslag. I 2014 lyste NEVRONOR ut forskningsmidler for å stimulere til bilateralt samarbeid mellom norske og amerikanske forskningsmiljøer, som får gjennomslag i National Institutes of Health (NIH). NEVRONOR er en sentral nasjonal forankring for norsk deltakelse i det felleseuropeiske programmet for nevrodegenerative sykdommer (JPND) som finansieres med 9,15 mill. kroner årlig fra Helse- og omsorgsdepartementet. Norske forskere nådde opp i en av to utlysninger i 2014 med deltakelse i tre av i alt ti finansierte prosjekter. Norge har hatt stor suksess i de årlige transnasjonale JPND utlysningene og deltar i til sammen åtte pågående prosjekter, hvorav ett koordineres fra Norge.

HelseOmsorg21-rapporten (HO21) ble overlevert statsministeren og helseministeren i juni 2014. Strategien favner bredt og danner grunnlag for en målrettet, helhetlig og koordinert nasjonal innsats for forskning, utvikling, innovasjon og næringsutvikling på helse- og omsorgsområdet. Representanter for Forskningsrådet bidro i flere av de etablerte HO21-gruppene, og på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet hadde Forskningsrådet sekretariatsansvaret i strategiarbeidet. Satsingen Flere aktive og sunne år (FASE) handler om å gjøre samfunnet bedre i stand til å møte utfordringene som følger av en større andel eldre i befolkningen. I 2014 ble det brukt til sammen 285,4 mill. kroner fordelt på 308 FASE-relevante forskningsprosjekter. Arbeidet med utviklingen av et nytt Stort program for Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester (HELSEVEL) har stått sentralt i 2014. Programmet ble klart for oppstart fra 2015 og er basert på programmet Helse- og omsorgstjenester og inkluderer satsingen PRAKSISVEL. Forskningsrådet har i 2014 også påbegynt en prosess for omstrukturering av helseprogrammene, der målet er å etablere ytterligere to brede helseprogrammer basert på flere av de mindre helseprogrammene.

Nordisk samarbeid er høyt prioritert og Norges forskningsråd er medlem av Nordisk samarbeidsnemnd for medisin (NOS-M). Høsten 2014 utga NOS-M rapporten Nordic Potential in Medical Research – Cooperation for Success. Dokumentet identifiserer områder innenfor medisinsk forskning der de nordiske landene har spesielt gode forutsetninger for å lykkes hvis de samarbeider. Biobanker og registre samt persontilpasset medisin nevnes spesielt.

1.4.1.3 Velferd, arbeidsliv og utdanning

Totalinnsatsen innenfor dette målområdet for aktiviteter som helt eller delvis er finansiert av KD, er på 440 mill. kroner, om lag det samme som i 2013. De største aktivitetene er programmene FINNUT, som er et nytt langsiktig program som bygger videre på programmene Utdanningsforskning frem mot 2020 (UTDANNING2020) og Praksisrettet utdanningsforskning (PRAKUT), og Velferd, arbeid og migrasjon (VAM). Andre som bidrar er SYKEFRAVÆR, PRAKSISVEL og Europa i endring. Basisbevilgning til samfunnsvitenskapelige forskningsinstitutter samt Fri prosjektstøtte (samfunnsvitenskapelige og humanistiske fag) og SHP gir også vesentlige bidrag. Forskning i tråd med forsknings- og utdanningssektorens kunnskapsbehov (delmål 1.5) er nærmere omtalt i avsnitt 1.4.4 nedenfor.

1.4.1.4 Næringsrelevant forskning på strategiske områder

Totalinnsatsen innenfor dette målområdet for aktiviteter som helt eller delvis er finansiert av KD, er på vel 1,8 mrd. kroner i 2014, inklusive de åpne arenaene. Området omfatter de seks temaområdene Mat, Marin, Maritim, Energi, Miljøteknologi, Reiseliv og de tre teknologi-områdene IKT, Bioteknologi og Nanoteknologi/nye materialer. Sentrale aktiviteter er BIONÆR og de Store programmene PETROMAKS2, ENERGIX, HAVBRUK, BIOTEK2021, NANO2021 og VERDIKT. Legges KDs finansieringsandel i aktivitetene til grunn bidrar KD først og fremst gjennom INFRASTRUKTUR, SFI, BIOTEK2021 og PETROMAKS2, samt NANO2021, SFF, Fri prosjektstøtte og Økt verdiskapning i naturgasskjeden (GASSMAKS). Det henvises for øvrig til Del I av årsrapporten der flere av aktivitetene innenfor målområdet er nærmere omtalt.

Investeringene i nasjonale forskningsinfrastrukturer bygger opp under sterke forskningsbaserte næringer som petroleum, maritim industri, havbruk, IKT, bioøkonomi og prosessindustri. Veksten i 2014 innenfor INFRASTRUKTUR skyldes oppstart av nye infrastrukturprosjekter.

Av de 17 nye SFI'ene som ble bevilget i 2014 er flere innenfor sterke forskningsbaserte næringer som petroleum, maritim industri, havbruk, IKT, bioøkonomi og prosessindustri. Tildelingen viser at Norge har bedrifter og forskningsmiljøer innenfor de strategiske næringsområdene som når opp i den harde konkurransen.

BIOTEK2021 lanserte i 2014 en ny strategisk satsing med betegnelsen "Digitalt liv – konvergens for innovasjon" og gir med det et signal om hvilken retning bioteknologien utvikler seg. Det er utlyst 250 mill. kroner til Nasjonalt senter for digitalt liv som et ledd i å realisere satsingen. I fellesutlysninger fra tre ERA-nett (plantevitenskap, industriell bioteknologi og systembiologi) var det norske deltakere i minst ett av prosjektene som fikk støtte. Det ble til sammen innstilt prosjekter med norsk andel på rundt 20 mill. kroner i disse ERA-nettene.

Nanoteknologiforskning har bl.a. bidratt til at bedriften poLight gjennom flere prosjekter med støtte fra Forskningsrådet utvikler en teknologi som kan gi enda bedre bildekvalitet fra mobilkameraer, bl.a. med langt skarpere nærfokus enn det som finnes i dag. Den banebrytende T-Lens fungerer som linsen i menneskets øye og har ført til at investorer investerer 146 mill. kroner i bedriften.

Avslutningen av VERDIKT ble markert på Forskningsrådets IKT-konferanse i november, samtidig som sluttrapporten "På nett med fremtiden" ble overlevert. Forskningsrådets nye IKT-satsing, IKTPLUSS, er godt i gang selv om satsingen formelt startet i januar 2015. Etter en utlysning i mai 2014 mellom IKTPLUSS og Fri prosjektstøtte (FRIPRO) innenfor grunnleggende IKT, ble det bevilget støtte til 15 nye IKT-prosjekter på til sammen 110 mill. kroner.

Petroleum er Norges viktigste næring, og energi fra olje og gass vil være viktig for verden i mange år fremover. En bred debatt om hvordan forskning kan bidra til en omstilling mot fornybare energikilder preget 2014. Den forskningsetiske komiteen for naturvitenskap og teknologi (NENT) vurderte etiske problemstillinger knyttet til petroleumsforskning og konkluderte med at petroleumsforskning er etisk forsvarlig og nødvendig så lenge den ikke hindrer omstillingen til fornybare energiformer. Det er blitt utarbeidet et mandat for sluttevalueringen av GASSMAKS. Evalueringen er planlagt ferdigstilt ved slutten av 2015.

Nye marine satsinger vil starte i 2016 og etterfølge HAVBRUK og HAVKYST. Kunnskapsgrunnlaget for de nye satsingene er utarbeidet i 2014. Evalueringen av HAVBRUK anbefaler å videreføre programsatsingen. Den konkluderer med at HAVBRUK i stor grad har nådd ut til de

relevante forskningsmiljøene og har bidratt vesentlig til å rekruttere nye havbruksforskere. NIFU har på oppdrag fra Forskningsrådet gjennomført en kartlegging av marin- og havbruksforskning i 2014 som publiseres våren 2015. Kartleggingen gjennomføres hvert annet år.

Følgeevalueringen av BIONÆR startet i 2013, for å sikre at målene i programmet nås og at implementeringen kan følges opp på best mulig måte. Resultatene så langt viser at programmet er på riktig vei.

Norsk næringsliv og forskningsmiljøer har et betydelig internasjonalt samarbeid. Under omtalen av målområdet i Del I følger en kort oppsummering av land og strategiske områder. Norske bedrifters andel av returen fra EUs 7. rammeprogram var på 20 prosent innenfor de tematiske programmene. Dette tilsvarer omlag 100 mill. euro for hele perioden. Norske bedrifter gjør det best innenfor IKT, nanoteknologi, energi og transport. De mest sentrale møteplassene i 2014 for næringslivet, forskere og brukere innenfor de strategiske områdene er Bioøkonomikonferansen, Havbrukskonferansen, Energiforskningskonferansen og et seminar under Offshore Northern Seas messen. De er nærmere omtalt under målområdet i Del I av årsrapporten.

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

Dette delmålet er søkt realisert gjennom departementets bidrag til virkemidler som Fri prosjektstøtte, SFF, Nasjonale forskerskoler og andre grunnforskningssatsinger. Midlene skal bidra til å etablere langsiktige og forutsigbare innsatsfaktorer og rammebetingelser for den grunnleggende forskningen. Også innenfor flere av de Store programmene er det et betydelig omfang av langsiktig grunnleggende forskning. I 2014 ble en ny Policy for grunnleggende forskning ferdigstilt. Hovedmålene i den nye policyen er at Forskningsrådet skal bidra til mer grensesprengende forskning av høy internasjonal kvalitet og gode karrieremuligheter for yngre forskere i bredden av sine virkemidler og at grunnleggende forskning av høy kvalitet skal være et bærende element i tematiske satsinger i Forskningsrådet. Målet er forskning som flytter forskningsfronten, bidrar til faglig fornyelse og er til nytte for samfunnet. Tabellen nedenfor viser bevilget beløp og beregnet forbruk i 2014 for aktivitetene innenfor dette delmålet. En mer detaljert beskrivelse følger i avsnittene nedenfor.

Tabell 1.5: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2014. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruks- prosent
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	
Delmål 1.2 Grunnleggende forskning						
Fri prosjektstøtte	702 452 000	659 948 539	703 452 000	704 142 559	660 891 799	94
Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetn.	35 000 000	33 546 700	41 880 000	84 522 422	40 141 022	47
ELSA-forskning	5 000 000	7 887 458	8 000 000	18 404 688	12 619 933	69
Gaveforsterkningsordningen	50 000 000	27 510 128	49 955 222	50 000 000	27 510 128	55
Kjeme- og partikkelforskning	23 500 000	29 351 904	23 500 000	36 323 515	29 351 904	81
Europa i endring	7 000 000	4 552 247	13 715 000	20 910 562	8 919 152	43
eVitenskap	18 000 000	11 452 664	25 400 000	7 945 016	16 160 982	203
Forskerutdanning	600 000	422 800	600 000	1 257 599	422 800	34
Forskerskoler	40 000 000	49 800 385	40 000 000	74 152 779	49 800 385	67
Grunnlovsjubileet 2014	10 000 000	5 745 656	10 000 000	9 346 297	5 745 656	61
Program for samisk forskning	7 700 000	5 267 302	11 550 000	8 745 729	7 900 954	90
Program for romforskning	27 160 000	28 815 940	31 860 000	40 918 398	33 802 498	83
Progr.f.synkrotron- og nøytron	9 250 000	13 850 844	11 706 000	17 404 891	17 528 430	101
Kjønnsbalanse i toppstillinger og forskningsledelse	12 000 000	5 734 386	12 000 000	18 387 371	5 734 386	31
Sentre for fremragende forskning	276 402 000	271 894 798	276 402 000	337 365 286	271 894 798	81
YFF	30 000 000	3 499 352	30 000 000	-39 686 267	3 499 352	
Sum	1 254 064 000	1 159 281 101	1 290 020 222	1 390 140 845	1 191 924 176	86

De ulike begrepene er definert under tabell 1.3

1.4.2.1 Samlet innsats – sentrale aktiviteter

Tabellen nedenfor viser samlet innsats innenfor utvalgte aktiviteter som KD helt eller delvis finansierer. Dette er aktiviteter som særlig bidrar til styrket bredde av langsiktig grunnleggende forskning og konsentrasjon av ressurser rundt den beste forskningen. Som det framgår av tabellen, kanaliseres mer enn halvparten av midlene gjennom Store programmer. Bildet er omtrent uendret i forhold til 2012 og 2013. KDs andel av totalinnsatsen i 2014 utgjorde 58 prosent; som i 2013.

Tabell 1.6: Samlet innsats for utvalgte aktiviteter. 2013 og 2014. Mill. kroner.

	Finansiert av KD; helt eller delvis		KDs bevilgning	KD andel
	2013	2014	2014	2014
Fri prosjektstøtte	638,6	703,5	702,5	100 %
Grunnforskningsprogrammer	156,1	167,6	132,6	79 %
Andre grunnforskningsprosjekt	56,7	56,7	56,7	100 %
- Herav YFF - Yngre, fremragende forskere	30,0	30,0	30,0	100 %
Store programmer	1 286,5	1 384,1	334,4	24 %
SFF - Sentre for fremragende forskning	251,0	276,4	276,4	100 %
Sum	2 388,9	2 588,2	1 502,5	58 %

Fri prosjektstøtte

Fri prosjektstøtte står for vel 25 prosent av totalinnsatsen innenfor målområdet. I tillegg til bevilgningen på 702,5 mill. kroner i 2014, bidro universitetene med 150 mill. kroner gjennom de to Fellesløftene fra 2012 og 2014. Det kom totalt 1 025 søknader til Fri prosjektstøtte i 2014, en reduksjon på 16 prosent sammenlignet med i overkant av én mrd. kroner. Totalt ble det tildelt 1,04 mrd. kroner til 154 prosjekter med oppstart i 2015. Dette er en rekordstor tildeling innenfor Fri prosjektstøtte, og innebar at 15 prosent av beløpet det var søkt om, ble innvilget. I tillegg ble det bevilget ytterligere 58 mill. kroner til åtte søknader relatert til IKT, som oppfølging av fagevalueringen etter IKT og som del av Forskningsrådets nye IKT-satsing, IKT og digital innovasjon (IKTPLUS).

Etter evalueringen av FRIPRO og Forskningsrådet i 2012, har det de siste årene pågått et omfattende arbeid med å videreutvikle Fri prosjektstøtte. Blant annet er det utarbeidet nye målformuleringer – med sterkere vektlegging av dristighet, faglig fornyelse og nye vurderingskriterier samt etablering av to nye søknadstyper: Unge forskertalenter og mobilitetsstipend. Nærmere omtale av søknadsbehandlingen for Friprosjektstøtte i 2014 finnes på Forskningsrådets nettsider: www.forskningsradet.no/fripro.

Grunnforskningsprogrammer og grunnforskning i de Store programmene

Grunnforskningsprogrammer skal bidra til å sikre faglig kunnskap og kompetanse innenfor prioriterte fagområder. I 2014 finansierte KD åtte grunnforskningsprogrammer med et samlet budsjett, alle finansieringskilder sett under ett, på 235 mill. kroner. Av disse mottar UoH-sektoren over 70 prosent av prosjektporteføljen. Det største fagområdet er matematikk og naturvitenskap (53 %), etterfulgt av humaniora (20 %), samfunnsvitenskap (18 %) og medisinske fag (2 %).

De åtte grunnforskningsprogrammene omfatter et vidt spekter av fagområder og tematikk. Program for samisk forskning II, hvis hovedformål er å styrke både mengde og kvalitet på samisk forskning, er inne i sin avslutningsfase. Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (SAMKUL) har ambisjoner om å bidra til kunnskap som er relevant og nyttig for politikk- og samfunnsutvikling på mange områder. Åtte nye prosjekter innenfor de aktuelle temaene flerkulturelle og religiøse omgivelser ble tildelt midler etter en utlysning i 2014. Europa i endring fase II omhandler betydningen av Norges avtaler med EU for samfunnsutviklingen i Norge samt

endringsprosesser i Europa. Porteføljen består av fire prosjekter, hvorav to store prosjekter hadde reelt oppstartsår i 2014.

eVitenskap – Infrastruktur, Teori og Anvendelser (eVITA) har som hovedformål å sikre eVitenskapelig forskning på høyt internasjonalt nivå gjennom metodeforskning, kompetanseutvikling og investeringer i ny eInfrastruktur. Programmet er inne i sin siste fase, og tilgjengelige programmidler er i all hovedsak fordelt. Program for stamcelleforskning skal utvikle og styrke kompetansen innenfor grunnforskning og klinisk forskning på stamceller med sikte på behandling av alvorlig og kronisk syke pasienter. 2014 var andre år i programperioden, og prosjekter innvilget i 2013 kom godt i gang samtidig som Nasjonalt senter for stamcelleforskning startet på sin andre periode. ELSA skal styrke forskning på etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved nye teknologier. I første rekke er fokuset rettes mot bioteknologi, nanoteknologi og nevroteknologi. Programmet har et nært samarbeid med de store programmene BIOTEK2021 og NANO2021 og gjennomførte en fellesutlysning i 2014. Det ble innvilget midler til tre prosjekter.

De tre følgeforskningsprogrammene Program for romforskning, CERN-relatert forskning (CERN) og Program for synkrotron- og nøytronforskning (SYNKNØYT) er knyttet til norsk deltakelse i og bruk av felleseuropeiske forskningsinfrastrukturer. CERNs partikkelakselerator *Large Hadron Collider (LHC)* forventes å gi viktige data i mange år, og det norske CERN-programmet vektlegger analyse av disse målingene. Et internasjonalt ekspertpanel gjennomførte i 2014 en evaluering av fremdriften i de norske CERN-prosjektene og gav råd om den videre innretningen av programmet. Evalueringsrapporten viser at de norske CERN-aktivitetene holder et meget høyt nivå.

Romforskningsprogrammet dekker feltene astrofysikk, romfysikk og jordobservasjon og er rette mot norsk deltakelse i organisasjonene *European Space Agency (ESA)*, *European Incoherent Scatter (EISCAT) Scientific Organisation* og *Nordic Optical Telescope (NOT) Scientific Association*. Innenfor jordobservasjon bidrar programmet til økt forståelse av Norges store og nordlige havområder, klimaendringenes innvirkning på hav, is og land, miljøtrusler, samt nasjonal kartlegging og overvåking. Det er stor norsk aktivitet på EISCAT. Norske forskere utnytter også NOT.

SYNKNØYT etablerer og videreutvikler nasjonal metodekompetanse for anvendelse av synkrotron- og nøytronstrålingskilder innenfor et bredt spekter av fagområder. Medlemskapet i *European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)* og *Sveitsisk-norske strålelinje (SNBL)* ved *ESRF* gir tilgang til unik instrumentering innenfor synkrotronstråling. I løpet av 2014 kom det på plass tilstrekkelige internasjonale forpliktelser for byggekostnadene til *European Spallation Source* til å starte byggearbeidene til verdens kraftigste nøytronkilde i Lund. Den forventes å bli et viktig verktøy innenfor en rekke forskningsfelter, som material- og nanovitenskap, biovitenskap, medisin og farmasi samt industrielle anvendelser. I 2014 ble det også arbeidet for at Norge skal delta i en nordisk satsing innenfor nøytronforskning.

Store programmer er bredt anlagte, langsiktige forskningsprogram med budsjetter til sentrale tematiske og strukturelle utfordringer innenfor ett av Forskningsrådets satsingsområder. Både grunnleggende, anvendt forskning og innovasjon inngår i programmene. De skal bidra til samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon i forskningssystemet, til internasjonalt samarbeid og til koordinering av den nasjonale og internasjonale forskningsinnsatsen innenfor ansvarsområdet. De skal også legge til rette for tverrfaglig forskning og bidra til kvalitets- og kapasitetsbygging.

I 2014 kom så å si hele den nye generasjonen Store program på plass. Dette innebærer forsterket innsats og ny retning på sentrale områder for norsk forskning. I 2014 var det syv Store programmer fra henholdsvis første og andre periode. NANO2021 og BIOTEK2021 startet i 2012, PETROMAKS2 og ENERGIX i 2013, KLIMAFORSK i 2014, mens IKT og Digital innovasjon (IKTPLUSS) overtar etter VERDIKT, som ble avsluttet i 2014, og HAVBRUK løper ut i 2015. IKTPLUSS er for øvrig en ny tiårig IKT-satsing tenkt som det første i en serie PLUSS-satsinger på områder som trenger langsiktighet og helhet på tvers av aktører og sektorer. Den nye generasjonen Store programmer legger i større grad enn tidligere vekt på å stimulere og utfordre FoU-miljøer og næringsliv til å utvikle kreative og banebrytende prosjektidéer. Tre av programmene gikk bl.a. sammen om å prøve ut Idélab som en metode for å finne frem til de mest grensesprengende forskningsidéene. Her ble 25 – 30 forskere samlet til en femdagers workshop for å utvikle nye og radikale idéer. Det resulterte i fire prosjekter og ett tverrfaglig forskernettverk.

Største mottaker av midler i 2014 i de store programmene var instituttsektoren (39 %), tett etterfulgt av UoH-sektoren (34 %). 47 prosent av porteføljen klassifiseres som grunnforskning, og det største fagområdet er teknologifagene med 70 prosent i 2014, jf. tabellen nedenfor. Store programmer står for 18 prosent av doktorgradsstipendiatene og 20 prosent av postdoktorstipendiatene i forhold til samlet budsjett for aktiviteter som KD helt eller delvis finansierer.

Sentre for fremragende forskning (SFF)

Sentre for fremragende forskning (SFF) er Forskningsrådets ypperste virkemiddel for å fremme høy vitenskapelig kvalitet i norsk forskning. I 2014 var budsjettet på 276 mill. kroner. Bevilgningen varer i fem år med mulighet for ytterligere fem år basert på en god midtveis-evaluering. Tretten sentre startet opp i 2013, mens åtte sentre er i full drift på åttende året. Fire av sentrene er innenfor humaniora og samfunnsvitenskap, åtte er innenfor medisin- og biovitenskapene, og ni forsker på naturvitenskap og teknologi. Sentrene viser en meget høy vitenskapelig aktivitet og står for en stor andel av de norske bidragene til topp-journaler som Nature, Science og PNAS. Moser-ekteparet, som mottok Nobelpris i medisin i 2014 for sin banebrytende forskning, leder ett av de nye sentrene. Dette senteret bygger vitenskapelig videre på et senter som ble avsluttet i 2012.

Forskerskoler

De nasjonale nettverksbaserte forskerskolene skal bidra til å heve kvaliteten på norsk doktorgrads-utdanning. En viktig målsetning er at skolene skal fremme rekruttering og øke andelen PhD-kandidater som gjennomfører utdanningen. Andre målsetninger er at forskerskolene skal gi større bredde i forskerutdanningen og bidra til internasjonalisering av norsk forskerutdanning. Satsingen er ment som et supplement til eksisterende doktorgradsprogrammer og etablerte opplæringstiltak ved institusjonene. Satsingen har fra 2013 finansiert femten forskerskoler (de fem eldste skolene startet opp i 2009), med stor faglig og tematisk spredning. Alle forskerskolene kan vise til gode resultater mht. måloppnåelse, og tilbyr et bredt spekter av PhD-kurs, sommerskoler mv. De kan generelt vise til et meget godt samarbeid i sine nettverk og graden av internasjonalt samarbeid er generelt tilfredsstillende.

1.4.2.2 Faglig innretning

Etterfølgende tabell viser fordelingen på fagområder for aktiviteter under dette delmålet i 2014. Som det framgår av tabellen, er matematikk og naturvitenskap og teknologi de største fagområdene. Deretter kommer medisinske fag, samfunnsvitenskap og humaniora. For humaniora betyr Fri prosjektstøtte, SFF og grunnforskningsprogrammer svært mye for den samlede tildelingen av midler fra Forskningsrådet. Samfunnsvitenskap henter relativt mer midler fra

handlingsrettede programmer enn fra disse utvalgte aktivitetene. Over tid er det stor stabilitet i fordelingen på fagområder. Variasjoner fra år til år skyldes oftest større enkeltbevilgninger innenfor vitenskapelig utstyr, eller oppstart av nye programmer og sentre innenfor spesifikke fagområder. Holdes vitenskapelig utstyr utenfor er fordelingen på fag av samlet innsats i 2014 den samme som for 2013. I 2013 var imidlertid over 90 prosent av porteføljen innenfor vitenskapelig utstyr klassifisert innenfor matematikk og naturvitenskap.

Tabell 1.7: Samlet innsats for utvalgte aktiviteter fordelt på fagområde, 2014. Prosent

	Fri prosjektstøtte	Grunnforskningsprogrammer	SFF	Store programmer	Andre grunnforskningsprosjekt	Sum	Vitensk, utstyr, datab., saml	Totalt
Humaniora	16 %	20 %	14 %		7 %	8 %	6 %	8 %
Landbruks- og fiskerifag			1 %	14 %		7 %		6 %
Matematikk og naturvitenskap	39 %	53 %	40 %	14 %	6 %	27 %	23 %	27 %
Medisinske fag	25 %	2 %	33 %		71 %	14 %	28 %	15 %
Samfunnsvitenskap	13 %	18 %	4 %	4 %	16 %	8 %	7 %	8 %
Teknologi	5 %	7 %	7 %	69 %		36 %	36 %	36 %
Totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

1.4.2.3 Sektor

Tabellen nedenfor viser fordelingen på sektorer for aktiviteter under dette delmålet i 2014. Også denne fordelingen er relativt stabil fra år til år. Universitets- og høyskolesektoren mottok 61 prosent av den samlede innsatsen i 2014, mot 57 prosent i 2013, når vitenskapelig utstyr holdes utenfor. Instituttsektoren mottok 25 prosent og næringslivet 12 prosent, en nedgang på to prosentpoeng for hver av dem fra 2013 til 2014. Endringen har funnet sted innenfor de store programmene. Innenfor store programmer er instituttsektoren størst. Her står også næringslivet for en betydelig andel. UH-sektoren står for den største andelen innenfor Fri prosjektstøtte, grunnforskningsprogrammer og SFF.

Vitenskapelig utstyr, databaser og samlinger omfatter INFRASTRUKTUR, satsingen på e-infrastruktur og European Social Survey. Infrastrukturkontraktene er store og har en investeringsperiode på 3-5 år. Det blir derfor svært misvisende å se på fordelingen på sektorer for ett år av gangen. Søknadsbehandlingen etter den siste utlysningen i 2014 er imidlertid ikke ferdigstilt og fordeling på fag foreligger ikke før det gjøres bevilgningsvedtak i juni 2015.

Tabell 1.8: Samlet innsats for utvalgte aktiviteter fordelt på sektor, 2014. Prosent

	Fri prosjektstøtte	Grunnforskningsprogrammer	SFF	Store programmer	Andre grunnforskningsprosjekt	Sum	Vitensk, utstyr, datab., saml	Totalt
Instituttsektor	15 %	20 %	3 %	39 %	18 %	25 %	27 %	26 %
Næringslivet	0 %	0 %	0 %	26 %	0 %	12 %	0 %	10 %
UoH-sektor	83 %	72 %	97 %	34 %	81 %	61 %	65 %	62 %
Annet	2 %	8 %	0 %	1 %	1 %	2 %	7 %	3 %
Sum totalt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

1.4.2.4 Publiseringer

Tabellen nedenfor viser rapporterte publiseringer som prosjektene har vært involvert i innenfor de utvalgte aktivitetene i 2013 og 2014. Erfaringsmessig er det et visst etterslep i denne typen rapportering, slik at de endelige tallene vil ligge noe høyere. Det publiseres vesentlig fra Forskningsrådets prosjekter, men det foreligger foreløpig ikke gode nok tall for å følge utviklingen isolert for Forskningsrådets innsats.

Tabell 1.9: Publiseringer for utvalgte aktiviteter fordelt på publikasjonstyper, 2013 - 2014. Antall

	Publ. art. antologi (Bøker)		Publ. art. periodika og serier		Publiserte monografier	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Fri prosjektstøtte	306	270	1 119	990	37	41
Grunnforskningsprogrammer	294	137	449	498	24	10
Andre grunnforskningsprosjekt	47	55	73	38	15	1
Store programmer	325	181	810	711	78	81
Totalt	972	643	2 451	2 237	154	133

1.4.2.5 Rekruttering

Tabellen nedenfor gir en oversikt over doktorgrads- og postdoktorstipendiater (årsverk) finansiert innenfor utvalgte aktiviteter. Her har vi valgt å inkludere stipendiater som har fått midler fra institusjonsforankrede strategiske prosjekt (ISP) og strategiske høgskoleprosjekter (SHP), da KD bidrar med betydelige midler i disse aktivitetene. Innenfor de utvalgte aktivitetene er det i 2014 registrert finansiering av totalt 545 (555) årsverk for doktorgradsstipendiater og 470 (425) årsverk for postdoktorstipendiater (tall for 2013 tatt ut på samme tidspunkt i fjor i parentes).

Erfaringsmessig er det stort etterslep i registreringen av rekrutteringsårsverk, og tallene vil øke. Som det fremgår av tallene, er det økning i postdoktorstipendiater (årsverk). Dette gjelder innenfor alle virkemidlene unntatt for grunnforskningsprogrammene, som viser en svak nedgang. På den annen side er det en svak nedgang i doktorgradsstipendiater (årsverk). Nedgangen skyldes en reduksjon i antall doktorgradsårsverk innenfor de store programmene, noe som kan forklares med at noen programmer er i en avslutningsfase, mens andre har startet opp. Innenfor SFF har det vært en forventet økning i begge typer stipend fra 2013 til 2014 som følge av at 13 nye sentre startet opp i 2013. Innenfor Fri prosjektstøtte er nivået for begge typer stipend om lag det samme i 2014 som i 2013.

Tabell 1.10: Doktorgrads- og postdoktorstipendiater innenfor utvalgte aktiviteter, årsverk 2014

	Doktorgrad				Postdoktor			
	K	M	U	Sum	K	M	U	Sum
Grunnforskningsprogrammer	14,7	18,2	1,0	34,0	7,7	23,9	2,0	33,7
Store programmer	76,3	100,5	3,3	180,2	41,9	89,0	3,5	134,4
Fri prosjektstøtte	88,4	105,2	7,3	201,0	99,4	135,1	4,4	238,9
Andre grunnforskningsprosjekt	5,3	0,8		6,2	0,0	3,8		3,8
Strategisk institusjonsstøtte	23,9	29,8		53,7	9,7	13,2	0,8	23,7
SFF - Sentre for fremragende forskning	29,6	40,3		69,8	19,8	15,7		35,4
Sum	238,3	294,9	11,7	544,9	178,5	280,7	10,7	469,9

1.4.2.6 Evalueringer

Forskningsrådet foretar jevnlig fagevalueringer av miljøer som utøver grunnleggende forskning. Generelt viser fagevalueringene at Norge har flere meget sterke forskningsmiljøer, men de peker også på utfordringer knyttet til manglende strategisk fokus, svake nettverk, lav mobilitet samt utilstrekkelig nasjonal koordinering og arbeidsdeling. I 2014 ble det arbeidet med en evaluering av grunnleggende og langsiktig forskning innenfor teknologifagene. Rapporten forventes å komme i begynnelsen av 2015. Nærmere informasjon finnes på www.forskningsradet.no/Evalueringer.

Oppfølgingsplanen etter matematikkevalueringen ga grunnlaget for en utlysning av midler i 2014, der syv institusjonsforankrede strategiske prosjekter fikk støtte på til sammen 26 mill. kroner.

Fagmiljøene ble oppfordret til å samarbeide om søknader bl.a. for å fremme nasjonalt og tverrfaglig samarbeid, samt etablering og videreutbygging av nasjonale forskernettverk.

Som en del av oppfølgingen etter fagevalueringen av IKT og Forskningsrådets nye IKT-satsing IKTPLUSS ble det ved utlysningen av Fri prosjektstøtte i 2014 utlyst ekstra midler øremerket IKT-relaterte prosjekter, som kom i tillegg til den ordinære rammen til fagkomiteén for matematikk, naturvitenskap og teknologi. Åtte søknader relatert til IKT ble tildelt til sammen 58 mill. kroner av disse midlene.

Etter evalueringen av biologi, medisin og helsefag utarbeidet to oppfølgingsutvalg hver sin rapport med forslag til konkrete oppfølgingstiltak av nasjonal betydning. Det er besluttet å opprette en nasjonal forskerskole i bioinformatikk og biostatistikk med oppstart i 2015. Som et ledd i å følge opp grenseflater mellom evalueringene i matematikk, IKT og biologi, medisin og helsefag, finansieres forskerskolen også med midler avsatt til oppfølgingstiltak etter evalueringene av matematiske fag og IKT.

En plan for å følge opp geofagevalueringen ble vedtatt i 2014. Det ble besluttet å lyse ut midler rettet mot fagmiljøer som deltok i evalueringen. Søknadsbehandlingen ble avsluttet våren 2015 der det ble tildelt 30 mill. kroner til åtte prosjekter.

Forskningsrådet har laget en plan for evaluering av forskningsinstituttene som dekker perioden 2013-2018. I 2014 ble det arbeidet med evaluering av miljøinstituttene og de teknisk industrielle instituttene. I 2015 starter evalueringen av de samfunnsvitenskapelige instituttene. Målet med evalueringene er å styrke kunnskapsgrunnlag for Forskningsrådets og myndighetens arbeid med instituttpolitikk, utvikling av Forskningsrådets virkemidler og instituttene eget utviklingsarbeid. I 2014 startet også arbeidet med midtveiseevaluering av de tre samfunnsvitenskapelige FME-ene.

1.4.2.7 Kjønnbalanse og kjønnsperspektiver i forskning og innovasjon

Forskningsrådets hovedstyre vedtok i 2013 en ny Policy for kjønnbalanse og kjønnsperspektiver i forskning og innovasjon for perioden 2013 – 2017.

Det er satt et mål om minst 40 prosent kvinneandel blant prosjektledere i nye prosjekter innen utgangen av 2017. Andelen kvinner blant nye prosjektledere i 2013 var på 34,2 prosent, en økning på over 10 prosentpoeng de siste 10 årene. Imidlertid går utviklingen for sakte. En lineær framskrivning av utviklingen de siste seks årene tilsier at vi i 2017 når 36,3 prosent. Det er bare UoH-sektoren som forventes å passere 40 prosent, og særlig blant prosjektlederne fra næringslivet er det lav kvinneandel. SFI'ene ga støtte til 17 nye prosjekter i 2014. Av disse er seks ledet av kvinner. Av 21 igangværende SFI'er er ett (1) ledet av en kvinne. Den nye tildelingen representerer dermed en femdobling i antall kvinnelige senterledere.

Forskningsrådets program for kjønnbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse (BALANSE) finansierer innovative tiltak, gjensidig læring og ny kunnskap om hva som hemmer og fremmer kjønnbalanse i forskning. BALANSE har finansiering for en periode på minst fem år (2013-2017) med en budsjetttramme på ca. 60 mill. kroner for denne perioden. Det er ønske om en tiårig satsing. Programmet hadde første utlysning i 2013. 16 mill. kroner ble tildelt fire institusjoner; tre forskningsinstitutter og ett universitet i samarbeid med regionale aktører. Det var stor interesse for utlysningen. 30 mill. kroner ble lyst ut med søknadsfrist høsten 2014.

Kjønnsperspektiver

Av dagens 48 programmer med et samlet budsjett i 2014 på 3,8 mrd. kroner er det over halvparten (25) som ikke nevner kjønnsperspektiver i sine programplaner eller styringsdokumenter. Disse

utgjør om lag 70 prosent av budsjettet for programsatsinger. Både på program- og prosjektnivå domineres forskning med kjønnspektiver av temaer som helse, velferd og utvikling (global fattigdom), samt frie prosjekter innenfor samfunnsvitenskap og humaniora og samisk forskning.

Forskningsrådet deltar aktivt i nasjonale og internasjonale nettverk for å styrke kjønnsdimensjonen i forskning gjennom fora som ERA-NET GENDER-NET, *Helsinki Group on Gender in Research and Innovation* og *Science Europe Working group on gender and diversity*. Forskningsrådet hadde åpningsinnlegg ved Arvid Hallén og var medfinansierer av Gender Summit i 2014.

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

KD bidrar til forskningsbasert innovasjon gjennom særlig fire virkemidler: Sentre for forskningsdrevet innovasjon, Virkemidler for regional innovasjon, Nærings-PhD og Offentlig sektor-PhD. Totalt bidrar KD med om lag 234 millioner kroner til disse virkemidlene; SFI er det klart største, og også det virkemiddelet der KD har den største finansieringsandelen (95 %).

Tabell 1.12: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2014. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 1.3 Bredde av innovasjon						
Brukerstyrt innovasjonsarena	20 000 000	20 387 659	484 600 000	596 471 693	493 992 984	83
Regionale fond	3 600 000	5 878 071	3 600 000	7 281 437	5 878 071	81
Regionale representanter	5 100 000	4 899 471	14 500 000	12 236 011	13 929 868	114
Sentre for forskn.drevet innovasjon	205 000 000	193 659 924	215 000 000	217 461 347	203 106 749	93
Nærings-phd	18 917 000	23 608 010	43 917 000	89 457 388	54 807 474	61
Offentlig sektor-phd	3 900 000	177 073	3 900 000	3 900 000	177 073	5
Virkemiddel f reg.innov.2014-16	6 000 000	5 780 276	60 200 000	69 672 738	57 995 432	83
Sum	262 517 000	254 390 484	825 717 000	996 480 614	829 887 652	83

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Overordnet mål for *Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)* er å styrke innovasjonsevnen i næringslivet gjennom satsing på langsiktig forskning i et nært samarbeid mellom forskningsaktive bedrifter og framstående forskningsmiljøer. SFI er godt etablert som et viktig, strategisk innovasjonsvirkemiddel. Ordningen bidrar til fornyelse, økt kvalitet og mindre fragmentering i forskningssystemet. Den virker strukturere på vertsinstitusjonenes strategi og bidrar til at ressursinnsatsen konsentreres. Sentrene bidrar videre positivt til forskerutdanningen og til økt internasjonal eksponering. Totalbudsjett til sentrene i 2014 var på 606 mill. kroner, innbefattet Forskningsrådets bevilgning og bidrag fra forskningsinstitusjoner og bedrifter.

De 14 sentrene som startet opp i 2007 (SFI-I) går mot avslutning og oppsummering i løpet av første halvår 2015. Disse sentrene har hatt stor forskningsaktivitet også i 2014. Sentrene har hatt fokus på slutfasen og hvordan man på best mulig måte kan ta vare på de investeringer som er gjort. Flere av sentrene har gjennomført avslutningsarrangementer av ulike typer. Sentrene har også startet arbeidet med sin sluttrapportering. De syv sentrene som startet opp i 2011 (SFI-II) har i 2014 forberedt seg til midtveisevaluering våren 2015. De har også hatt høy forskningsaktivitet og rapportert om interessante resultater i 2014.

Sentrene gir et viktig og vesentlig bidrag til forskerrekutteringen innenfor sine nærings- og fagområder og utdanner forskere som har fått viktig næringslivskontakt gjennom sin forskerutdanningsperiode. Totalt arbeidet omkring 265 doktorgradsstipendiater og 105 postdoktorer i de 21 sentrene i 2014. Nesten 215 studenter har gjennomført sitt mastergradsarbeid i sentrene. Porteføljen av sentre innenfor SFI-ordningen spenner generelt bredt, fra industrielle spissområder som materialer og petroleumsteknologi til medisinsk forskning og tjenesteinnovasjon. Mange av sentrene er tverrfaglige. Samlet for de 21 sentrene deltok i 2014 hele 157 bedrifter og offentlige foretak. En tredje utlysingsrunde (SFI-III) ble gjennomført i 2014, og det ble bevilget ca. 1,6 mrd. kroner over de neste åtte årene til 17 nye sentre, som starter opp i 2015.

Nærings-PhD ble etablert i 2009 som en ordning hvor bedrifter kan få støtte fra Forskningsrådet til at en ansatt kan gjennomføre en doktorgrad. Ordningen skal bidra til å styrke samarbeidet mellom akademia og næringsliv og rekruttere og utdanne forskere med næringsrelevant kompetanse i alle sektorer. I løpet av ordningens levetid har til sammen 233 prosjekter fått støtte, hvorav 54 er gjennomført og 20 er blitt avbrutt underveis. Det var 174 aktive prosjekter i 2014. I 2014 etablerte Forskningsrådet også en ordning for *Offentlig sektor-PhD*, som har tilsvarende målsetninger om å bidra til langsiktig og relevant kompetanseoppbygging, økt forskningsinnsats og rekruttering innenfor offentlige virksomheter og økt samspill mellom akademia og offentlig sektor. Doktorgradsarbeidet skal også bidra til å utvikle nye og bedre løsninger. Ordningen hadde sin første utlysning i 2014, og 24 doktorgradsprosjekter ble innvilget til sammen 36 mill. kroner. Det er god geografisk spredning på prosjektene. Det er relativt stor faglig bredde i porteføljen, hvor samfunnsfag dominerer, men også teknologi, medisin og helsefag og humaniora er representert. Gradsgivende institusjon er ført og fremst universiteter. Det er flest kvinner blant doktorgradskandidatene.

Virkemidler for regional innovasjon og FoU (VRI) er Forskningsrådets særlige satsing på innovasjon gjennom samhandling og skal fremme forskningsbasert innovasjon i norsk nærings- og arbeidsliv. VRI har, sammen med Forskningsrådets regionansvarlige lagt grunnlaget for Regionale forskningsfond. Til sammen gir disse ordningene nå gode resultater og har satt forskning på agendaen regionalt. VRI er en tiårig satsing, og er nå inne i sin siste periode – VRI3 (2014-2016). Programmet har i 2014 finansiert 22 prosjekter; 15 regionale samhandlingsprosjekter, 6 innovasjonsforsknings- og synteseprosjekter, samt én forskerskole. De regionale samhandlingsprosjektene har i 2014 bl.a.:

- Skapt verdier gjennom betydelig arbeid med bedriftsnettverk og enkeltbedrifter: 1063 enkeltbedrifter og 57 nettverk har vært involvert.
- Fortsatt styrkingen av relasjonene mellom FoU-institusjoner, bedrifter og fylkeskommunen
- Styrket ansvar og eierskap for VRI og forsknings- og innovasjonspolitikken hos de regionale partnerskapene og fylkeskommunene. FoU spiller en tydeligere rolle regionalt, også politisk.

Innovasjonsforskningen i VRI bidrar til den nasjonale og internasjonale kunnskapsutviklingen og styrker kunnskapsgrunnlaget for innovasjonspolitikken både regionalt og nasjonalt. I VRI3 (2014-2017) er koblingen mellom samhandling og forskerprosjektene brutt. Dette betyr at det ikke er forskerprosjekter i alle regioner og at prosjektene er større. De seks prosjektene involverer forskningsmiljøer fra store deler av landet, og de ser på ulike problemstillinger knyttet til innovasjon og innovasjonspolitikken. Fire av prosjektene finansieres av til sammen 11 fylkeskommuner og Oslo kommune, og har derigjennom regional forankring. Innovasjonsforskningsprosjektene er i startfasen, og publiseringen generelt har derfor vært lav i 2014. Forskningsrådet ansvar for

gjennomføring av en bred portefølje av læringsarenaer for ulike grupper involvert i VRI da programmet skal bidra til læring og endring.

Når det gjelder *Regionale forskningsfond*, som KD finansierer, kom det inn i alt 561 søknader i 2014, som er det høyeste antallet søknader bortsett fra startåret 2010. Dette viser at interessen for å søke de regionale fondene holder seg. Forskningsrådet hadde ansvaret for fagvurdering av i alt 235 prosjekt, en betydelig økning i forhold til 2013. Utgiftene til fagvurderinger har derfor gått betydelig opp. Det ble til sammen tildelt om lag 37 mill. kroner i 2014, som var mulig grunnet budsjettavsetninger fra tidligere år. Forskningsrådet legger vekt på å styrke rollen som strategisk rådgiver og koordinator slik at fondene best mulig kan spille sammen med og supplere de nasjonale programmene ut fra den enkelte regions særlige forutsetninger. Forskningsrådet leverer en egen rapport om arbeidet med regionale forskningsfond.

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

Tabell 1.13: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2014. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 1.5 Sektorens behov						
Forskning og innovasjon i utdanningssektoren	100 274 000	83 035 327	100 274 000	224 428 264	83 035 327	37
Samfunnsikkerhet og risiko	4 500 000	1 771 472	20 500 000	39 451 527	8 070 039	20
Praksisrettet FoU - helse og velferdstjenester	9 800 000	4 344 316	27 335 000	54 770 932	12 117 538	22
Strategiske høyskoleprogram	40 000 000	38 363 496	40 000 000	97 627 834	38 363 496	39
Kunnskapscenter for utdanning	10 480 000	9 603 917	10 589 970	12 065 075	9 704 694	80
Strat.satsing univ.museer	5 732 000	8 170 899	5 732 000	13 619 945	8 170 899	60
Sum	170 786 000	145 289 427	204 430 970	441 963 577	159 461 993	36

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

KD finansierer flere handlingsrettede programmer og strategiske satsinger som har som primærmål å dekke kunnskapsbehovet innenfor forsknings- og utdanningssektoren, som vist i tabell 1.10 ovenfor.

Praksisrettet FoU for helse- og velferdstjenestene (PRAKSISVEL) lyste ut midler til forprosjekter, og det ble bevilget midler til ni forprosjekter i 2014. Det ble også lyst ut inntil 52 mill. kroner til forskerprosjekter og innvilget fire prosjekter for totalt 33 mill. kroner. De resterende utlyste midlene ble holdt tilbake til en senere utlysning. Utlysningen viste at det er færre relevante og gode prosjekter på velferdstjenesteområdet, og det vil bli jobbet videre med få gode prosjekter på dette feltet fremover. Totalt består porteføljen av ni forprosjekter og åtte forskerprosjekter. Av ti prosjektledere i 2014 var halvparten kvinner. I dialog med de fire finansierende departementene er det utarbeidet en strategisk plan for PRAKSISVEL. Satsingen vil inngå i nytt stort program for Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester (HELSEVEL) i 2015.

Program for forskning og innovasjon i utdanningssektoren (FINNUT) er et nytt langsiktig program som bygger videre på programmene Utdanningsforskning fra mot 2020 og Praksisrettet utdanningsforskning. Programmet skal utvikle ny kunnskap av høy kvalitet og relevans og medvirke til innovasjon i utdanningssektoren.

Tidligere programsatsinger på utdanningsområdet har bidratt til å styrke forskningskapasitet og -kompetanse på prioriterte områder med store kunnskapsbehov. FINNUT har i tråd med dette videreført egne forskningssatsinger på barnehagekvalitet og voksnes læring i 2014. I tillegg har

programmet bevilget midler til fem forskerprosjekter på spesialpedagogiske tiltak og spesialundervisning og satt i gang arbeidet med en forskningsbasert evaluering av kvalitet i høyere utdanning. Programmet har styrket arbeidet med rekruttering og bevilget midler til fem forskerprosjekter ledet av forskere med nylig avlagt doktorgrad. Støtten til Nasjonal forskerskole for lærerutdanningene er videreført og programmet har bevilget ekstra midler til skolen for å opprettholde opptakskapasiteten i 2015 og 2016. FINNUT vil ta initiativ til en tilleggsvurdering av forskerskolen med tanke på videreføring i 2017, jf. Lærerløftet.

Det er potensiale for å fornye forskningen på utdanningsområdet. Dette er en utfordring som programmet vil adressere tydeligere fremover. Programmet vil også styrke brukernes medvirkning i kunnskapsutviklingen og forskernes medvirkning til utviklings- og endringsprosesser i sektoren. Dette krever på den ene siden en mer målrettet innsats på internasjonalt orientert og grensesprengende forskning og på den andre siden en sterkere innsats på praksisrettet FoU og innovasjon i utdanningssektoren. I 2014 har programmet lyst ut og innvilget 16 forskerprosjekter, 8 kompetanseprosjekter og 12 forprosjekter til innovasjonsprosjekter. I tillegg er det lyst ut midler til innovasjonsprosjekter i offentlig sektor som vil bli tildelt i 2015.

I 2014 har programmet arrangert flere møteplasser mellom forskere og brukere der ny kunnskap på ulike områder har blitt presentert og diskutert. I 2014 er det registrert 19,2 doktorgradsårsverk hvorav 11,2 til kvinner, og 6,6 postdoktorårsverk hvorav 4,1 til kvinner. Det er også registrert 40 publiserte artikler i periodika og 59 publiserte artikler i antologier i 2014.

Kunnskapssenter for utdanning har som hovedoppgaver å formidle norsk og utenlandsk utdanningsforskning til praksisfelt og myndigheter; bygge kapasitet til å gjennomføre og bestille systematiske kunnskapsoversikter; skape møteplasser mellom myndigheter, forskere og praksisfelt; og gi råd til myndighetene.

I 2014 har Kunnskapssenteret for utdanning på oppdrag syntetisert forskning i tre ulike formater: 1) en systematisk kunnskapsoversikt: *Former for lærervurdering som kan ha positiv innvirkning på skolens kvalitet*, 2) en forskningsoppsummering: *Forhold ved skolen med betydning for mobbing* og 3) en forskningskartlegging: *Partnerskap i lærerutdanningen*. Alle rapportene er formidlet i ulike sammenhenger. Kunnskapssenterets kunnskapsbase suppleres løpende.

Det er etablert en strategisk allianse mellom Kunnskapssenter for utdanning og Senter for fremragende utdanning (ProTed), som begge har et nasjonalt ansvar for å utvikle et bedre kunnskapsgrunnlag for lærerutdanningen. Kunnskapssenteret for utdanning har tett samarbeid med FINNUT og flere kunnskapssentre i inn- og utland og arrangerte en stor internasjonal konferanse i 2014. Kunnskapssenteret har også gitt råd til myndighetene basert på erfaringer fra arbeidet med systematiske kunnskapsoversikter og analyser av aktuelle utdannings spørsmål. I 2014 er det utviklet metoder og verktøy som gjør det mulig å levere ulike typer tjenester og produkter til myndigheter og praksisfeltet.

Strategiske høgskoleprosjekter (SHP) er en institusjonsstrategisk satsing rettet mot statlige høgskoler og private høgskoler med institusjonsakkreditering og står for vel en fjerdedel av de totale midlene fra Forskningsrådet til de statlige høgskolene. I 2014 ble det utlyst 120 mill. kroner til nye prosjekter, og syv nye prosjekter ble innvilget med reell oppstart i 2015. Åtte prosjekter ble avsluttet i 2014, mens det har vært god fremdrift i de åtte prosjektene som fikk bevilgning i 2012. Ved utgangen av 2014 var tolv prosjekter i drift. I 2014 har SHP-ordningen finansiert 22,6 årsverk doktorgradsstipendiater, hvorav 13,5 til kvinner, og 3,1 årsverk postdoktorstipendiater, hvorav 0,3

til en kvinne. Det har vært totalt 20 prosjektledere i 2014, hvorav 7 kvinner. SHPs komité var særlig bevisst på kjønnsbalanse blant prosjektlederne ved tildelingen av midler i 2014.

Satsingen har bidratt til å styrke kompetansen og forskningens faglige kvalitet ved mange av høgskolenes fagmiljøer. Andelen faglige ansatte med førstestillingskompetanse har økt ved høgskolen fra 2012, som ved andre forskningsinstitusjoner. Den faglige friheten kombinert med krav til høgskolene om å sende inn maksimalt tre søknader ved en utlysning, har bidratt til å styrke den strategiske tenkningen ved høgskolene. Prosjekter som ble tildelt midler i 2014 har fått romslige budsjetttrammer, bl.a. for å gi rom for ulike former for samarbeid. Internasjonalt samarbeid kan være utfordrende for høgskolenes mange små forskningsmiljøer, men det er grunn til å tro at utlysningens føringer om større prosjekter og mer samarbeid, også internasjonalt, vil bidra til å styrke små forskningsmiljøers internasjonale orientering.

Universitets- og høgskolesektoren er i endring ved at flere høgskoler fusjonerer med universiteter og høgskoler. Om få år vil det mest sannsynlig være få høgskoler igjen. Det fører til at det å ha et eget program hvor institusjonskategori er et eget kriterium vil være lite hensiktsmessig i fremtiden. Imidlertid består forskningsbehovene innenfor de områdene høgskolene tradisjonelt har hatt ansvar for. Det er påbegynt et arbeid for å gi råd til KD om en eventuell videreføring av SHP.

Det handlingsrettede forskningsprogrammet *Kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken (FORFI)* er omtalt under avsnittet om Delmål 3.3 om styrket kunnskapsgrunnlag.

1.4.5 Delmål 1.6: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid

Det er gitt en samlet beskrivelse av Forskningsrådets internasjonale samarbeid i Del I med vekt på målrettede internasjonaliseringstiltak. Tabellen nedenfor viser KDs bevilgninger i 2014 til aktiviteter som har en målrettet innsats innenfor delmål 1.6, men totalinnsatsen på internasjonalisering er vesentlig større enn dette. Det reflekterer Forskningsrådets internasjonale policy om at internasjonalt samarbeid og orientering skal gjennomsyre hele virkemiddelporteføljen.

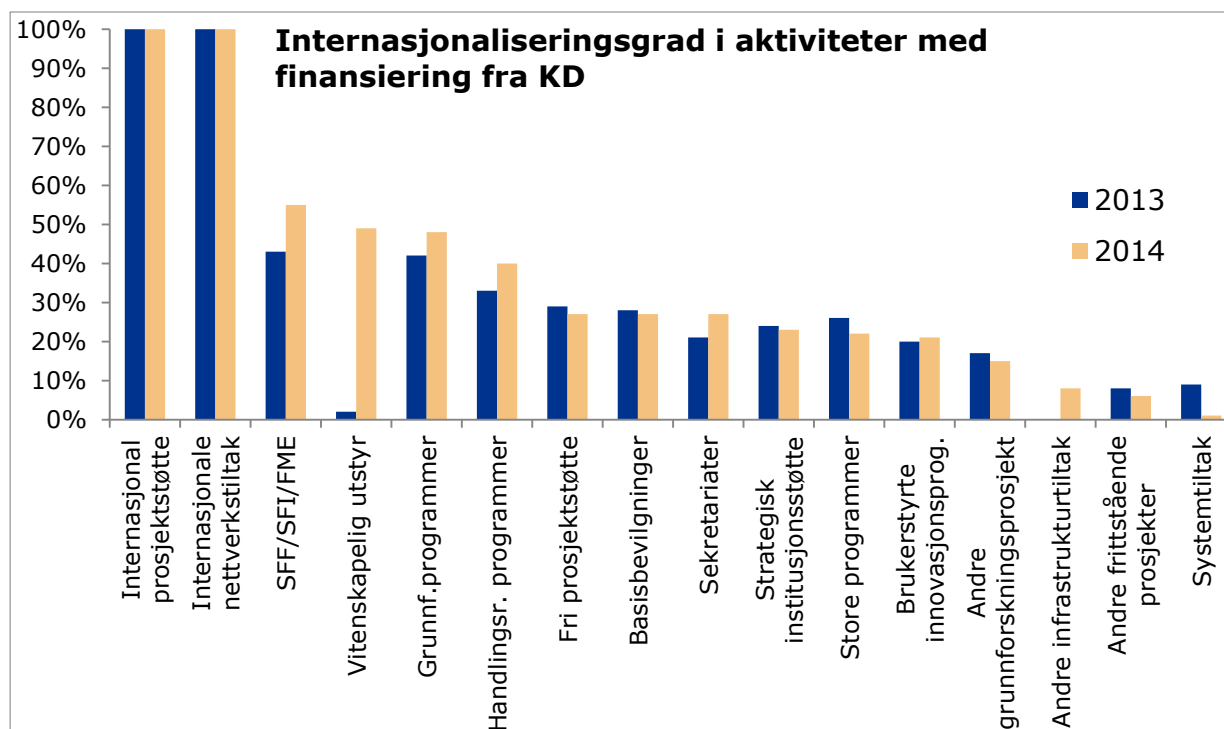
Bevilgningene til internasjonalt samarbeid er viktige som *indikatorer*, men forteller altså ikke alene om hensikten er nådd. Internasjonalt forskningssamarbeid omfatter til dels rettede tiltak, der det viktigste formålet er samarbeid og mobilitet med partnere utenfor landets grenser, og aktiviteter der internasjonalt samarbeid inngår for å realisere andre mål, som kvalitet i forskning og oppbygging av kunnskap og kompetanse innenfor tematiske områder.

Tabell 1.15: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2014. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid						
Annet internasjonalt samarbeid	18 175 235	16 070 174	33 164 445	47 490 379	30 058 781	63
Nord EMBLsenter i molekylærmed	9 400 000	10 006 319	9 400 000	21 106 511	10 006 319	47
ESF - European Science Foundat	1 300 000	1 083 412	1 300 000	1 300 000	1 083 412	83
Diverse internasjonale stab	19 800 000	13 849 000	32 502 933	29 596 896	18 984 671	64
EUI - professorat	2 300 000	2 299 050	2 300 000	2 300 000	2 299 050	100
Euraxess - mobilitetsportalen	1 000 000	908 592	1 000 000	1 250 654	908 592	73
BILAT-ordningen	11 150 000	12 455 296	20 050 000	51 405 721	22 397 192	44
Internasjonale stipend mv.	16 225 000	10 645 797	16 225 000	15 335 467	10 645 797	69
Toppfinans. av M.Curie-stipend	6 100 000	10 370 539	6 100 000	8 560 206	10 370 539	121
Kontingenter	2 000 000	1 555 006	9 094 000	9 161 824	7 070 614	77
Nordisk samarbeid	8 000 000	0	8 000 000	2 588 573	0	0
Sekr. nord. sam.nemd HUMSAM	6 534 765	7 406 551	21 160 660	22 567 427	23 983 650	106
Prosjektetableringsstøtte H2020	15 000 000	16 720 918	45 200 000	46 022 496	50 385 700	109
Samfinansiering EU-kontoret	500 000	161 888	8 189 537	-2 573 737	971 328	
Sum	117 485 000	103 532 543	213 686 575	256 112 417	189 165 645	74

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Figuren nedenfor viser andel internasjonalt samarbeid i de hovedaktivitetene som KD bidrar til å finansiere i 2014. Disse andelenes er beregnet på grunnlag av skjønnsmessig merking og er dermed ikke et eksakt mål for internasjonalt samarbeid. Det omfatter både aktiviteter hvor KD står for hele eller hoveddelen av finansieringen, slik som Fri prosjektstøtte, SFF, Forskningsinfrastruktur, Basisbevilgninger, Strategisk institusjonsstøtte og Grunnforskningsprogrammer og aktiviteter hvor KDs finansieringsandel er mer begrenset, slik som øvrige programtyper. Forsinkelser innenfor enkelte utstyrsprosjekter i 2013 er årsaken til at Vitenskapelig utstyr hadde lav grad av internasjonalisering dette året.



Omfanget og betydningen av internasjonalt samarbeid kan ikke fullt ut registreres i verken kronebeløp eller prosenter. Hensikten med internasjonalt samarbeid er blant annet å bidra til felles kunnskapsløft, utvikle kvalitet i forskning, og gi Norge tilgang til kunnskap og kompetanse som utvikles utenfor landets grenser.

Internasjonal prosjektstøtte og Internasjonale nettverkstiltak er begge rettede tiltak, med en internasjonaliseringsgrad på 100 prosent. Internasjonal prosjektstøtte omfatter mobilitetsprogrammene Internasjonale stipend (IS) og Toppfinansiering av Marie Curie stipend og utgjorde i 2014 i alt 30,5 mill. kroner. Internasjonale nettverkstiltak omfatter bl.a. EMBL-noden (UiO), kontingenter til internasjonale samarbeidsorganisasjoner, BILAT-ordningen og prosjekt-etableringsstøtte relatert til EU-deltakelse, og utgjør til sammen 189 mill. kroner. Innenfor de øvrige tiltakene er andelen internasjonalt samarbeid mindre, men de samlede beløpene større.

Forskningsrådet har i en årrekke forvaltet en rekke stipendordninger for individuell forskermobilitet, men avvirket flere av disse i 2014. Forskningsrådet vil i stedet lyse ut institusjonell støtte til langsiktig internasjonalt samarbeid for å underbygge forskningsinstitusjonenes internasjonalisering. Bakgrunnen for omleggingen er behovet for sterkere og mer målrettet satsing på internasjonalisering gjennom støtte til forskermobilitet. Det vil være opp til institusjonene å vurdere hvordan forskermobilitet kan bidra til å bygge langsiktige relasjoner til forskningsinstitusjoner i aktuelle samarbeidsland. I tillegg har de individuelle stipendordningene for en stor del finansiert utenlandske forskere som vil til Norge. Den inngående mobiliteten er blitt svært god, mens det er en utfordring fremover å mobilisere norske forskere til utenlandsopphold og en mer internasjonal karriere. Forskningsrådet satser også på forskermobilitet, i sær utgående, gjennom programmer og andre aktiviteter, deriblant samfinansiering av mobilitetsstipend mellom Forskningsrådet og EU innenfor Fri prosjektstøtte.

Den nye ordningen for *Prosjektetableringsstøtte rettet mot Horisont 2020*, PES2020, hadde sitt første driftsår i 2014. Totalt hadde PES2020 46 mill. kroner til disposisjon i 2014, hvorav KD bidro med totalt 15 mill. kroner. Forbruket ble 4,4 mill. kroner større enn budsjettet. PES2020 er ett av flere virkemidler i Forskningsrådet som skal bidra til økt norsk deltakelse i H2020. Det kom inn i overkant av 350 søknader til ordningen i 2014. De fleste søknadene var fra bedrifter, men 32 søknader var fra større institutter, universiteter, enkelte høyskoler og helseforetak som søker om en årlig rammebevilgning. Søknadene gjenspeiler de fagområdene som lyses ut i H2020.

Bilateralt forskningssamarbeid (BILAT) var i 2014 et distribuert samarbeidsprogram. Midlene ble fordelt på prioriterte programmer og aktiviteter, for å følge opp Forskningsrådets strategi for internasjonalt samarbeid. Midlene skal brukes til å stimulere forskningssamarbeid med prioriterte land som ikke deltar i EUs rammeprogram, i samspill med forskningsprogrammer i Rådet. Det bilaterale samarbeidet er nærmere omtalt i årsrapportens Del I.

Senterordningene SFF, SFI og FME; Vitenskapelig utstyr, databaser og samlinger; Grunnforskningsprogrammene samt Handlingsrettede programmer har en internasjonaliseringsgrad på mellom 40 – 55 prosent hver. Internasjonalt prosjektsamarbeid utgjør 82 prosent av typen internasjonalt samarbeid som KD bidrar til å finansiere.

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

KDs midler bidrar særlig til god sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid gjennom finansiering av Fri prosjektstøtte, Nasjonal satsing på

forskningsinfrastruktur (INFRASTRUKTUR) og Stimuleringsordningen for instituttene deltakelse i EU-forskning (STIM-EU). Sistnevnte ordning er nærmere omtalt under avsnitt om Delmål 2.4 om forskningsinstituttene.

Innenfor Fri prosjektstøtte er det etablert mobilitetsstipend som ble utlyst for første gang i 2014. Mobilitetsstipendet skal fremme mobilitet og karriereutvikling blant yngre forskere. Stipendet er treårig, og det er et krav at de to første årene tilbringes ved en forskningsinstitusjon i utlandet og det siste året ved en norsk institusjon. Stipendene samfinansieres med EUs COFUND-ordning, som dekker 40 prosent av kostnadene. Av 43 søknader om mobilitetsstipend, ble 14 tildelt til sammen 43,6 mill. kroner.

Forskningsrådet har fått i oppdrag fra KD å følge opp den norske deltakelsen i prosjekter på det europeiske strategiforumets veikart over behov for felleseuropeiske forskningsinfrastrukturer (ESRFRI Roadmap). Norske forskningsmiljøer deltar aktivt i 24 av de til sammen 48 felleseuropeiske forskningsinfrastrukturene, og Norge er vertskap for tre av dem. I den fjerde utlysningen av midler til INFRASTRUKTUR i 2014 vektlegger Forskningsrådet bl.a. styrket deltakelse i felleseuropeiske forskningsinfrastrukturer på ESFRIs veikart eller andre internasjonale samarbeid om forskningsinfrastruktur. For mer om dette, se avsnitt om Delmål 2.3 om samhandling og arbeidsdeling i forskningssystemet.

For mer om Forskningsrådets innsats for å integrere nasjonale og internasjonale virkemidler, se avsnitt 1.1 Utkvittering av føringer.

1.4.7 Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningene

Dette delmålet er dekket i årsrapportens Del I.

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

Tabell 1.16: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2014. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 2.3 Dynamisk arbeidsdeling						
Forskningsinfrastruktur	334 363 000	266 985 399	334 363 000	608 812 033	266 985 399	44
SARS Intenational Center	19 500 000	24 000 000	19 500 000	24 000 000	24 000 000	100
eInfrastruktur	17 300 000	19 333 184	17 300 000	21 742 978	19 333 184	89
European Social Survey	4 000 000	5 770 157	4 000 000	4 297 145	5 770 157	134
Forskerlinjen/Studentsstipend	12 750 000	12 984 000	12 750 000	13 092 000	12 984 000	99
FME-samfunn	5 000 000	5 241 996	25 000 000	27 095 440	26 209 982	97
NTVA	100 000	125 692	4 900 000	5 568 000	3 268 000	59
Inst.forankrede strategiske prosj.	36 115 000	33 590 960	36 115 000	72 937 303	33 590 960	46
Kavli Institute for Systems Neuroscience	12 500 000	12 500 000	12 500 000	12 500 000	12 500 000	100
Komité for kjønnsbal. i forskningen	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	100
Likestilling og kjønn i forsk	140 000	110 753	-360 000	1 814 940	110 753	6
Norsk samf.vit.datatjen.basis	10 630 000	10 630 000	10 630 000	10 630 000	10 630 000	100
SIMULA-senteret	31 000 000	31 000 000	52 000 000	52 000 000	52 000 000	100
Sum	484 898 000	423 772 142	530 198 000	855 989 839	468 882 435	55

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Forskningsmeldingen *Klima for forskning (2008 – 2009)* løftet frem målsetningen om et velfungerende forskningssystem gjennom samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon (SAK) i

kjølevannet av Stjernøutvalgets vurdering av høyere utdanning. Statlige myndigheters rolle er å stimulere og bidra til frivillige prosesser i den retning ved universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter. Denne målsetningen står ved lag i Forskningsmeldingen Lange linjer – kunnskap gir muligheter (2012 – 2013). I det følgende rapporteres Forskningsrådets bruk av midler fra KD i 2014 inn mot virkemidler som i hovedsak er utformet med samarbeid, arbeidsdeling og/eller konsentrasjon som særlige mål. I tillegg er fagevalueringer en viktig kilde til Forskningsrådets kunnskap om norske forskningsmiljøer, som gir grunnlag for oppfølgings tiltak i form av strategiske institusjonsprosjekt. Forskningsrådets samlede evalueringsvirksomhet i 2013 er nærmere omtalt i Del I mens fagevalueringer også er omtalt under avsnittet om delmål 1.2.

Strategisk institusjonsstøtte og nettverkstiltak

Forskningsrådet bidrar med støtte til institusjonsutvikling gjennom Strategisk institusjonsstøtte og ulike Nettverkstiltak. Prosjektene må være forankret i søkerinstitusjonens strategiske planer eller aktuelle fagevalueringer, fagplaner og spesifikke kompetanseområder. Generelt er formålet å konsentrere ressurser innenfor spesifikke fag og temaer og bidra til at forskningsmiljøer holder høy kvalitet innenfor sine ansvarsområder eller bygger opp nye miljøer på områder av strategisk betydning. Bevilgningene bygger opp under sterke forskningsmiljøer med høy kvalitet i forskningen og bidrar til å utvikle bedre nasjonalt samarbeid og arbeidsdeling innenfor strategisk viktige områder.

Med finansiering fra KD ble det bevilget til sammen om lag 156 mill. kroner til Strategisk institusjonsstøtte, hvorav om lag 29 mill. kroner til Institusjonsforankrede strategiske prosjekter (ISP) for å forplikte institusjonene til en målrettet innsats rettet mot utfordringer identifisert i fagevalueringene. KDs bevilgninger omfattet også basisbevilgning til NSD (10,6 mill. kroner), Simula (29 mill. kroner) Sars-senteret (19,5 mill. kroner) og Kavli Institute for Systems Neuroscience (12,5 mill. kroner). I tillegg ble det bevilget hhv. 40 mill. kroner til SHP og 5,8 mill. kroner til den strategiske satsingen på universitetsmuseene over KDs budsjett. SHP er nærmere omtalt under avsnittet om delmål 1.5.

Senterordninger

Forskningsrådets *senterordninger* omfatter Sentre for fremragende forskning (SFF), Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) og Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME). De ulike typer sentre har ulike formål, men virker alle strukturerende på vertsinstitusjonenes strategi, gir mulighet for langsiktig kompetansebygging, konsentrasjon av ressursene og styrket samarbeid mellom ulike forskningsaktører. Senterordningene har bidratt til at norske miljøer er blitt mer profilert og mer aktive i internasjonalt samarbeid. Forskerutdanning er et av de viktigste målene for senterordningene og doktorgradsutdanning er høyt prioritert av sentrene. KD bidrar i betydelig grad til finansiering av både SFF, SFI og FME Samfunn. SFF og SFI er omtalt under avsnittene om delmål 1.2 og 1.3 i dette kapitlet.

FME er tidsbegrensede forskningscentre med en konsentrert, fokusert og langsiktig forskningsinnsats på høyt internasjonalt nivå for å løse utpekte utfordringer på energi- og miljøområdet. FME-satsingen er et resultat av Klimaforliket i Stortinget og den sterke økningen i midlene til miljøvennlig energiforskning som følge av dette. Det er åtte sentre innenfor teknologisk energiforskning og tre sentre innenfor samfunnsvitenskapelig energiforskning. FME-ordningen er i all hovedsak finansiert over Olje- og energidepartementets budsjett (145 mill. kroner). KD bevilget også 5 mill. kroner til de samfunnsvitenskapelige FME'ene i 2014. Det var 20,7 doktorgradsstipendiatsårsverk (hvorav 10,8 til kvinner) og 6,5 postdoktorårsverk (hvorav 1,8

til kvinner) innenfor FME Samfunn i 2014, og det er innrapportert 105 publiserte artikler i antologier og tidsskrifter og en monografi.

Forskningsinfrastruktur

Nasjonale investeringer i forskningsinfrastruktur og norsk deltakelse i internasjonalt samarbeid om forskningsinfrastruktur skal styrke kvalitet og effektivitet i norsk forskning og bygge opp under de nasjonale prioriteringene. Prioriteringene omfatter behovene for videreutvikling, samordning og tilgjengeliggjøring av nasjonale databaser og e-infrastruktur, som anses som generisk forskningsinfrastruktur for alle fag og nasjonale prioriteringer.

Forskningsrådets Nasjonale satsing på forskningsinfrastruktur – INFRASTRUKTUR skal bidra til å gi norske forskningsmiljøer og næringsliv tilgang til relevant og oppdatert infrastruktur som understøtter forskning av høy kvalitet. Dette vil i sin tur vil bidra til å møte samfunnets kunnskapsutfordringer på prioriterte områdene og bidrar til økt samhandling, arbeidsdeling og konsentrasjon der Norge har sterke forskningsmiljøer. En gjennomgang av hittil tildelte infrastrukturer viser tydelig at insentivene virker etter hensikten. Mange større infrastrukturer som nå etableres har partnere fra flere forskningsutførende institusjoner. Infrastrukturenes forskningsanvendelser er også i stor grad rettet mot aktører utenfor vertskapsinstitusjonene.

Finansieringsordningen er godt etablert fra oppstarten i 2009 og har hatt fire utlysninger. 70 prosjekter har fått tildelt til sammen nær 1 500 mill. kroner denne perioden, som svarer til de samlede bevilgningene over Statsbudsjettet i perioden 2009 – 2014. Den fjerde utlysningen hadde søknadsfrist høsten 2014. Forskningsrådet mottok 88 søknader og vil i løpet av 2015 innvilge kontrakter for 1 – 1,2 mrd. kroner. På grunn av økte bevilgninger i Statsbudsjettet for 2015, fokuset på å få ned overføringene og signaler om opptrapping i Regjeringens Langtidsplan, er dette noe mer enn det som var signalisert i utlysningen. Rammen for tildeling er økt fra opprinnelig 800 mill. kroner til om lag 1,2 mrd. kroner på grunnlag av vekst i bevilgningen til denne ordningen over Statsbudsjettet for 2015, planlagt opptrapping i *Langtidsplanen* og ønsket om å få mer midler i arbeid.

Det kunne søkes om investeringer i alle typer forskningsinfrastruktur jf. definisjonen i Verktøy for forskning – Nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur. Dette omfatter avansert vitenskapelig utstyr, oppgradering av store utstyrsfasiliteter, elektronisk infrastruktur samt videreutvikling, samordning og tilgjengeliggjøring av nasjonale databaser og samlinger. Forskningsrådet vektla særlig følgende overordnede prioriteringer:

- Forskningsinfrastrukturer som bidrar til åpen tilgang til offentlig finansierte forskningsdata og sikring av viktige norske dataserier
- Forskningsinfrastrukturer som bidrar til utviklingen av profilerte forskningsmiljøer med høy kvalitet gjennom styrket deltakelse i internasjonalt samarbeid om infrastruktur, særlig innenfor Europa

Som en del av oppfølgingen av Stortingets klimaforlik, vil en del av den totale rammen være øremerket til prosjekter innenfor miljøvennlig energi.

For at søkerne skal få en raskere avklaring foregår søknadsbehandlingen etter utlysningen i 2014 i ett trinn mot to-trinns prosess tidligere. Søknadsbehandlingen resulterer i bevilgning til prosjekter, samt utvelgelse av prosjekter som får en plass på Norsk veikart for forskningsinfrastruktur. Alle søknadene blir først evaluert av utvalg bestående av eksterne fageksperter som vurderer hvorvidt forskningsinfrastrukturen vil kunne bidra til forskning av høy vitenskapelig kvalitet.

Forskningsrådets administrasjon vurderer deretter forskningsinfrastrukturens nasjonale karakter og strategiske relevans samt planer for administrativ ledelse, fremtidig drift og tilgjengeliggjøring av infrastrukturen.

Norsk veikart for forskningsinfrastruktur og Norges deltakelse i ESFRI Roadmap

Forskningsrådet la våren 2014 frem en oppdatert versjon av Norsk veikart for forskningsinfrastruktur. I veikartet synliggjør Forskningsrådet store og viktige nasjonale forskningsinfrastrukturer som er avgjørende for å nå forskningspolitiske mål, løse viktige samfunnsutfordringer, møte næringslivets behov og legge grunnlaget for ny viten.

Veikartet presenterer storskala forskningsinfrastruktur av nasjonal karakter som har fått fremragende faglige vurderinger etter søknadsbehandling innenfor Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur og som er vurdert som avgjørende for å følge opp norske forskningsprioriteringer. Veikartet inneholder områdestrategier med beskrivelser av infrastrukturbehov og prioriteringer etter tema-, fag- og teknologiområder og fremhever til sammen 50 storskala forskningsinfrastrukturer. 37 av disse har fått bevilgninger gjennom INFRASTRUKTUR. Finansieringsordningen bidrar også til etablering av nasjonale infrastrukturer for Norges deltakelse i prosjekter i veikartet for det strategiske forumet for forskningsinfrastruktur (ESFRI Roadmap). Flere av prosjektene som blir realisert har stått på Norsk veikart for forskningsinfrastruktur. Kunnskapsdepartementet har gitt Forskningsrådet i oppdrag å følge opp den norske deltakelsen i prosjekter på ESFRI Roadmap. Norske forskningsmiljøer deltar aktivt i 24 av de til sammen 48 felles-europeiske forskningsinfrastrukturene i veikartet. Norge har vertskapet for CESSDA (Consortium of European Social Science Data Archives) som ble åpnet i Bergen 5. desember 2013. Norge har også vertskapet for SIOS (Svalbard som forskningsplattform) og ECCSEL (Europeiske laboratorier for fangst, transport og lagring av CO₂) som er under planlegging med bred internasjonal deltakelse. Norge skal dessuten bidra til etableringen av ESS i Sverige (den nye nøytronstrålekilden i Lund). KD og relevante sektor-departementer har på bakgrunn av Forskningsrådets anbefalinger og finansiering gjennom INFRASTRUKTUR så langt meldt Norge inn som medlem i de felles-europeiske forskningsinfrastrukturene ELIXIR (bioinformatikk) og som observatør i CLARIN ERIC (språkteknologi), ESSurvey ERIC (samfunnsvitenskap), BBMRI ERIC (biobanker) og Euro Argo ERIC (havovervåking). Forskningsrådet har gjennom INFRASTRUKTUR også bevilget midler til Uninett Sigma for deres deltakelse i PRACE. Norge deltar også i planleggingen av EISCAT_3D som vil kunne erstatte de eksisterende EISCAT-radarene i Nord-Skandinavia. Norsk deltakelse i ESFRI-prosjekter ble spesielt vektlagt i 2014-utlysningen til INFRASTRUKTUR.

Elektronisk infrastruktur i betydningen tungregnemaskiner, ressurser for lagring av store datamengder og tilhørende drifts- og støttetjenester er avgjørende for et velfungerende forskningssystem. E-infrastruktur for forskning og høyere utdanning har vært koordinert nasjonalt av UNINETT Sigma i perioden 2005 – 2014. Finansieringen har kommet fra UiO, UiB, NTNU, UiT og Forskningsrådet. De fire universitetene og Forskningsrådet har utarbeidet en ny modell for organisering og finansiering av nasjonale e-infrastruktur. Et nyopprettet datterselskap av UNINETT fikk f.o.m. 1. januar 2015 et nasjonalt ansvar for e-infrastruktur. Den nye organiseringen bidrar til et tydeligere strategisk og operativt ansvar for denne viktige, generiske forskningsinfrastrukturen, som i økende grad er relevant for alle fag og disipliner. Finansieringen blir også mer langsiktig ved at Forskningsrådet og de fire universitetene har forpliktet seg til å bidra med minimum 750 mill. kroner for perioden 2015 – 2024. I tillegg skal selskapet ha et innslag av brukerfinansiering da UH-sektoren, instituttsektoren, helseforetakene og andre organisasjoner vil kunne få tilgang til tjenester fra infrastrukturen.

European Social Survey (ESSurvey)

Tilrettelegging for deling og bruk av nasjonale og internasjonale data er et prioritert område innenfor samfunnsvitenskap. I 2013 godkjente EU-kommisjonen at ESFRI-prosjektet ESSurvey

ble organisert som et europeisk konsortium for forskningsinfrastruktur (ERIC). Norge har foreløpig gått inn som betalende observatør i ESSurvey ERIC, men KD arbeider for at Norge skal bli fullverdig medlem i løpet av 2015. Som observatør eller medlem av ESSurvey ERIC må Norge gjennomføre den nasjonale datainnsamlingen til European Social Survey hvert annet år. I 2014 ble det samlet inn data for den 7. runden av ESSurvey. Nærmere 30 europeiske land deltar i ESSurvey. Dataene fra undersøkelsen kan lastes gratis ned fra nettet.

1.4.9 Delmål 2.4: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene

Tabell 1.17: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2014. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene						
Søkerinstitusjoner	15 000 000	15 000 000	15 000 000	15 000 000	15 000 000	100
Samfunnsvitenskapelige forskningsinst.	191 478 000	191 478 926	206 878 000	206 877 500	206 879 000	100
Strat.Instituttstats.EU-prosj	50 000 000	49 795 849	50 000 000	50 000 000	49 795 849	100
Sum	256 478 000	256 274 775	271 878 000	271 877 500	271 674 849	100

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Innenfor KDs ansvarsområde har Forskningsrådet i 2014 tildelt basisfinansiering til 25 samfunnsvitenskapelige institutter, inkludert Arbeidsforskningsinstituttet (AFI) og Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA), som begge ble innlemmet i Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA) f.o.m. 1. januar 2014. I Forskningsrådets årsrapport for 2014 for Forskningsinstituttene gis en nærmere omtale av aktiviteten ved instituttene i 2014.

I 2014 mottok de 25 samfunnsvitenskapelige instituttene til sammen vel 206 mill. kroner i basisbevilgning. 191,478 mill. kroner ble bevilget over KDs budsjett, mens 15,4 mill. kroner ble stilt til disposisjon for KD fra UD. Hele basisbevilgningen til de samfunnsvitenskapelige instituttene gis som grunnbevilgning. Den resultatbaserte delen utgjør 10 prosent av grunnbevilgningen (20,6 mill. kroner) og fordeles instituttene etter hvordan de skårer på fastsatte indikatorer.

Tabellen under viser basisbevilgningen til hvert av de samfunnsvitenskapelige instituttene i 2014. Gjennomsnittlig vekst for instituttene på den samfunnsvitenskapelige arenaen fra 2013 til 2014 var 3,6 prosent.

Institutt	Basisbevilgning 2014	Endring 2013-2014	Endring i %
Agderforskning	3 722	168	4,74
IRIS Samfunn	6 440	170	2,72
Møreforskning	4 791	292	6,50
Nordlandsforskning	4 596	109	2,42
NORUT Alta	2 227	50	2,31
NORUT Tromsø Samfunn	3 325	85	2,61
Telemarkforskning	4 090	221	5,70
Trøndelag fou	2 694	191	7,65
Vestlandsforskning	3 860	107	2,86
Østfoldforskning	3 695	264	7,70
Østlandsforskning	3 788	178	4,93

AFI	7 475	101	1,37
CMI	14 904	317	2,17
FAFO	16 785	1116	7,12
FNI	8 236	-87	-1,04
Frischsenteret	1 952	218	12,56
ISF	10 587	-14	-0,13
NIFU	13 482	376	2,87
NOVA	24 977	-79	-0,31
NTNU Samfunn	7 382	1281	20,99
NUPI	16 072	209	1,32
PRIO	16 111	887	5,83
SINTEF Tekn. og samfunn.	13 384	553	4,31
SNF	7 517	60	0,80
Uni Rokkansenteret	4 272	449	11,74
Sum	206 363	7 224	3,63

Finansieringssystemet fører til en viss omfordeling av basisbevilgningen mellom instituttene. Institutter med relativt høy andel basisbevilgning av samlede inntekter har avgitt midler, mens institutter med lav basisbevilgningsandel har kommet styrket ut av omfordelingen.

Grunnbevilgningen er ment som et strategisk virkemiddel for instituttene og forutsettes brukt til å bygge opp kompetanse som kan styrke det enkelte institutts konkurransekraft i oppdragsmarkedet. Instituttene rapporterer at de prioriterer å bruke grunnbevilgningsmidlene til egeninitierte instituttsatsinger, forprosjekter/idéutviklingsprosjekter, styrket innsats mot EUs rammeprogram, samt ulike kompetansehevende tiltak som publisering, forskerutveksling og nettverksbygging nasjonalt og internasjonalt. Mange institutter har forskere i et doktorgradsløp, og deler av grunnbevilgningen brukes til å toppfinansiere doktorgradsprosjektene.

Forskningsrådets vurdering er at samtlige institutter har brukt grunnbevilgningen til formål som er i samsvar med de føringer som er gitt i *Retningslinjer for statlig basisfinansiering av forskningsinstitutter*.

Forskningsrådet har et særlig ansvar for å påse og kontrollere at de institutter som mottar basisbevilgning oppfyller de grunnleggende kravene som er fastsatt i retningslinjene. Hovedstyret vedtok i juni 2014 en utdyping av disse kravene og fastsatte nivå for fire av kravene ved hjelp av nøkkeltallene som instituttene rapporterer:

- 1) oppdragsinntekter som andel av totale FoU-inntekter, minst 25 prosent
- 2) bidragsinntekter som andel av totale FoU-inntekter, minst 10 prosent
- 3) gjennomsnittlig antall faglige årsverk, minst 20 årsverk
- 4) publiseringspoeng pr. faglige årsverk, minst 1/3 av arenagjennomsnittet.

Ikke alle instituttene på den samfunnsvitenskapelige arenaen fyller de gitte kravene.

Forskningsrådet vil i dialogmøter med instituttene diskutere instituttens resultater, belyse årsaker og konsekvenser til at enkelte institutter ikke oppfyller kravene og se på hva som eventuelt kan gjøres for å avhjelpe situasjonen.

De 12 regionale forskningsinstituttene på den samfunnsvitenskapelige arenaen ble evaluert av Forskningsrådet i 2012. I 2014 har både Forskningsrådet og instituttene fortsatt arbeidet med å følge opp ulike sider ved evalueringen.

I statsbudsjettet for 2014 ble det over KDs budsjett bevilget 55 mill. kroner for å stimulere til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs rammeprogram, av dette ble 50 mill. brukt innenfor Stimuleringsordningen for instituttene deltakelse i EU-forskning (STIM-EU). De resterende 5 mill. kronene var Prosjektetableringsstøtte (PES). STIM-EU er en nasjonal ordning som har som mål å stimulere til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs rammeprogram. Ordningen har også mål om å styrke samarbeidet mellom instituttene og næringslivet, med sikte på økt deltakelse fra bedriftene i rammeprogrammet. Midler fra ordningen tildeles på grunnlag av EUs prosjektstøtte til instituttene, og ordningen bevilget 50 mill. kroner i 2014. I tilfeller der instituttet samarbeider med en norsk bedrift i et relevant prosjekt, beregnes det et beløp som er 50 prosent høyere enn for tilsvarende prosjekter uten slikt samarbeid. I 2014 ble det innført et incentiv for koordinatoransvar. I de tilfeller der et institutt har koordinatoransvar i et relevant prosjekt, beregnes det et beløp som er 20 prosent høyere enn for tilsvarende prosjekter hvor instituttet ikke har slikt ansvar. Midler tildelt fra STIM-EU skal benyttes til å støtte opp om instituttets strategiske utviklingsarbeid, etter de samme retningslinjene som for statlig basisfinansiering. Innenfor det 7. rammeprogrammet gjelder ordningen kun for særprogrammet *Cooperation*, og innenfor Horisont 2020 gjelder ordningen kun for feltene *Societal challenges*, *Leadership in enabling and industrial technologies (LEIT)* og *Future and emerging Technologies (FET)*.

I 2014 ble STIM-EU utvidet til å gjelde for 91 institutter, men kun 19 institutter hadde EU-prosjekter som kvalifiserte til støtte fra ordningen. Totalt ble det godkjent 53 EU-prosjekter og omtrent halvparten hadde norsk bedriftsdeltakelse. De teknisk-industrielle instituttene fikk 77 prosent av bevilgningen til STIM-EU i 2014 mens de samfunnsvitenskapelige og instituttene som ligger utenfor basisfinansieringsordningen fikk begge 10 prosent av midlene.

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

Tabell 1.19: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2014. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 3.1 Forskningsformidling						
Kommunikasjonsavdelingen	2 500 000	1 159 152	50 640	3 092 013	1 159 152	37
Formidling	750 000	-1 936	750 000	651 000	-1 936	
Forskningsdagene	3 500 000	3 667 860	3 500 000	4 550 425	3 667 860	81
Gen. stim.tiltak/nettv.bygging	1 050 000	1 071 677	1 050 000	1 053 409	1 071 677	102
KILDEN	4 550 000	4 000 000	5 050 000	5 050 000	4 000 000	79
De forskningsetiske komiteene	195 000	623 847	623 847	623 847	623 847	100
Kommunikasjonsstrategien 2011-13	5 200 000	3 901 121	5 200 000	4 906 580	3 901 121	80
Kommunikasjon	1 090 000	1 189 007	1 090 000	1 946 563	1 189 007	61
Proscientia	900 000	684 017	975 000	2 654 447	741 019	28
Nettarbeid	1 000 000	1 243 040	3 192 221	3 952 000	3 579 954	91
Nysgjerrigper	4 000 000	4 730 637	4 107 641	7 128 923	4 857 939	68
Program for profilering av forskning	3 000 000	1 598 168	4 500 000	8 703 294	2 397 253	28
Publisering/prosjektinform.	5 860 000	3 903 745	7 062 000	8 541 611	4 704 480	55
Vitensentre	44 090 000	44 193 721	44 090 000	44 071 868	44 193 721	100
Sum	77 685 000	71 964 056	81 241 349	96 925 980	76 085 093	78

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Dette delmålet er i sin helhet rapportert i årsrapportens Del I.

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

Tabell 1.20: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2014. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 3.2 Kommersialisering						
FORNY2020	13 000 000	13 551 661	138 750 000	157 909 014	144 637 922	92
Sum	13 000 000	13 551 661	138 750 000	157 909 014	144 637 922	92

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Dette delmålet er i sin helhet rapportert i årsrapportens Del I.

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

Tabell 1.21: Departementets bevilgning og andel av forbruk 2014. 1000 kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Delmål 3.3 Kunnskapsgrunnlaget						
FORFI	9 000 000	11 704 868	9 000 000	18 033 307	11 704 868	65
Statistikk og kunnsk.grunnlag	14 576 000	15 017 675	19 216 000	24 551 626	19 798 274	81
Disposisjonsfond	1 010 000	0	-5 115 559	14 517 875	0	1
Gen. planlegging/utredn./eval	4 940 000	1 767 237	4 940 000	6 032 085	1 767 237	29
Teknologi og samfunn	1 000 000	1 240 813	1 000 000	2 745 361	1 240 813	45
Planlegging	440 000	80 896	1 815 000	2 548 422	333 698	13
Evaluering	895 000	0	895 000	895 000	0	19
Forskningsdokument./Statistikk	150 000	184 503	150 000	290 678	184 503	63
Sum	32 011 000	29 995 991	31 900 441	69 614 354	35 029 391	50

De ulike begrepene er definert under tabell 1.2

Forskningsrådet arbeider med å utvikle kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken på flere måter: Gjennom målrettede FoU-programmer, ved bestilling av nasjonal FoU-statistikk, evalueringer og utredninger, og gjennom eget analyse-, utrednings- og evalueringsarbeid. Resultatene gjøres offentlig tilgjengelig, men brukes også internt til å utforme mer effektive og treffsikre virkemidler, og som grunnlag for Forskningsrådets rådgivningsfunksjon.

Det handlingsrettede forskningsprogrammet *Kunnskapsgrunnlaget for forsknings- og innovasjonspolitikken (FORFI)* har hatt som formål å styrke forskning om forskning og innovasjon, støtte forskning med relevans for politikktutforming og skape en arena for samspill og dialog mellom forskere og aktører i forskningspolitikken. Programmet hadde sin avslutningskonferanse i februar 2015. Tema på konferansen var *akademias bidrag til samfunns- og næringsutvikling* - med nasjonale og internasjonale bidrag. Samtidig ble en rapport med resultater fra prosjektene finansiert av FORFI lagt fram. Det er innrapportert 22 publiserte artikler i periodika, serier og antologier og én monologi i 2014. I løpet av 2014 er det arbeidet med planer for et nytt et program om forskning og innovasjon og om utvikling av policyrettet kunnskap med oppstart i 2015.

Forskningsrådet er oppdragsgiver for innsamling av FoU- og innovasjonsstatistikken for Norge. Arbeidet gjennomføres av NIFU (UH-sektoren, instituttsektoren og helseforetakene) og SSB (næringslivet). Forskningsrådet har inngått avtale med begge statistikkprodusentene om utarbeiding av statistikk for perioden 2015 – 2017. Resultatene presenteres både på

statistikkprodusentenes hjemmesider og gjennom den årlige Indikatorrapporten sammen med annen relevant statistikk som Forskningsrådet utgir. Indikatorrapporten 2015 vil foreligge både i trykt versjon og på rapportens nettsider i september.

I løpet av 2014 er det arbeidet med å videreutvikle statistikken: Fra og med 2015 vil SSB gjennomføre separate FoU- og innovasjonsundersøkelser. NIFU vil utvikle en monitor på rekrutteringsområdet (doktorgradskandidater, avlagte doktorgrader, doktorander i arbeidslivet etc.). En arbeidsgruppe ledet av NIFU arbeider med å forbedre innhenting av regnskapsdata fra UH-sektoren til bruk i FoU-statistikken, mens en arbeidsgruppe ledet av Forskningsrådet arbeider med å utrede muligheten for en nasjonal infrastruktur for bibliometri.

Sluttrapport fra den internasjonale bibliometrianalysen gjennomført av Science Metric ble levert i 2014. *Bibliometric Study in Support of Norway's Strategy for International Research Collaboration*. Forskningsrådet bestilte analysen for å skaffe faktagrunnlag til videre internasjonalt strategiarbeid. Rapporten viser hvilke land som har størst og mest sitert vitenskapelig publisering på en lang rekke vitenskapsområder. Den viser også hvilke land norske forskere sampubliserer med. Analysene er basert på om lag 50 mill. artikler i databasen Scopus.

Gjennom evaluering av fagområder, institusjoner og virkemidler fremskaffes kunnskap som Forskningsrådet bruker i sin rolle som rådgiver i forsknings- og innovasjonsstrategiske spørsmål og i videreutvikling av egne virkemidler. Evalueringer av fag, institusjoner og virkemidler er nærmere omtalt under avsnitt om delmål 1.2 mens Forskningsrådets samlede evalueringsvirksomhet er omtalt i årsrapportens Del I.

Analyser av Forskningsrådets egen prosjektportefølje, av SkatteFUNN-prosjekter og av prosjekter med norsk deltakelse i H2020 brukes stadig mer som en del av kunnskapsgrunnlaget for Forskningsrådets evalueringer, rådgivning og virkemiddelutvikling. Det arbeides kontinuerlig med forbedring av de tekniske løsningene for innlegging av data og rapportering av resultater, samt med å utvide og kvalitetssikre informasjonen som legges inn i databasene. Mye av informasjonen er også tilgjengelig for eksterne brukere gjennom Prosjektbanken, www.forskningsradet.no/prosjektbanken.

2 Nærings- og fiskeridepartementet

2.1 Innledning

Nærings- og fiskeridepartementet er det viktigste departementet når det gjelder finansiering av næringsrettet forskning gjennom Forskningsrådet. Departementets rolle er ytterligere forsterket gjennom sammenslåing av NHD og FKD. Den løpende dialogen oppfattes som omfattende, god og konstruktiv. Den formelle styringsdialogen er hensiktsmessig organisert og ivaretar, etter Forskningsrådets syn, de strategiske behovene for avklaringer og informasjon knyttet til budsjett, rapportering og andre relevante forhold. Utvikling av nye MRS-mål for Forskningsrådet har vært en viktig sak som har involvert både Forskningsrådet, KD og NFD i utstrakt grad.

Den overordnede målsettingen med Nærings- og fiskeridepartementets tilskudd til Forskningsrådet er at midlene skal bidra til størst mulig samlet verdiskaping i norsk økonomi gjennom utvikling av et mer kunnskapsbasert næringsliv. Forskningsrådet mener at dette målet blir fulgt godt opp gjennom de programmer og aktiviteter som har finansiering fra NFD. I NFD-finansierte programmer legges det særlig vekt på at midlene skal stimulere til økt FoU-innsats i næringslivet. Den store veksten i BIA de to siste årene har især bidratt til økning av vår portefølje av "innovasjonsprosjekter", der en viktig effekt er utløsning av private midler til mer ambisiøs forskningsinnsats.

Et særlig fremtredende trekk ved 2014 har vært oppstart av Horisont 2020. Forventningene til Forskningsrådet om å stimulere til deltakelse i internasjonalt forskningssamarbeid mener vi har blitt godt ivare tatt. De første resultatene viser en betydelig økonomisk retur på høyde med Regjeringens ambisjoner. Den økonomiske returen er uttrykk for at norske miljøer har konkurransedyktige søknader, og Forskningsrådet mener at de tiltak som er iverksatt, har vært avgjørende for denne utviklingen. Vekst i midler til prosjektetableringsstøtte har muliggjort økt aktivitet og mobilisering av nye søkere, og samtlige programmer har nå tydeliggjort sine internasjonale ambisjoner. Det er gjennomført en kartlegging av i hvilken grad programmenes innretning bidrar til å mobilisere til internasjonalt samarbeid generelt og mot Horisont 2020 spesielt.

Forskningsrådets bidrag til kommersialisering av forskningsresultater er styrket i 2014, spesielt gjennom økt budsjett til FORNY2020, både i ordinært budsjett og revidert budsjett 2014. Som en konsekvens av budsjettveksten, gjennomføres det i 2015 to utlysingsrunder med verifiseringsprosjekter. KDs iverksatte evaluering av TTO-systemet vil foreligge juni 2015 og resultater fra denne evalueringen vil kunne påvirke hvordan FORNY2020 innrettes fremover.

NFDs bevilgning til Forskningsrådet økte med ca. 145 mill. kroner fra 2013 til 2014. I tillegg kommer økning gjennom RNB 2014 på 20 mill. kroner til FORNY2020. Hoveddelen av veksten er knyttet til BIA og veksten har muliggjort den største utlysning i Forskningsrådet noen sinne. I januar 2015 ble det bevilget 625 millioner kroner til innovasjonsprosjekter knyttet til utlysning i 2014. Nærings- og fiskeridepartementets prioriterte satsingsområder innenfor marint område følges opp som forutsatt. Det iverksettes nytt havbruksprogram og havromsrapporten følges opp som avtalt.

Virksomhetsoversikt, utkwittering av føringer og resultatrapportering knyttet til marin forskning, er i sin helhet omtalt i kapittel 2.9.

2.2 Virksomhetsoversikt

Tabell 2.1 viser NFDs bevilgning i 2013 og 2014 fordelt på poster, prosentvise endringer og prosentvis fordeling på postene. Rundt halvparten av midlene går til programmer og internasjonalt samarbeid, mens en fjerdedel går til basisfinansiering av institutter og annen infrastruktur. En detaljert oversikt over bevilgninger og forbruk på de ulike sektorer, program og aktiviteter finansiert over NFDs bevilgning til Forskningsrådet i 2014, er vist i tabell 2.2, etterfulgt av kommentarer på lavt forbruk for en del av aktivitetene.

Tabell 2.1: NFDs bevilgning i 2013 og 2014 fordelt på poster, prosentvise endringer og prosentvis fordeling. 1000 kroner.

Kap.	Post	Bevilgning 2013	Bevilgning 2014	%-vis endring 2013-2014	% av total 2014
	Utredningsoppdrag forskningsaktiviteter IFE	1 000		-100	
900	70 OECD-prosjekt om havøkonomi	200	400	100	
1000	21 OECD-prosjekt om havøkonomi	200		-100	
920	50 Forskningsprogrammer og int. forskningssamarb.	867 600	941 600	9	49
920	50 Institutter og annen infrastruktur	402 450	402 850	0	21
920	50 Kommersialisering og nettverkstiltak	126 350	137 350	9	7
920	50 Andre tiltak	42 500	42 500	0	2
920	51 Marin forskning	207 200	238 450	15	12
920	52 Basisbev. primærnæringsinstituttene	122 600	126 890	3	7
928	74 Marin bioteknologi mv.	20 300	21 300	5	1
Sum		1 440 100	1 911 340	33	100

Det er en vekst på 145,6 mill. kroner i NFDs bevilgning til Forskningsrådet fra 2013 til 2014. Veksten gikk i hovedsak til forskningsprogrammer og internasjonalt forskningssamarbeid.

Forklaring på tabellinnhold:

- *Bevilget i år*: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret.
- *Beregnet forbruk*: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program-/aktivitetsperioden. I løpet av program-/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.
- *Bevilget i år, totalt*: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret.
- *Disponibelt budsjett, totalt*: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.
- *Totalt forbruk*: Totalt forbruk i budsjettåret.
- *Forbruksprosent*: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett.

Kommentarer til lave og høye forbrukstall, tabell 2.2

Forskningsprogrammer

Nærings-ph.d (NAERINGSPHD) har et lavt forbruk som skyldes at budsjettet rask ble trappet opp i startfasen av ordningen (2008-2010), noe som har ført til høye overføringer og en høy avsetning. Avsetningen består i stor grad av framtidige forpliktelser på løpende prosjekter. Ordningen har løpende søknadsfrist og i 2014 var søknadstallet vesentlig høyere enn i både 2012 og 2013.

Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer (BIONÆR) har et noe lavt forbruk som skyldes forsinkelser i prosjektene. For å redusere overføringene mellom år, utlyste og tildelte programmet om lag 280 mill. kroner i 2014 og planlegger å utlyse inntil 270 mill. kroner i 2015.

Etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bio-, nano- og nevroteknologi (ELSA):

Programmet avsluttes i 2014, og forbruket ligger på 69 prosent. Dette skyldes at avsetningen skal dekke kostnader for de gjenværende prosjektene som løpet ut over programmets periode. Forbruket i prosjektene er stort sett i henhold til planene. Prosjektene følges opp under den nye satsingen SAMANSVAR fra og med 2015.

eVitenskap – Infrastruktur, Teori og Anvendelser (eVITA): For 2014 er forbruket 203 prosent av disponibelt budsjett. Programmet er i en fase med svært høy forskningsaktivitet. Dette er som planlagt. Programmets overforbruk i denne fasen vil bli hentet inn igjen i slutfasen.

Norsk miljøforskning mot 2015 (MILJØ 2015) har høyt forbruk grunnet forsert framdrift. Overforbruk vil dekkes av framtidig bevilgning.

Risiko og sikkerhet i transportsektoren (TRANSIKK): Programmet avsluttes i 2015, og alle midlene er i hovedsak forpliktet, slik at avsetningen dekker kostnader for prosjekter som løper ut over programperioden, og dermed er viktigste årsak til den lave forbruksprosenten. Prosjektene og ledige midler overføres til den nye satsingen Transport 2025 fra 2016.

Bioteknologi for verdiskaping (BIOTEK2021): Avsetningen inkluderer restmidler fra programmet FUGE på ca. 16 mill. kroner, og hele avsetningen er bundet opp i forpliktelser. Det lave forbruket skyldes, i tillegg til avsetningen, at budsjettet fordelt på prosjekter i 2014 var urealistisk høyt, samt at en del prosjekter er i etableringsfasen. En utlysning til et nasjonalt senter for digitalt liv, med ramme på 250 mill. kroner, er heller ikke bevilget til prosjekter enda. Ved utgangen av 2015 vil om lag halvparten av det antatt totale budsjettet for hele programperioden være bundet opp i kontrakter, noe som understreker at programmet har fulgt opp pålegget om å holde en høy utlysningstakst.

Nanoteknologi og avanserte materialer (NANO2021) sin høye avsetning og høye overføringer skyldes hovedsakelig at det har tatt tid å bygge opp og bevilge til prosjektporteføljen. Den høye avsetningen er også uttrykk for at forbruket er lavt; forbruket på prosjektene er som planlagt i 2014. Det tar også en del tid fra bevilgning til prosjektene kommer i gang, noe som skyldes etablering av samarbeidsavtaler og ansettelse av stipendiater. Det er nå etablert en stor prosjektportefølje som forventes å stabilisere forbruket.

Stort program energi (ENERGIX) har et lavt forbruk, som i hovedsak skyldes vekslingsfasen med RENERGI. For å redusere overføringene, utlyste og tildelte programmet totalt 520 mill. kroner i 2014. ENERGIX planlegger å lyse ut omlag 535 mill. kroner i 2015.

Kjernekompetanse og verdiskaping IKT (VERDIKT) avsluttes i 2014, og avsetningen dekker i hovedsak kostnader for prosjekter som løper ut over programmets periode. Lavt forbruk skyldes i primært avsetning til disse prosjektene, men også at noen prosjekter er terminert og noen er forsinket. Forbruket i prosjektene forøvrig er stort sett som planlagt. Løpende prosjekter overføres til IKTPLUSS fra 2015, og ledige midler, ca. 12 mill. kroner, tilføres også IKTPLUSS.

Internasjonalt forskningssamarbeid

Internasjonal prosjektstøtte og nettverkstiltak: Norge har forpliktet seg til deltakelse i EUROSTARS 2 og JTI. JTI omfatter i 2014 programmene ENIAC OG ARTEMIS, samt det nye programmet ECSEL som hadde sin første utlysning i 2014. JTI har en negativ avsetning på ca. 14 mill. kroner og EUROSTARS en negativ avsetning på ca. 26 mill. kroner. Den negative avsetningen for EUROSTARS vil bli dekket inn gjennom nullvekstbudsjett fra NFD og budsjettmidler fra BIA i løpet av EUROSTARS 2-perioden fram mot 2020. Underskuddet på JTI skal håndteres av BIA, IKTPLUSS og NANO2021, og skal være dekket inn i løpet av 2016.

COST infrastruktur (COSTINF): Aktiviteten har lav forbruksprosent på grunn av overføringer fra tidligere år. Det gis arrangementsstøtte avhengig av om møter holdes i Norge eller ikke, og forbruket vil variere fra år til år. Ordningen er et incitament til å avholde møter i Norge, men møter vil ofte holdes i land med lavere kostnader.

Bilateralt forskningssamarbeid (BILAT): Det lave forbruket skyldes strategiarbeidet i 2014 og utformingen av veikart for samarbeid med prioriterte land. Veikartene vil være førende for fordeling av BILAT-midlene. Det er også reservert midler til *Internasjonale partnerskap for fremragende utdanning og forskning* som starter opp i 2015.

Prosjektetableringsstøtte (PES2020) sitt overforbruk skyldes at Kunnskapsdepartementet ga Forskningsrådet fullmakt til å innvilge mer støtte enn det var budsjettmessig dekning for i 2014 for å sette fart i søknadsskrivingen rettet mot Horisont2020. *Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning* inneholder 400 millioner kroner ekstra til mobilisering, og en del av denne veksten er tiltenkt PES2020-ordningen i årene som kommer.

For *Ambient Assisted Living (AAL)* er det ikke et reelt overforbruk, men regnskapstekniske årsaker som gjør at det blir en høy forbruksprosent.

Institutter og annen infrastruktur

Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA) – GENINST: Aktiviteten dekker flere enkeltprosjekter, hvorav NFD er med og finansierer NTVA, som har forbruk på 100 prosent i 2014. Den

lave forbruksprosenten er knyttet til overføringer på den særskilte bevilgningen til Senter for velferds- og arbeidslivsforskning (SVA) ved HiOA, som er finansiert med midler fra KD.

Kommersialisering og nettverkstiltak

Regionansvarlige (REGREP) sitt overforbruk skyldes i hovedsak husleiekostnader til Innovasjon Norge. Fra og med 2015 skal disse husleiekostnadene føres i administrasjonsbudsjettet til Forskningsrådet, og aktiviteten regner dermed å være kvitt underskuddet til 2016.

Andre tiltak

Mer entreprenørskap (MER): Forbruksprosenten er lav i 2014 på grunn av at avsetningen til programmet i hovedsak består av midler til to forskerprosjekter som løper ut over programperioden.

Kunnskapsgrunnlaget for reiselivsnæringen (REISEPOL): Forbruksprosenten er lav i 2014 som følge av at aktiviteten har en avsetning med midler som skal benyttes av det løpende prosjektet som løper et år utover programperioden.

Det lave forbruket for *Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)* skyldes i hovedsak at utlysningene av prosjektmidler kommer etter bevilgningene fra de finansierende departementene. Programmet har siden oppstart i 2009 skjøvet på midler og det tar tid å få lyst ut og satt i gang forskningsprosjekter. For å bedre denne situasjonen, bevilget programstyret 200 mill. kroner til nye prosjekter våren 2014. Neste utlysning av midler er planlagt vinteren 2015.

Marin forskning

Forbrukskommentarer til Marin forskning (kap. 920, post 51/52, kap. 928, post 74) er lagt under tabell 2.25, i kap.2.9.2.

2.3 Utkvittering av føringer

Forskningsrådet mener at føringene som er trukket frem i tildelingsbrevet fra departementet for 2014 i stor grad er fulgt opp. Under følger en referanse til disse føringene, en kort oppsummering som utkvitterer føringene samt en henvisning til hvor aktiviteten er grundigere omtalt.

Forskningsprogrammer – det legges til grunn at internasjonalt samarbeid i økende grad ivaretas gjennom ordinær programaktivitet: Alle Forskningsrådets nasjonale programmer og satsinger blir gjennomgått for å sikre at den nasjonale innsatsen bygger opp under deltakelsen i Horisont 2020 eller annet relevant internasjonalt samarbeid, enten bilateralt eller multilateralt. Programmenes internasjonale virksomhet, som et virkemiddel for å nå nasjonale mål, er i stor grad viet vesentlig større oppmerksomhet, og det settes aktivt av midler til å ivareta dette. Det brukes vesentlig mer midler på det internasjonale i 2014 enn i 2013 – totalt nærmere 500 millioner kroner. Det internasjonale samarbeidet er omtalt under resultatrapporteringen for hvert enkelt program. Dette er også ytterligere omtalt i kap. 2.4.3 Oppfølging av prioriteringer og mål for NFDs tildelinger 2014, delmål 1.2 Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid og delmål 2.1 God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid.

BIA – særlig vektlegging av miljøeffekter og bærekraft ved ny teknologi: BIA har vektlagt positive miljøeffekter og bærekraftig utvikling av ny teknologi ved utvelgelse av prosjekter. Det har ført til at bevilgningen til miljørelevant forskning i BIA økte med 20 mill. kroner til 96 mill. kroner fra 2013 til 2014. Over 20 prosent av BIAs midler bidrar dermed til det grønne skifte. Bevilgninger til prosjekter knyttet til klimaforliket utgjør drøyt 10 prosent av porteføljen.

GASSMAKS – må øke næringslivets deltakelse i programmet og rapportere særlig på dette: GASSMAKS har hittil i programperioden (2007-2014) brukt i overkant av 40 prosent av budsjettet til prosjekter rettet mot næringslivet (33 prosent IPN og 8 prosent KPN), mens i underkant av 60 prosent har blitt brukt til forskerprosjekter. Dette anses som en rimelig balanse sett i forhold til programmets finansiering av NFD og KD. Det har ikke vært noen utlysninger i programmet i 2014 og dermed heller ikke noen endringer i industrideltagelse med unntak av de industriprosjektene som ble avsluttet i 2014.

BIONÆR – midlene forutsettes brukt til næringsrettet, brukerstyrt aktivitet og innovasjonsprosjekter i hele bredde. Rapport om bruken av midlene skal foreligge i årsrapport: BIONÆR hadde i 2014 en løpende portefølje på drøyt 50 innovasjonsprosjekter. Prosjektene er innenfor hele bredden av BIONÆRs tematiske ansvarsområder. Prosjekter som omhandler innovasjon i verdikjeder rundt matproduksjon, for eksempel innenfor korn, poteter, frukt, bær, grønnsaker og kjøtt er fremtredende. BIONÆR har også mange innovasjonsprosjekter innenfor skog- og trebruk. Sjømat er også BIONÆRs ansvarsområde. I 2014 ble det finansiert 14 nye innovasjonsprosjekter med oppstart i 2015.

Departementet understreker betydningen av bedrifters medvirkning for å sikre kommersiell utnyttelse av forskningsresultater fra programmene BIOTEK2021, NANO2021, VERDIKT og ENERGIX:

- *BIOTEK2021: Bevilgningen skal gå til prosjekter med betydelig innovasjons-, næringsutviklings- og verdiskapingspotensial. 25 mill. kroner til å styrke marin bioteknologi (inkl. MarZymes):* Programmet har en klar næringsrelevant profil, utvikler nyskapende bioteknologi og har fokus på anvendelse av forskningsresultater for å fremme verdiskaping og næringsutvikling. Prosjektypen optimaliseringsprosjekter er etablert og skal bidra til at forskningsresultater og idéer som er fremkommet fra tidligere bioteknologisk forskning, skal utvikles videre mot kommersiell anvendelse. I tillegg er det bevilget midler til innovasjonsprosjekter i næringslivet, til fellesutlysninger med andre programmer (HAVBRUK, NANO2021 og ELSA) og til utlysninger i regi av forskjellige ERA-nett. Den spesifikke nasjonale satsingen på marin bioteknologi/bioprospektering blir håndtert av BIOTEK2021, og marine tema har en dominerende posisjon (53 prosent av bevilgede midler i 2014). I kap. 2.5.1.2 omtales resultatene fra BIOTEK2021 ytterligere.
- *NANO2021 skal legge vekt på å øke næringslivsdeltakelse og samarbeid. Det skal være fokus på tematiske fokus på energi og miljø, helse, hav, mat, IKT, bioteknologi og avanserte materialer, samt HMS og ELSA:* Programmet har fokus på mobilisering av næringslivet for å stimulere til større FoU-aktivitet i bedriftene. Det er åpnet for søknader om forprosjekter fra SMBer og dette har ført til mobilisering av flere bedrifter som ikke har søkt programmet tidligere. Det er gjennomført to egne utlysninger i 2014 samt i fellesutlysninger med programmene ELSA og BIOTEK2021. Det er totalt bevilget over 150 mill. kroner til 34 nye prosjekter. NANO2021 deltar i to ERA-nett innenfor henholdsvis materialer og nanomedisin. Se også resultatomtalen av NANO2021 under kap. 2.5.1.2 for ytterligere utdyping.
- *VERDIKT:* et sentralt mål for VERDIKT har vært å bidra til økt verdiskaping og kommersialisering av forskningsresultater. VERDIKT har siden oppstart investert ca. 400 millioner kroner i innovasjonsprosjekter i næringslivet, og næringslivet selv har bidratt med ca. 600 millioner. Omtrent en tredjedel av innovasjonsprosjektene har så langt ført til resultater som kan

kommersialiseres. Se også resultatomtalen av VERDIKT under kap. 2.5.1.2 for ytterligere utdyping.

- *ENERGIX*: næringslivet deltar i mer enn 80 prosent av prosjektene i *ENERGIX*' portefølje. Mobilisering av nye næringslivsaktører er et klart mål og tildelingen av nye prosjekter på totalt ca. 500 mill. kroner i 2014, utløste ca. 250 mill. kroner fra næringslivet. Dette inkluderer utlysningen "Nye konsepter" med mål om 2-4 grensesprengende prosjekter med høy risiko og med høyt potensial. Responsen fra næringslivet var god, og flere bedrifter rapporterte at utlysningen stimulerte til nye ideer. Se også resultatomtalen av *ENERGIX* under kap. 2.5.1.2 for ytterligere utdyping.

Kommersialisering (FORNY2020) – det skal arbeides med å utvikle konkrete styringsparametre med indikatorer og resultatmål og rapporteres spesielt på innføringen av resultatbasert andel av basisfinansieringen og gis en vurdering av erfaringene av ordningen. Samarbeidet med Innovasjon Norge skal vies særlig oppmerksomhet: Når det gjelder konkrete styringsparametre anbefaler Forskningsrådet at FORNY2020 viderefører ordningen med innsamling av et bredt sett med data som er direkte koblet til FORNY2020s målsetting og til kriteriene for utvalg av aktører og prosjekter. Ordning med en resultatbasert andel av basisfinansieringene har styrket konkurransen mellom aktørene for midlene fra FORNY, men utgjorde en marginal andel av basisbevilgningene og hadde ingen vesentlig effekt. Samarbeidet med Innovasjon Norge og andre virkemiddelaktører, SIVA og Norsk Designråd, er styrket. Bedrifter etablert med støtte fra FORNY2020 har benyttet seg av finansiering og ordninger fra andre virkemiddelaktører. I resultatomtalen fra FORNY2020 (kap. 2.7.2) utdypes dette ytterligere.

Kunnskapsgrunnlaget for reiselivspolitikken. Departementet legger vekt på at forskningsprosjektene er brukerstyrte og at tildelingen skal bidra til økt samarbeid og nettverksbygging i den næringsrettede reiselivsforskningen: REISEPOL-satsingens aktive prosjekt er i full drift. Næringsaktørene er godt involvert og aktive deltakere i prosjektet. Kompetansen som genereres er svært relevant og nyttig for den norske reiselivsnæringen. Det skaper nye nettverk og samarbeidskonstellasjoner, både mellom næringspartnerne og mellom forskningsmiljøer og næringspartnere.

SkatteFUNN – For 2011 og 2012 ble det gitt en særlig økning til forenkling og forbedring av administrative rutiner i SkatteFUNN, herunder forbedring og oppgradering av IT-systemer, forbedret kommunikasjon om ordningen mv., samt økt fokus på måling og analyse av resultater og effekter. Departementet ber om en oppdatert vurdering av måloppnåelse med disse tiltakene og med en særlig omtale av eventuelle virkninger mht. forenkling for næringslivet blir vektlagt: Rutineforbedringer og systemoppgraderinger har ført til en trinnvis effektivisering av saksbehandlingen, og Innovasjon Norge kunne tas ut av saksbehandlingen f.o.m. 2015. De viktigste forenklingene fra brukerperspektivet er nytt søknadsskjema med mer logisk oppbygning og språk, og nye nettsider med lettere tilgang til relevant informasjon. Økt satsning på kommunikasjon og tiltak for å bedre tilgjengelighet har gitt en stor økning i antall søknader over flere år. For å måle og analysere resultater og effekter gjennomføres det en årlig spørreundersøkelse til over 3000 SkatteFUNN-bedrifter med særlig fokus på addisjonalitet og brukervennligheten av ordningen. Videre sammenstilles data fra årsrapporter og sluttrapporter fra SkatteFUNN-prosjektene. Forskningsrådet deler regelmessig SkatteFUNN-data med eksterne og interne forsknings- eller analysemiljøer. Ytterligere beskrivelse av tiltakene gis i SkatteFUNN-omtalen i kap. 2.8.3.

Utkvittering av føringer knyttet til marin forskning er omtalt i kap. 2.9.3.

2.4 Oppfølging av mål

2.4.1 Mål for NFDs tildeling 2014

Hovedmålet for Forskningsrådet er å bidra til at Norge utvikler seg som kunnskapssamfunn. Norge skal være blant de fremste når det gjelder å utvikle, dele og ta i bruk ny kunnskap. På denne bakgrunn skal Forskningsrådet bidra til å oppnå følgende mål:

- Mål 1: Økt kvalitet, kapasitet og relevans i norsk forskning i hele landet.
- Mål 2: God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling, samhandling og struktur i forskningssystemet.
- Mål 3: Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunnsliv og forvaltning i hele landet.

NFD har konkretisert delmålene som anses som særlig viktige for departementets tildelinger til Forskningsrådet i 2014. Samtidig har departementet utviklet egne hovedmål som gjelder NFDs bevilgninger til Forskningsrådet, utledet fra hovedmålene i det felles MRS-systemet. Basert på dette vil det bli rapportert på følgende målstruktur til NFD i 2014:

Mål 1: Økt forskning og utvikling i og for norsk næringsliv

- *Delmål 1.1:* Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss
- *Delmål 1.2:* Styrket utbytte fra internasjonalt samarbeid
- *Delmål 1.3:* Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov

Mål 2: God ressursutnyttelse og bedre samhandling i forskningssystemet

- *Delmål 2.1:* God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid
- *Delmål 2.2:* Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene

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

- *Delmål 3.1:* God og tilpasset forskningsformidling til offentlig forvaltning og allmennhet og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UH-sektoren, helseforetakene og offentlig forvaltning.
- *Delmål 3.2:* Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og -takt i næringsliv og offentlig sektor.

Når det gjelder rapporteringen på øvrige delmål som NFD ikke anser som relevante for sine tildelinger, vises det til årsrapportens del I.

Tabeller og figurer for ulike indikatorer og styringsparametre under delmålene viser omfang og resultater for de programmer og aktiviteter som NFD helt eller delvis finansierer. Det er altså ikke foretatt andelsberegninger av NFDs bidrag til innsatsen eller resultatene, så tallene er for hele programmet eller aktiviteten i 2013 og 2014. Andelsberegninger er ikke benyttet i årsrapporten, dels fordi det vil vanskeliggjøre sammenligning mellom år og dels fordi en slik beregning vil kunne gi et skjevt bilde dersom et enkelt departements bidrag kun er rettet mot spesifikke områder i programmet. De to første kolonnene i tabell 2.3 viser totalbevilgning til aktiviteter som NFD helt eller delvis finansierer aggregert til hovedaktivitets- og virkemiddelnivå. Kolonne 3 viser NFDs faktiske bevilgning, mens kolonne 4 viser hvor stor andel av kolonne 2 som NFD finansierer.

Tabell 2.3: Aktiviteter som NFD helt eller delvis finansierer i 2013 og 2014. Total bevilgning 2013 og 2014 og NFDs faktiske bevilgning og finansieringsandel 2014. Mill. kroner.

Aktivitet	Bevilgning 2013*	Bevilgning 2014	NFD bevilgning 2014	Andel finansiert 2014
Brakerstyrte innovasjonsprogrammer	859	977	677	69 %
Grunnforskningsprogrammer	31	33	9	28 %
Handlingsrettede programmer	275	290	52	18 %
Store programmer	1 047	1 115	330	30 %
Internasjonal prosjektstøtte	49	69	34	49 %
Andre frittstående prosjekter	46	52	33	64 %
Basisbevilgninger	554	568	403	71 %
Strategisk institusjonsstøtte	60	63	18	29 %
SFF/SFI/FME	215	215	10	5 %
Andre infrastruktureiltak	109	94	94	100 %
Systemiltak	188	199	135	68 %
Nasj. stimul.iltak,møteplass	14	15	7	49 %
Internasjonale nettverkstiltak	142	139	56	41 %
Inform./formdl./ publisering	16	22	15	69 %
Planlegging/utredn./evaluering	22	23	4	19 %
Disposisjonsfond	9	5	8	183 %
Sekretariater	25	25	25	100 %
Total	3 663	3 903	1 911	49 %

*Bevilgning 2013 vises her som høyere enn bevilgning 2013 i tilsvarende tabell i Årsrapport 2013. Dette kommer av at FKD- og NHD-bevilgningene i 2014 er slått sammen i NFD-bevilgningen, og for å få sammenlignbare tall mellom 2013 og 2014 er både FKD- og NHD-bevilgningen 2013 tatt med her.

2.4.2 Styringsparametre og rapporteringskrav

Styringsparametrene for 2014 er knyttet til delmålene og er med noen justeringer en videreføring av parametre og indikatorer som er benyttet de senere år. I rapporten for 2013 rapporteres det systematisk på de indikatorene og nøkkeltall som er lagt ved NFDs tildelingsbrev. Både på programmer og til dels på kommersialisering og nettverkstiltak rapporteres det på følgende indikatorer:

- Beskrivende om støtten (bevilgning/tildeling, antall prosjekter m.m.)
- Utløsende effekt blant mottakerne (herunder prosjektenes finansieringskilder)
- Målbare resultater (vitenskapelige resultater, patenter, lisenser og annet)
- Kunnskapsspredning gjennom samspill (antall doktorgrader med næringsrelevans, andel internasjonale prosjekter m.m.)

De marine midlene omtales spesifikt i kap. 2.9. Forskningsrådet rapporterer på styringsparametrene i avsnittene knyttet til poster og tematiske områder som budsjettet er inndelt i.

2.4.3 Oppfølging av prioriteringer og mål for NFDs tildelinger 2014

2.4.3.1 Oppfølging av MRS-målene for NFDs tildelinger for 2014

Tabell 2.4 og gjennomgangen nedenfor viser hvordan revidert budsjett for 2014 fra NFD bidrar til å støtte opp under målene i MRS-systemet. I gjennomgangen nedenfor vises det på et helt overordnet nivå hvilke virkemidler og hovedaktiviteter som inngår i de enkelte mål og delmål. Målstrukturen overlapper på flere mål og delmål, slik at den samme innsatsen vil bidra til å nå flere enn ett mål eller delmål. Forskningsrådet oppfatter at denne måten å gjøre det på er basert på en omforent forståelse mellom departementene og Forskningsrådet.

Tabell 2.4: NFDs midler til Forskningsrådet 2013 og 2014 fordelt på Forskningsrådets mål- og resultatstyringsstruktur (revidert budsjett).

NFD-midler 2013 og 2014 fordelt på Forskningsrådets NFD-relevante MRS-mål	2013 revidert budsjett	2014 revidert budsjett
Mål 1. Økt kvalitet, kapasitet og relevans i forskning i hele landet		
Delmål 1.4 Mer i næringslivet	715 050	972 980
Delmål 1.5 Sektorens behov	745 450	1 063 904
Delmål 1.6 Internasjonalt samarbeid	89 100	91 991
Mål 2. God ressursutnyttelse og hensiktsmessig arbeidsdeling, samhandling og struktur i forskningssystemet		
Delmål 2.1 Sammenheng internasjonalt	89 100	91 991
Delmål 2.4 Forskningsinstituttene	282 300	416 790
Mål 3. Forskningens resultater tas i bruk i næringsliv, samfunn og forvaltning i hele landet		
Delmål 3.1 Forskningsformidling	6 200	7 970
Delmål 3.2 Kommersialisering	100 750	110 750

Nedenfor gis en nærmere beskrivelse og vurdering av Forskningsrådets bruk av NFD-midlene sett i forhold til de mål og delmål som er beskrevet i kapittel 2.4.1 og oppsummert i tabell 2.4 over. Ettersom flere av virkemidlene klassifisert under de ulike delmålene bidrar til å oppnå målene som er satt for de ulike tematiske områdene som NFD-budsjettet er inndelt i, velger vi å gjøre en samlet oppsummering innledningsvis, heller enn å rapportere på samme mål og delmål flere ganger.

Mål 1: Økt forskning og utvikling i og for norsk næringsliv

Delmål 1.1: Mer forskning i næringslivet. Både i bredde og spiss (1.4 i fellessystemet)

Forskningsrådet skal bidra til utvikling av et mer kunnskapsbasert næringsliv gjennom bruk av relevante virkemidler. Forskningsrådet skal legge vekt på at midlene utløser økt FoU-innsats i næringslivet. Midlene skal bidra til utvikling og gjennomføring av forskningsprosjekter med høy samfunnsøkonomisk avkastning som ellers ikke ville blitt realisert, eller som ville blitt realisert i et mindre omfang eller over lengre tid. Forskningsrådet skal også arbeide for å utvikle et forskningssystem som ivaretar bedrifters behov for forskningstjenester, forskningskapasitet og kompetanse som næringslivet ikke selv er i stand til å mobilisere.

Det vises primært til avsnitt 3.2.3 i Forskningsrådets årsrapport del 1. Her er Forskningsrådets bidrag til å stimulere til økt forskning i og for norsk næringsliv beskrevet i stor bredde. Ivaretagelse av dette MRS-målet skjer gjennom de aktivitetene som karakteriseres som næringsrettet forskning, der det gis støtte gjennom nasjonal konkurranse til foretak som forsker og til forskningsmiljøer som fungerer som forskningspartnere for næringslivet. Av Forskningsrådets støtte på rundt 3,5 milliarder kroner til næringsrettet forskning, anvendes ca. 1,3 milliarder kroner direkte i foretakene. Det er en bred palett av virkemidler som understøtter næringslivets behov for å satse bredere på forskning for å øke nasjonal verdiskaping, økt konkurransevne for foretakene og økt samfunnsmessig nytte. Blant de viktigste tiltakene for å øke næringslivets forskningsinnsats i bredden er SkatteFUNN i en særklasse. Det vises spesielt til omtalen av dette virkemiddelet. SkatteFUNN har i dag nærmere 4900 aktive prosjekter med et prosjektvolum på rundt 16 mrd. kroner. Foretakene har i betydelig grad trappet opp sin bruk av SkatteFUNN. Forskningsrådet mener at en meget aktiv promotering av dette virkemiddelet har bidratt aktivt til denne opptrappingen. Dette arbeidet vil bli videreført i 2015 gjennom omfattende mobiliseringsaktivitet, i tett samarbeid med de næringsrettede programmene. Svært mange foretak som når opp i konkurransen om Forskningsrådets næringsrettede virkemidler, bruker også SkatteFUNN.

I de næringsrettede programmene anvendes søknadstypen Innovasjonsprosjekter. Her er foretakene kontraktspartner og samarbeider med andre foretak og forskningspartnere, i all hovedsak i de teknisk-industrielle forskningsinstituttene. Disse instituttene er særlig viktig for gjennomføring av en vesentlig del av forskningen som skjer innenfor rammen av innovasjonsprosjektene. Utvikling av kritisk kompetanse og riktig utstyrsmessig infrastruktur i denne sektoren er derfor svært viktig for effektiv gjennomføring av disse prosjektene. Det bærende prinsipp i innovasjonsprosjekter er at foretakene selv finansierer minst 60 prosent av prosjektkostnadene. Evalueringer av denne porteføljen peker på at Forskningsrådets bidrag er klart utløsende for næringslivets egne midler. Forskningsrådsstøttede prosjekter har høy addisjonalitet og bidrar til å heve ambisjonsnivået, gjennomføringstid reduseres og det oppnås tilleggseffekter i form av nettverksutvikling, strategiske samarbeidskonstellasjoner og utvikling av kompetanser i foretakene som ellers ikke ville blitt realisert uten Forskningsrådets bidrag. For mange foretak representerer Forskningsrådets godkjenning av prosjektforslaget en avgjørende anerkjennelse, slik at private investorer går inn i foretaket med egenkapital. Forskningsrådets seleksjonsprosess og støtte oppfattes som et viktig kvalitetsstempel for utløsning av privat kapital.

Gjennom budsjettøkningen i 2014 har spesielt BIA kunnet øke sine bevilgninger til innovasjonsprosjekter. Samlet sett ble det høsten 2014 lyst ut 850 mill. kroner i en koordinert utlysning, hvorav BIA lyste ut 500 mill. kroner. Kvaliteten på mottatte søknader var så god at BIA bevilget 625 millioner kroner og bidro gjennom dette til en vesentlig økning av Forskningsrådets portefølje av prosjekter, der næringslivet selv er ansvarlig for gjennomføringen av prosjektene. Målsettingen for alle slike prosjekter er kommersiell utnyttelse av resultater gjennom innovasjon.

De næringsrettede programmene har alle et spesifikt ansvar for å utvikle kompetanse i forskningssektoren, en kompetanse som næringslivet kan "høste" av gjennom samarbeid med forskningsmiljøene. Her brukes ulike virkemidler i form av søknadstyper som Kompetanseprosjekter og Forskerprosjekter samt senterordninger. I 2014 ble det etablert 17 nye sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI), de aller fleste innenfor områder der Norge har en sterk internasjonal posisjon, eksempelvis havbruk, petroleum, materialteknologi og maritim. Også på områder som "big data", helsetjenesteforskning m.m. ble det etablert sentre. Innrettingen av SFI-ene vil bidra til utvikling av langsiktig og state-of-the-art forskning som vil legge grunnlag for neste generasjons produkter, tjenester, prosesser og forretningsmodeller. Slike senterdannelser virker kraftig strukturerende på forskningsmiljøene gjennom tydeliggjøring av strategier og samling av ressurser rundt prioriterte områder og hvor samhandling med et forskende næringsliv er et helt sentralt kjennetegn. Dette er ordninger som det ville være helt utenkelig at næringslivet selv ville kunne realisere. Kjennetegn ved både senterordninger og kompetanseprosjekter er at foretakene deltar aktivt i gjennomføringen av forskningen, men bidrar typisk med 20-30 prosent av budsjettene. Det grunnleggende med disse virkemidlene er at næringslivet selv må formulere sine langsiktige behov og gjennom samspill med forskningsmiljøene utvikles forskningsmetodikk, nettverksbygging, langsiktige og forpliktende samarbeid og en betydelig produksjon av kandidater med doktorgradskompetanse, som over lang tid samarbeider med et forskende næringsliv.

Forskningsrådet vurderer måloppnåelsen på området som svært god i 2014. Regjeringens signaler om vekst til næringsrettet forskning legger et godt grunnlag for videre opptrapping og Forskningsrådet har i lys av dette iverksatt et omfattende arbeid med å mobilisere nye kunder, øke rammen for utlysninger av midler til innovasjonsprosjekter og i større grad lagt til rette for felles utlysninger av midler på tvers av programmer.

Delmål 1.2: Styrket utbytte fra internasjonalt forskningssamarbeid. (1.6. i fellessystemet)

Forskningsrådet skal fremme internasjonalt forskningssamarbeid og legge vekt på at norsk forskning eksponeres mot internasjonal forskning av høy kvalitet. Norske forskningsmiljøer må samarbeide med og utfordres av sterke forskningsmiljøer internasjonalt.

Regjeringen har gjennom sin Strategi for forsknings- og innovasjonssamarbeid med EU satt ambisiøse mål og definert konkrete tiltak for norsk deltakelse. Forskningsrådets egen strategi for økt internasjonal orientering av norsk forskning har tydeliggjort at programmene må ta et større ansvar for å bidra til økt internasjonalisering av norsk forskning. Dette innebærer at programmene utfordres med hensyn til hvordan de bidrar til å løse nasjonale utfordringer gjennom et forpliktende internasjonalt samarbeid. Konsekvensen er at søknadene som behandles av Forskningsrådet i økende grad må beskrive hvordan samarbeid med internasjonale forskningsmiljøer og samarbeidende foretak skal bidra til å nå konkrete prosjektmål. Med de høye ambisjonene som regjeringen har satt seg når det gjelder økonomisk retur fra H2020, har det vært en høyt prioritert oppgave for Forskningsrådet å mobilisere til deltakelse nettopp der, både av foretak og forskningsmiljøer. Den målrettede innsatsen for å styrke utbyttet fra internasjonalt forskningssamarbeid omfatter særlig internasjonaliseringstiltakene, som EUROSTARS, BILAT-ordningen, Prosjektetableringsordningen (PES), JTI-deltakelse (ECSEL), AAL, ERA-nett-deltakelse, EU-informasjon m.m. Ordninger som Prosjektetableringsstøtte, STIM-EU og andre tiltak har medvirket til en kraftig mobilisering og ved utgangen av 2014 kan det registreres en uttelling på ca. 1,8 prosent retur. Forskningsrådet har i samråd med departementene utvidet korpset av nasjonale kontaktpunkter (NCPer) som bidrar til mobilisering av norske miljøer. Norske miljøer blir, gjennom konkurranse om midler i H2020, eksponert for internasjonal konkurranse på kvalitet, og norske foretak gis anledning til å engasjere seg i prosjekter som kan virke som viktige referanseprosjekter for fremtidig salg i et kompetitivt marked. Det vises spesielt til avsnitt 3.3.1.2 i årsrapport del 1.

I 2014 har BIA ytterligere forsterket integrasjonen av EUROSTARS som et virkemiddel spesielt tilpasset en forskningsintensiv og internasjonalt orientert del av målgruppen, og BIA har stilt ytterligere midler til disposisjon for nasjonale budsjetter. Konsekvensen av dette har vært at Norge, blant få land i Europa, har kunnet imøtekomme de fleste norske partnere som har nådd opp i den harde internasjonale konkurransen.

Forskningsrådet vurderer måloppnåelsen på dette området som god. Det er svært krevende å mobilisere i det omfang som kreves for å nå den retur som regjeringen har lagt til grunn. Programmenes internasjonale virksomhet, som et virkemiddel for å nå nasjonale mål, er i stor grad viet vesentlig større oppmerksomhet, og det settes aktivt av midler til å ivareta dette. Økningen i budsjetter for PES har bidratt til å øke mulighetene for utvikle flere gode søknader. Fortsatt er det slik at institutter og UH-sektoren er dominerende når det gjelder innsending av søknader. Mobilisering av foretak representerer den største utfordringen fremover.

Delmål 1.3: Styrket forskning i tråd med sektorenes og forvaltningens kunnskapsbehov. (1.5. i fellessystemet)

Sjømatnæringen skal være med på å sikre nok næringsrik mat til en voksende verdensbefolkning. Det er derfor viktig å utvikle kunnskapsgrunnlaget for økt matproduksjon fra havet. Nærings- og fiskeridepartementet har som mål at Norge skal ha en internasjonalt ledende posisjon innenfor marin forskning og innovasjon.

Forskningsrådets innsats bidrar til å styrke kunnskapsgrunnlaget for en bærekraftig utnyttelse av havområdene til økt sjømatproduksjon – særlig gjennom de tematiske programmene HAVBRUK og Havet og kysten. Evalueringen av HAVBRUK konkluderer med at programmet bidrar til å nå

de nasjonale målene for norsk forskning, at forskningen holder høy kvalitet, er viktig for innovasjonsaktørene og er internasjonalt orientert. De store aktørene, og fôr- og vaksineselskapene, er aktive som bestillere, brukere, deltakere og ledere av forskningsprosjekter. Innovasjonsmønsteret er preget av store selskaper i front, og mindre selskaper som følger raskt etter på nyvinninger. Veien fra forskning til bruk er i praksis er kort. Programmet Havet og kysten har gjennom ti år bidratt med kunnskap om marine økosystemer og hvordan disse responderer på ytre påvirkninger som høsting, forurensning, endringer i klima og andre påvirkningsfaktorer. De siste årene er forskning på konsekvenser for økosystem og forvaltning av fiske på lavere trofisk nivå blitt stadig viktigere. Norske forskere er i internasjonal front på mange av temaene innenfor marin forskning. Dette speiles tydelig i returandelen fra Horisont 2020, som på marin forskning var på nesten 7 prosent etter fjorårets utlysninger.

For detaljer og eksempler se kapittel 2.9.5.

Mål 2: God ressursutnyttelse og bedre samhandling i forskningssystemet

Delmål 2.1: God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forsknings samarbeid (2.1 i fellessystemet)

Forskningsrådet skal vurdere hvordan nasjonale prioriteringer kan styrkes og utvikles i lys av internasjonal forskning – og muligheten for bilateralt og multilateralt forskningssamarbeid.

Som vist over har Forskningsrådet startet et større arbeid med å integrere nasjonale og internasjonale virkemidler. Alle Forskningsrådets nasjonale programmer og satsinger blir gjennomgått for å sikre at den nasjonale innsatsen bygger opp under deltakelsen i Horisont 2020 eller annet relevant internasjonalt samarbeid, enten bilateralt eller multilateralt. Det brukes vesentlig mer midler på det internasjonale i 2014 enn i 2013 – totalt nærmere 500 millioner kroner. Forskningsrådet har foretatt endringer i STIM-EU ordningen for å sikre at instituttene får mer forutsigbare vilkår i Horisont 2020. Forskningsrådet har også utvidet PES-ordningen for å gjøre den mer treffsikker for søkere til Horisont 2020. Mobiliseringen til Horisont 2020 er fra 2014 mer målrettet mot ulike sektorer og bransjer, og kurs/møter skreddersys mot målgruppen i større grad enn tidligere. Det er avholdt regionale prosjektutviklingskurs rettet mot søkere til Horisont 2020. Forskningsrådet har i 2014 også lyst ut midler til etablering av fire EU-nettverk som skal bidra til økt mobilisering og deltakelse fra norsk side i Horisont 2020, gjennom økt kompetanse og bedre samarbeid mellom nøkkelaktører.

Forskningsrådet vurderer måloppnåelsen på området som god. En begrenset måleindikator for dette er den økte ressursinnsatsen. Forventninger som kommer til uttrykk gjennom regjeringens strategi har virket klart bevisstgjørende.

Delmål 2.1: Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene (2.4. i fellessystemet)

Det vises spesielt til årsrapportens del 1, avsnitt 3.3.4, der Forskningsrådets bidrag til forskningsinstituttene drøftes i bredden. De teknisk-industrielle forskningsinstituttene er viktige aktører i det norske innovasjonssystemet, både som leverandører av forskningstjenester og gjennom kobling av akademiske kunnskapsmiljøer og næringsliv. Gjennom instituttene får næringslivet lettere tilgang til forskning og akademisk kompetanse og samtidig bidrar instituttene til å åpne akademiske kunnskapsmiljøer rettet mot næringslivet. Instituttene bidrar med kvalitetssikret metodikk, tidsriktig utstyr og sørger for at foretakene får tilgang til kapasitet til å gjennomføre den forskningen som er nødvendig for å understøtte innovasjonsaktiviteter i foretakene – og bidrar dermed til raskere gjennomføring av prosjektet. Det er også viktig å understreke den betydningsfulle rollen

instituttene spiller for deltakelse i EUs rammeprogram for forskning. Samlet sett er instituttsektorens budsjetter styrket med 7,4 prosent i 2014 i forhold til 2013.

Forskningsrådet vedtok i februar 2014 en egen Strategi for instituttsektoren 2014-2018. Strategiens overordnede mål er at Forskningsrådet gjennom indirekte styring bidrar til at forskningsinstituttene styrker og videreutvikler sin rolle som tilbyder av forskning av høy kvalitet og relevans til anvendelse i næringsliv, forvaltning og i samfunnet for øvrig. Strategien legger opp til en videreføring av hovedtrekkene i Forskningsrådets politikk. I 2014 ble det satt i gang evaluering av miljøinstituttene og gjort forberedelser til evaluering av de teknisk-industrielle instituttene. Målet med evalueringene er økt nytte og bruk av evalueringene som kunnskapsgrunnlag for Forskningsrådets og myndighetens arbeid med instituttpolitikk, utvikling av Forskningsrådets virkemidler og instituttenes eget utviklingsarbeid.

Forskningsrådet vurderer måloppnåelsen som god.

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

Delmål 3.1: God og tilpasset forskningsformidling til offentlig forvaltning og allmennhet og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UH-sektoren, helseforetakene og offentlig forvaltning. (3.1 i fellessystemet)

Forskningsrådet skal skape møteplasser og bidra til at det bygges og vedlikeholdes nettverk i – og mellom – offentlig og privat virksomhet. Departementet vektlegger særlig tiltak som skal styrke kontakten mellom næringsliv og forskningsinstitusjoner.

Det vises til avsnitt 3.4.1 i årsrapportens del 1. Forskningsrådets kommunikasjons- og formidlingsarbeid som utføres i programmer og andre aktiviteter, utgjør de viktigste tiltakene for å skape god og tilpasset forskningsformidling, læringsarenaer og møteplasser. Som en illustrasjon hadde Forskningsrådet mer enn 250 konferanser rettet mot ulike målgrupper i 2014. Blant de tyngste som i hovedsak var rettet mot næringsliv og deres forskningspartnere, var Næringslivsdagen i Det norske teateret, der mer enn 750 personer var samlet. Her ble det også gjennomført målrettede delkonferanser med spesifikke tema. Dette konseptet følges opp i 2015.

Aktivitetene inngår som en integrert del av den ordinære driften av virksomheten. I tillegg er det utviklet tiltak rettet mot enkelte grupper for å ivareta særskilte behov til finansierende departementer.

Forskningsrådet vurderer måloppnåelsen som god.

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

Departementet legger vekt på at midlene benyttes til tiltak som legger til rette for produkt-, prosess- og tjenesteinnovasjon.

Det vises til avsnitt 3.4.2. i del 1 av årsrapporten. Det er en generell målsetting i de næringsrettede programmene at tiltak rettet mot næringsliv og deres forskningspartnere, spesielt gjennom Innovasjonsprosjekter, skal munne ut i verdiskapende virksomhet i Norge. Verdiskapingen skjer ved at forskningsresultater anvendes på en systematisk måte i foretakenes innovasjonsarbeid gjennom utvikling av nye eller forbedrede produkter, prosesser, tjenester eller forretningsmodeller. Resultatene fra forskningen tas i bruk og blir industrialisert gjennom innovasjoner. Forskningsrådet regner derfor Innovasjonsprosjekter som et mer indirekte bidrag til kommersialisering.

FORNY2020 er blant de tiltakene som regnes som direkte virkemidler for kommersialisering. Her

legges det til grunn at kommersialisering er den prosessen som bringer resultatene fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner frem til enten en bedriftsetablering eller til et patent eller tilsvarende som kan lisensieres (leies ut) til eksisterende foretak og derigjennom skape verdier i norsk næringsliv. Gjennom FORNY2020s bidrag gjøres forskningsbaserte forretningsidéer investorklare og legger grunnlag for nye og lønnsomme bedrifter, nye produkter og økt verdiskaping. Departementets økte bidrag til FORNY2020 innebærer en forsterket portefølje på verifiseringsprosjekter. Flere av dagens TTOer viser fremgang og behandler et økende antall prosjekter som munner ut i patenter eller foretaksetableringer.

I den andre enden av skalaen opererer Forskningsrådet programmet DEMO2000, som bidrar til å verifisere funksjonalitet på produkter eller tjenester gjennom uttesting i praktisk anvendelse, gjerne på norsk sokkel.

Hovedtyngden av kommersialiseringsaktiviteten er knyttet til de to programmene som har dette som et hovedformål. På den annen side er det stadig flere program som bruker egne midler på kommersialisering, noe som kommer til uttrykk gjennom betydelig økt innsats. Kommersialiseringsaktiviteten er nå større i de Brukerstyrte- og Store programmene enn i de to rettede kommersialiseringsaktivitetene FORNY2020 og DEMO2000. Dette viser at utfordringen med å integrere kommersialiseringsaktiviteten i større grad i bredden av de næringsrettede satsingene er i ferd med å lykkes.

Resultatmålinger av brukerstyrt forskning

Møreforskning har over tid gjennomført empiriske undersøkelser av innovasjonsprosjekter i næringslivet med vekt på å kunne vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet av den offentlige støtten. Prosjektene er blitt kontaktet ved tre ulike tidspunkter; ved oppstart, etter fullført prosjekt og fire år etter prosjektavslutning. Den sist gjennomførte undersøkelsen gjelder prosjekter som ble avsluttet i 2012 og prosjekter avsluttet i 2008 for den langsiktige vurderingen. Indikatorene omfatter kompetanseoppbygging og bedriftsøkonomisk avkastning i bedriftene, og eksterne effekter i form av kunnskapsspredning og andre effekter som gir opphav til økonomiske gevinster også utenfor de støttede bedriftene.

Innsatsaddisjonalitet, i hvilken grad prosjektene ville vært gjennomført uten offentlig støtte, er et viktig element i vurderingen. Denne har de senere årene ligget rundt 50 prosent med full addisjonalitet. For nye prosjekter 2012 er andelen full addisjonalitet økt til 62 prosent. En enkel beregning indikerer at støttebeløp på én krone utløser egenfinansiering fra bedriftene med én krone ekstra.

Det er gjennomført en egen undersøkelse blant søknader til innovasjonsprosjekter som fikk avslag. Den viser at 26 prosent av disse prosjektene er helt skrinlagt, mens 23 prosent videreutvikles eller er utsatt i tid i påvente av finansiering. 23 prosent av prosjektene har blitt helt eller delvis igangsatt på annen måte enn som innovasjonsprosjekt, men benytter i stor grad andre offentlige ordninger, som SkatteFUNN eller Innovasjon Norge. 28 prosent av de undersøkte søknadene ble revidert etter opprinnelig avslag. Andelen som fikk tilsagn om støtte på ny søknad var hele 88 prosent.

For avsluttede prosjekter i 2012 vurderer 90 prosent av bedriftene prosjektene som meget vellykket med hensyn til kompetanseutvikling, og 80 prosent med hensyn til samarbeid og nettverksbygging. Det er høyere enn tidligere år. Det er først og fremst kompetanseutvikling og kunnskapbygging som tillegges vekt og i mindre grad økonomiske resultater på det tidspunkt da prosjektet nettopp er avsluttet. Også fire år etter prosjektavslutning er det betydning for kompetanseutvikling

og FoU-samarbeid som vektlegges mest i forhold til bedriftenes utvikling, mens betydningen av indikatorer knyttet til økonomisk utvikling er noe mindre.

Det overordnede målet for støtte til innovasjonsprosjekter er å utløse FoU i næringslivet som spesielt bidrar til innovasjon og bærekraftig verdiskaping. 68 prosent av prosjektene på lang sikt oppgis å være kommersialisert eller vil oppnå kommersialisering nærmeste år. Andelen prosjekter som har oppnådd kommersialisering av forskningsresultater fire år etter avslutning har falt jevnt over de siste fem årgangene fra 48 prosent ned til 35 prosent for årets rapportering. Beregnet netto nåverdi på lang sikt, basert på økonomiske estimater fra bedriftene, har ligget rundt 2 mrd. kroner per år i de siste årgangene, men er for årets rapportering nede i 1,1 mrd. kroner. Som en hovedkonklusjon sammenfatter Møreforskning analysen med at samlet synes den samfunnsøkonomiske avkastning i porteføljen av brukerstyrte prosjekter å være god i forhold til forskningsinnsatsen.

2.4.4 Risikovurderinger

Forskningsrådets system for risikostyring er knyttet til realisering av Rådets tre hovedmål, slik disse er nedfelt i systemet for mål- og resultatstyring (MRS-systemet) av Forskningsrådet. Formålet med risikostyring er å identifisere og prioritere sentrale risiki knyttet til realisering av hovedmålene, og å håndtere disse gjennom ulike former for tiltak, tett integrert i den ordinære virksomheten.

Forskningsrådets risikostyring er dels orientert mot strategisk og finansiell risiko knyttet til FoU-innsats, rådgivning, målgrupper og strategisk kompetanse og dels mot operasjonell risiko knyttet til det FoU-administrative arbeidet og drift av Forskningsrådet som organisasjon.

I kapittel 3 i årsrapportens del I, som blant annet omhandler en vurdering av måloppnåelse på de tre hovedmålene i MRS-systemet, er risikoområdene lagt til grunn for vurdering av måloppnåelse. Status i forhold til strategisk og finansiell risiko oppfattes tilstrekkelig rapportert gjennom den vurdering av måloppnåelse som gjøres i dette kapittelet. I årsrapportens del I gis det videre en samlet overordnet vurdering av risiko knyttet til de seks områdene listet opp ovenfor.

Et risikoområde med særlig relevans NFD er risikovurderingen av at Forskningsrådet ikke har god nok kontakt med viktige målgrupper og at Rådet dermed ikke tilrettelegger godt nok for anvendelse av forskningsbasert kunnskap. Risikoen knytter seg særlig til målgrupper i næringslivet. Både den store økningen i godkjente prosjekter til SkatteFUNN og en betydelig økt tildeling til næringslivet indikerer at risikoen på dette området er begrenset. Det er gjennomført flere tiltak for å bedre kontakten med næringslivet, blant annet gjennom tiltaket Prosjektidé og informasjonsarbeidet knyttet til SkatteFUNN.

For en grundigere beskrivelse av risikovurderingen på samtlige områder vises det til kapittel 4 i årsrapportens del I.

2.5 Resultatrapportering – Forskningsprogrammer og internasjonalt forskningssamarbeid

Tabell 2.5 viser budsjettutviklingen for NFD-finansierte forskningsprogrammer i Forskningsrådet mens tabell 2.6 viser tilsvarende for internasjonalt forskningssamarbeid.

Tabell 2.5: Budsjett for Forskningsrådet 2013-2014 fra NFDs bevilgning til forskningsprogrammer. 1 000 kroner.

Budsjettpost/aktivitet	Bevilgning 2013	Bevilgning 2014	%-vis endring 2013- 2014	% av total 2014
<i>Generelle virkemidler</i>				
Brukerstyrt innovasjonsarena	399 600	453 600	14	53
Nærings-ph.d.	25 000	25 000	0	3
<i>Tematiske virkemidler</i>				
Maritim/offshore operasjoner	129 600	139 600	8	16
Transportsikkerhet	500	500	0	0
Gassmaks	15 000	15 000	0	2
Marine og biologiske ressurser	10 150	10 150	0	1
<i>Store programmer</i>	186 600	197 600	6	23
<i>Andre programmer</i>	8 900	8 900	0	1
<i>Midler for øvrig</i>	12 350		-100	0
Sum forskningsprogrammer	787 700	850 350	8	100

Tabell 2.6: Budsjett for Forskningsrådet 2013-2014 fra NFDs bevilgning til internasjonalt forskningssamarbeid. 1 000 kroner.

Budsjettpost/aktivitet	Bevilgning 2013	Bevilgning 2014	%-vis endring 2013-2014	% av total 2014
EUROSTARS	31 000	31 000	0	34
PES2020 - Prosjektetableringsstøtte	19 000	19 000	0	21
SAM-EU - Nasjonal støtte til EU-prosjekter	1 000	1 000	0	1
JTI - Joint Technology Initiatives	5 800	5 800	0	6
EEN - Enterprice Europe Network	3 000	3 000	0	3
COST Infrastruktur	400	400	0	0
BILAT - Bilateralt samarbeid	5 900	5 900	0	6
FNS - Fransk-Norsk stiftelse	3 000	3 000	0	3
Internasjonalt samarbeid for øvrig	9 800	13 800	41	15
AAL - Ambient Assisted Living	1 000	1 000	0	1
Midler for øvrig		7 350	100	8
Sum internasjonalt samarbeid	79 900	91 250	14	100

Nedenfor presenteres viktige aktiviteter og hovedresultater fra forskningsprogrammene, fra de generelle og de tematiske virkemidlene, samt fra det internasjonale forskningssamarbeidet. Fullstendige årsrapporter fra programmene finnes på deres nettsider.

Bevilgningene til de tematiske områdene bidrar særlig til å oppfylle hovedmål 1 – Økt forskning og utvikling i og for norsk næringsliv og tilhørende delmål: 1.1: Mer forskning i næringslivet både i bredde og spiss og delmål 1.2 Styrket utbytte fra internasjonalt samarbeid samt hovedmål 2 – God ressursutnyttelse og bedre samhandling i forskningssystemet, delmål 2.1 God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid

Den målrettede anvendelsen av disse midlene bidrar til å utløse mer forskning i og for næringslivet, til å bedre sammenhengen mellom nasjonal og internasjonale forskningssinnsats og styrke det

nasjonale utbyttet fra internasjonalt forskningssamarbeid (jf. rapporteringen på styringsparametrene i kap. 2.4.3).

2.5.1 Aktiviteter og resultater fra forskningsprogrammene

2.5.1.1 Generelle virkemidler

Brukerstyrt innovasjonsarena – BIA (2006 -) www.forskningsradet.no/BIA

Innovasjonsprogrammet BIA skal stimulere til ambisiøse FoU-satsinger på bedriftenes premisser. BIA-programmet er åpent i den forstand at programmet ikke prioriterer spesifikke temaer eller sektorer. Programmet begrenses likevel tematisk, ved at BIA er komplementært til andre, tematisk innrettede programtilbud. BIAs hovedvirksomhet er knyttet til den åpne konkurransearenaen for innovasjonsprosjekter. I BIA konkurrerer innovasjonsprosjekter fra ulike områder om å få støtte på grunnlag av forskningskvalitet, innovasjonsgrad, samfunnsøkonomisk nytte og verdiskapingspotensial, samt forskningsmessig eller teknologisk risiko.

Etter ni år kan man konstatere at prosjektene i BIAs portefølje har spesielle kjennetegn. De har høy innovasjonsgrad og stort potensial for verdiskaping, og mange består av brede konsortier med samarbeid langs verdikjeder eller på tvers av bransjer, mens andre gjennomføres av forskningsbaserte nyetablerte bedrifter. Møreforskning gjennomfører årlig resultatmåling av innovasjonsprosjekter i næringslivet på tvers i hele Forskningsrådet. BIA skårer også i årets resultatmåling høyest av alle programmene når det gjelder bedriftenes forventninger til økonomisk avkastning ved oppstart av prosjektene, mens forventningene ved avslutning av prosjektene er på samme nivå som for prosjekter innenfor maritim og olje- og gasssektoren.

Langtidsstudiene av prosjekter avsluttet i perioden 2005-2009 går langs to akser; bedriftsøkonomisk avkastning og samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Siden BIA startet i 2006, er det fortsatt få BIA-prosjekter i langtidsstudien, men programmet skårer likevel godt. Når det gjelder den langsiktige bedriftsøkonomiske avkastningen, finner Møreforskning at netto nåverdi (i 2013-kroner) for prosjekter som ble avsluttet i perioden 2007-2009 var på til sammen 5,6 mrd. kroner. Av dette sto BIA-prosjektene for 1,43 mrd. kroner (25 prosent). MAROFF og PETROMAKS er programmer som bidrar med tilsvarende andeler.

BIA hadde i 2014 en finansiering fra NFD på 464,6 mill. kroner, hvorav 11 mill. kroner via BIOTEK2021. Disponibelt budsjett for 2014 var på 596,5 mill. kroner, mens forbruket var på 494 mill. kroner. Budsjettveksten i 2014 bidro til at ekstra mange prosjekter kunne startes opp. Hele 51 innovasjonsprosjekter, 12 kompetanseprosjekter og 9 oppstartprosjekter ble startet. Prosjektene har en samlet budsjetttramme på 615 mill. kroner. Bare en mindre del av disse midlene ble forbrukt i 2014. Prosjektene har tilsagn for etterfølgende år på tilsammen 490 mill. kroner. I disse prosjektene deltar 128 norske bedrifter hvorav 73 er SMB. 17 av de nye kontraktspartnerne er gründerbedrifter. Bedriftene samarbeider med 46 ulike institutter ved norske forskningsinstitusjoner, herav 25 institutter ved norske universiteter og høyskoler.

Bedrifter og forskningsmiljøer i hele landet deltar i BIAs prosjekter og alle landets fylker er representert i porteføljen. Det har vært en vekst i FoU-aktiviteter delfinansiert av BIA i Nordområdene fra 14,9 til 16 mill. kroner.

84 prosent av alle prosjektene i BIA har internasjonalt samarbeid. Dette er en svak nedgang fra 2013, men 102,5 mill. kroner av prosjektmidlene i 2014 var knyttet opp til slikt samarbeid – en oppgang i volum fra 85 mill. kroner i 2013. BIAs administrasjon er engasjert i flere internasjonale samarbeidstiltak for å sikre at den delen av næringslivet som BIA har ansvar for, har god tilgang

til nettverk og informasjon om prosjektfinansiering under Horisont 2020. BIA har økt sin finansiering av Forskningsrådets deltakelse i EUROSTARS og JTI i 2014.

BIA bidrar til flere av forskningsmeldingens mål. BIA er definert som en av hovedprioriteringene innenfor målet Næringsliv i hele landet. BIA er også en betydelig bidragsyter inn mot Næringsrettet forskning innenfor strategiske områder og Bedre helse og helsetjenester. I tillegg bidrar BIA til målene Et velfungerende forskningssystem og Globale utfordringer. BIAs prosjektportefølje grupperer seg rundt temaer som har høy næringspolitisk oppmerksomhet, som miljø og energi, helse og IKT. Den tematiske innretningen på porteføljen er relativt stabil, selv i en fase der mange prosjekter avsluttes og nye starter opp. I 2014 er satsingen i BIA innenfor helse på 111 mill. kroner mot 88 mill. kroner i 2013. I prosent av BIAs forbruk er helseandelen relativt uendret. Helseporteføljen omfatter prosjekter innenfor velferdsteknologi, medisinsk teknologi og bioteknologi.

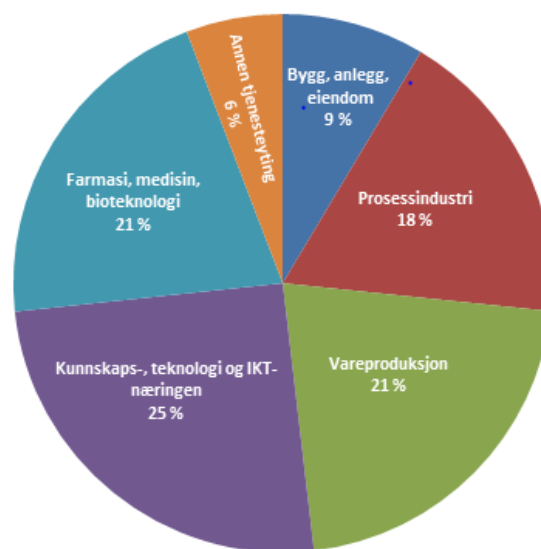
IKT-forskningen i BIA, på tvers av sektorer og bransjer, er på til sammen 153 mill. kroner mot 100 mill. kroner i 2013. Forskning innenfor nanoteknologi og nye materialer er på 44 mill. kroner, noe som er på samme nivå som i 2013.

BIA fikk i 2009 øremerkede midler til miljøteknologi og miljøvennlig energi, og har siden da satt i gang mange nye prosjekter innenfor disse områdene. Bevilgningen til miljørelevant forskning i BIA økte med 20 mill. kroner til 96 mill. kroner i 2014. Over 20 prosent av BIAs midler bidrar dermed til det grønne skiftet. 43 mill. kroner går til miljøvennlig energi, noe som tilsvarer nivået i 2013. Den grønne satsingen som i tillegg omfatter bioraffinering, bærekraftig byggematerialer og -metoder, CSR, resirkulering og avfallhåndtering, vannrensing, nye målemetoder knyttet til farlige gasser eller forurensning og utvikling av mer miljøvennlige produkter eller nye prosesser for fremstilling av materialer med vesentlig lavere utslipp, inklusive klimagassutslipp. Bevilgninger til prosjekter knyttet til klimaforliket hadde en økning i 2014 på 10 mill. kroner til 46,8 mill. kroner og utgjør nå drøyt 10 prosent av porteføljen.

Bredde i porteføljen

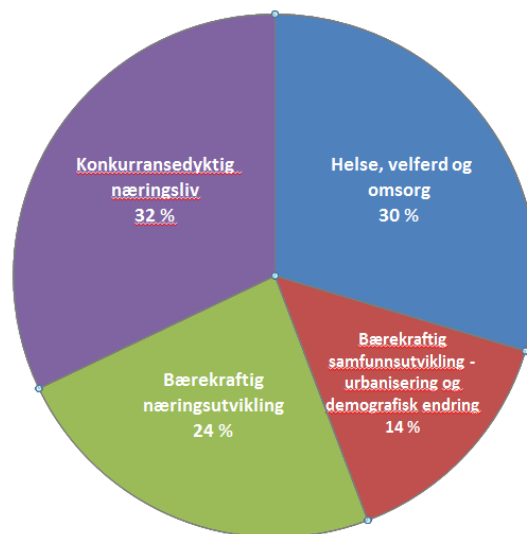
Figuren nedenfor viser hvordan BIAs finansiering av FoU-prosjekter fordeler seg på ulike næringssektorer. Varigheten av prosjektene varierer mellom de ulike sektorene i BIA, noe som gir utslag i porteføljeanalysen fra år til år.

Sektorfordelingen i porteføljen er relativt lik fordelingen i 2013. Budsjettveksten har ført til en volumøkning av hele porteføljen, så en mindre nedgang i andel kan likevel innebære en vekst i volum. Den største endringen fra tidligere år er at Kunnskaps-, teknologi og IKT-næringen har økt fra 21 til 25 prosent. Dette har trolig sammenheng med at Forskningsrådets store program innenfor IKT (VERDIKT) ble avsluttet i 2014 og ikke hadde utlysninger. Andelen tjenesterelatert forskning på tvers av sektorer og bransjer har økt fra 4 til 6 prosent. Vareproduksjon utgjør en noe mindre andel av porteføljen med en reduksjon fra 25 til 21 prosent. Prosessindustriens andel på 19 prosent og Bygg, anlegg og eiendomssektorens andel på 9 prosent er de samme som i 2013. Farmasi, medisin



og bioteknologi har hatt en marginal nedgang i andel av porteføljen.

Kravet til forskningsinnhold i prosjektene i BIA gir et godt fundament for rekruttering av forskere i næringslivet ved å knytte doktorgradsstipendiater og postdoktorer til prosjektene. BIAs prosjekter rapporterer om kostnader i norske FoU-miljøer til en verdi av ca. 308,5 mill. kroner. BIA bidrar gjennom dette også til utvikling av næringsrelevant kompetanse i forskningsmiljøene og forskningskompetanse i næringslivet. Antall dr. gradsstipendiater er noe lavere i 2014 enn i 2013. Dette skyldes i hovedsak at de fleste stipendiatene er knyttet til kompetanseprosjekter og hoveddelen av BIAs portefølje er innovasjonsprosjekter. Kompetanseprosjektene som startet i 2014, har foreløpig ikke rekruttert inn alle stipendiatene. Ordningen med BIA-sommerjobb ble videreført i 2014 og 32 masterstudenter hadde sommerjobb tilknyttet BIAs prosjekter. Ordningen med sommerjobb skal bidra til økt rekruttering til forskning, samt bidra til økt samarbeid mellom forskningsinstitusjoner og næringsliv.



Samfunnsutfordringer

BIA analyserer også porteføljen ut fra hvilke samfunnsutfordringer prosjektene bidrar til å løse. BIA har identifisert fire samfunnsutfordringer som vurderes å være relevante sett i lys av BIAs formål og avgrensede målsetning. Dette er områder hvor det utfra dagens portefølje er et behov for forskning og nye innovative løsninger. De fire samfunnsutfordringene er: Helse, velferd og omsorg; Bærekraftig samfunnsutvikling – urbanisering og demografisk endring; Bærekraftig næringsutvikling og Konkurransedyktig næringsliv. Alle innovasjonsprosjektene i BIAs portefølje skal bidra til et konkurransedyktig næringsliv, men store deler av porteføljen bidrar til å løse samfunnsutfordringer utover dette. Det er ikke nevneverdige endringer i fordelingen.

BIA utløser privat kapital

Et av BIAs delmål er å utløse privat kapital for å realisere innovasjon i bedrifter. Forskningsrådets andel av totalkostnadene i FoU-prosjektene var i 2013 på 34 prosent. I Innovasjonsprosjektene er Forskningsrådets andel 32 prosent. Forskningsrådets andel i Kompetanseprosjektene er 74 prosent. I 2014 fikk vi flere eksempler på at bedrifter med støtte tiltrakk seg investorkapital. Dette tyder på en økt bevissthet blant investorer om FoU som konkurransefortrinn. I 2014 har flere små bedrifter i BIAs portefølje hatt vellykkede emisjoner. Eksempler er Novelda, Polight og flere bioteknologibedrifter. I en sak i Finansavisen om investeringer i norsk bioteknologi er 10 av de 13 selskapene som omtales, bedrifter med støtte fra BIA. Les mer: [Store investeringer i norsk bioteknologi](#)

Nærings-ph.d. (2009-) www.forskningsradet.no/naeringsphd

Nærings-ph.d. er et unikt tilbud til ansatte i næringslivet som ønsker å fordype seg faglig gjennom en formell utdanning og i hvert enkelt Nærings-ph.d.-prosjekt blir kandidaten derfor en viktig brobygger mellom academia og bedriften både på kort og lang sikt. Gjennom samarbeid om Nærings-ph.d.-prosjekter blir akademisk forskning mer næringsrelevant, og forskningsresultater og kompetanse bidrar til et mer forskningsintensivt og innovasjonsdyktig næringsliv. Samlet bevilgning til Nærings-ph.d.-ordningen fra NFD var på 25 mill. kroner i 2014.

I løpet av ordningens levetid har til sammen 233 prosjekter fått støtte. Av disse har 20 av ulike årsaker blitt avbrutt før fullføring. 174 prosjekter var aktive i 2014. Av disse ble 44 startet opp i 2014, og flere prosjekter ble også avsluttet i løpet av året. Antall godkjente sluttrapporter ved utgangen av 2014 var 54 (for alle år).

Profileringsarbeidet er opprettholdt i 2014. Det har også i år vært gjort en målrettet innsats mot de gradsgivende institusjonene og her har ordningen bl.a. hatt stands på karrieredager, kombinert med informasjonsmøter. Nærings-ph.d. har deltatt med stand/presentasjoner på en rekke eksterne og interne arrangementer. Noen gode eksempler illustrerer bredden i prosjektporteføljen: Guro Helgesdotter Rognså ved Gastronomisk institutt fullførte sin grad i 2014. Hun er den første i Norge som har tatt doktorgrad innenfor molekylær gastronomi. Navnet på prosjektet var "Emulsjoner fra et gastronomisk ståsted. Basale studier og innovasjon." Fagområdet molekylær gastronomi utforsker de kjemiske og fysiske prosesser som ligger bak et lekkert måltid. Guro gjennomførte doktorgraden sin på tre år og gradsgivende institusjon var Københavns Universitet. Doktorgraden ble omtalt i flere andre medier, blant annet [D2](#) og [forskning.no](#).

Gjennom Nærings-ph.d.-prosjektet til [Marte Kristine Tøgersen vil Rana Gruber AS](#) i Mo i Rana kunne utnytte jernmalforekomstene bedre. Det kan gi stor merverdi for det tradisjonsrike selskapet. Doktorgraden "Increased recovery of iron from the Storforshei iron formation", tar hun på området prosessmineralogi som er en del av fagfeltet geometallurgi. Gradsgivende institusjon er NTNU, Institutt for geologi og bergteknikk. Nærings-ph.d.-sekretariatet besøkte prosjektet i 2014 og laget i den forbindelse også en film, som kan ses på Nærings-ph.d.s nettsider.

2.5.1.2 Tematiske virkemidler

MAROFF (2010-2019) www.forskningsradet.no/maroff

MAROFF skal støtte forskning for å fremme innovasjon og miljøvennlig verdiskaping i de maritime næringer. Programmet skal bidra til at maritime bedrifter og forskningsmiljøer videreutvikler sine kunnskapsmessige fortrinn, og støtter prosjekter som er innrettet mot de forskningsutfordringer som er nødvendige for å realisere de utvalgte innovasjonsområdene som er identifisert gjennom samarbeidsprosessen Maritim21/MARUT. Målgruppene for MAROFF er rederinæringen, verftsindustrien, tjenesteleverandører og utstyrsleverandører til alle typer fartøy og til havbruksanlegg. MAROFF støtter også kompetanseoppbygging i forskningsmiljøer på teknologiske og samfunnsvitenskapelige tema av betydning for den maritime virksomheten i Norge.

Programmet er nå halvveis i programperioden. Programplanen ble revidert i 2012. Programplanen baseres på "Stø kurs", som var forrige regjerings strategi for miljøvennlig vekst i de maritime næringer, og på Maritim21, som er næringens forslag om en helhetlig maritim forsknings- og innovasjonssatsing. Maritim21 peker ut syv innsatsområder. Disse innsatsområdene gjenspeiles i de ulike delmålene til programmet, hvor man gjennom anvendt forskning skal bidra til ny kompetanse og innovasjoner som kan føre til:

- Kostnadseffektive og miljøvennlige skip
- Leveranser til og gjennomføring av krevende, sikre maritime operasjoner
- Miljøvennlig transport og operasjon i nordområdene
- Bruk og distribusjon av LNG
- Sikre skip og sikker ferdsel
- Bedre innovasjon og nye forretningsmodeller
- Effektive regelverk og rammebetingelser

Hovedvirkemidlene for programmet er Innovasjonsprosjekt i næringslivet og Kompetanseprosjekt for næringslivet, som vanligvis varer 3-4 år. MAROFF samarbeider også med andre aktiviteter i Forskningsrådet som SFF, SFI, INFRA og SkatteFUNN. Disse aktivitetene har et stort engasjement innenfor maritim sektor.

Programmets viktigste virkemiddel for å bidra til økt verdiskaping i næringen er innovasjonsprosjekter, som i 2014 utgjør ca. 2/3-deler av programbudsjettet. Som oppfølging av Maritim21 ble det i 2011 også mulig å søke støtte til større demonstrasjonsprosjekt. Denne praksisen er videreført i 2014, men det er lite midler tilgjengelig for å gjennomføre slike prosjekter. Kompetanseprosjekter er et viktig virkemiddel for å bygge opp kompetansenivået i forskningsmiljøene samtidig som relevante bedrifter får mulighet til å påvirke innretningen på forskningen.

I forbindelse med tildelingsbrevet fra NFD i 2014, kom det følgende presisering: "Det understrekes at bevilgningen for 2014 er økt med 10 mill. kroner med særlig vekt på internasjonalt samarbeid og nordområdene", noe som programmet har prioritert i 2014. Dette er fulgt opp på ulike måter; gjennom deltagelse i fellesutlysning med Russland på tema nordområdene, planlegging av fellesutlysning med Singapore i 2015 samt økt vekt på internasjonalt samarbeid og nordområdene i evalueringen av søknadene til de ordinære utlysningene høsten 2014.

MAROFF ble i 2014 finansiert av NFD og SD og hadde et disponibelt budsjett på 160,1 mill. kroner inkludert overføringer fra året før. NFDs bevilgning for 2014 var på 142,5 mill. kroner. Det ble totalt startet 43 nye prosjekter i 2014 (inkludert forprosjekt og arrangementsstøtte). I alt har programmet 88 løpende forskningsprosjekter, som disponerte et samlet tilskudd på 155,3 mill. kroner i 2014. Det var 35 doktorgradsårsværk tilknyttet MAROFF. Dette er en økning i forhold til tilsvarende tall i fjor. På postdokornivå ble det utført 4,7 årsværk.

Programmet har hatt høy aktivitet i 2014 med deltakelse i fem ulike utlysninger. I den ordinære utlysningen høsten 2014 ble det spesielt lagt økt vekt på internasjonalt samarbeid, slik som samarbeid med utenlandske forskningsinstitusjoner, og Nordområdene. I fellesutlysningen med SMARTRANS våren 2014 var hovedmålet å forbedre kunnskapsgrunnlaget for nasjonal transportplanlegging, å styrke sjøtransporten og at størst mulig del av veksten i de lange godstransportene skal skje på bane eller sjø. I fellesutlysningen med HAVBRUK var fokuset på havbruksteknologi og særlig rettet mot leverandørindustrien. Til sammen i disse utlysningene kom det inn 59 søknader med en total søknadssum på 365,1 mill. kroner. Av disse søknadene ble 29 innvilget med en total søknadssum på 164,9 mill. kroner, hvorav MAROFF bevilget 129,9 mill. kroner. Inkludert de internasjonale utlysningene, bevilget MAROFF 141 mill. kroner.

MAROFF hadde i 2014 også en høy aktivitet når det gjelder internasjonalt samarbeid, med planlegging av utlysningssamarbeid med Singapore, støtte til MTEC konferansen i Trondheim, MOU møte med MPA (Maritime Port Authority) i Singapore samt deltakelse på ulike internasjonale møter knyttet til forskningssamarbeidet i EU. Programmet åpnet våren 2014 en utlysning der aktører som er medlem i fora på EUs forskningsarena, kan søke støtte for formidling til og fra foraene og norske interessenter.

Høsten 2014 hadde MAROFF sammen med PETROMAKS 2 en fellesutlysning med RBF (Russian Foundation for Basic Research). Utlysningen rettet seg mot forståelse av geologien i Barentshavet samt maritim transport og beredskap i Nordområdene. I denne utlysningen kom det inn tre søknader (Forskerprosjekt) som alle fikk bevilgning. MAROFF bevilget 5 mill. kroner til denne utlysningen. Programmet finansierte også i 2014 ERA-nett MARTEC II sammen med forskningsfinansierende organisasjoner i 25 europeiske land. I utlysningen våren 2014 ble fem

søknader med norske deltagere vurdert. Av disse fikk to prosjekter bevilgning, der de norske deltakerne fikk til sammen 6,1 mill. kroner i støtte fra MAROFF.

Av andre aktiviteter kan det nevnes at MAROFF arrangerte egen sesjon på Haugesundskonferansen, deltok på innovasjonskonferansen e-Nav.no og arrangerte ERA-nett MARTEC møte i Trondheim.

Økt verdiskaping i naturgasskjeden (GASSMAKS) (2007-2016)

www.forskningsradet.no/gassmaks

Året 2014 er programmets åttende driftsår. Programmets økonomi har vært den samme de siste syv årene med et årlig budsjett på 40 mill. kroner. NFDs bevilgning var 15 mill. kroner i 2014. Det har ikke vært utlysninger i 2014, da de resterende midler for 2015 og 2016 ble allokert i forbindelsen med utlysningene i 2013 for å få en naturlig avslutning på programmet. Det ble avsluttet syv prosjekter i 2014. De fleste kan karakteriseres som vellykket ut fra målsettingen.

Programmets visjon er å øke den industrielle bruk av naturgass i Norge. Økt bruk av naturgass i prosessindustrien er langt nærmere en realitet nå enn det var bare for få år siden. Programmets merverdi er å utvikle miljøvennlige og energieffektive enhetsoperasjoner og prosesser. Disse skal gi muligheter til en bedriftsøkonomisk lønnsom produksjon av materialer og kjemikalier som er basert på naturgass i Norge.

Programmet arbeider langs to akser for å bidra til

- tekniske løsninger som gjør det mulig for prosessindustrien å produsere mer økonomisk, med mindre utslipp av miljøgifter og klimagasser.
- å gjøre naturgass mer tilgjengelig, og til en konkurransedyktig pris for industrien.

Begge disse strategiske veivalgene har stått sentralt i programmets virksomhet siden GASSMAKS ble etablert. Som resultat av dette har programmet brukt ressursene på å utvikle nye samt modifisere eksisterende prosesser og øke forståelsen av gassmarkedet, hvordan det virker og hvilke flaskehalsene det er som begrenser industriens bruk av naturgass.

Programmet støtter både innovasjonsprosjekter, forskerprosjekter og kompetanseprosjekter innenfor alle de sentrale kompetanse- og næringsområdene som er nevnt ovenfor. I tillegg støttes prosjekter innenfor innovative områder som biokjemisk konvertering og reaktorteknologi. Resultatene har gitt flere industrielle implementeringer, men i de fleste tilfeller vil de økonomiske implikasjonene av forskningen ligge mange år fram i tid. Programmet finansierte syv industriprosjekter i 2014 med Dynea, Bioprotein, Statoil, Rana Gruber, Norner, Ineos og Protia som industripartnere.

En stor utfordring for alle aktiviteter rettet mot industriell bruk av naturgass, er hvordan man kan minimere CO₂-avtrykket og øke energi- og råvareeffektiviteten. Naturgass kan brukes som råstoff i mange prosesser. Det er mulig å integrere produksjon av mineraler med petrokjemiske produkter. Gevinsten ved slike integrerte anlegg, er at fabrikkene som hver for seg er for små til å ha egne opplegg for ilandføring av naturgass og håndtering av CO₂, i samspill med andre kan drives lønnsomt med effektiv energiutnyttelse og lave utslipp av CO₂.

Programmet har i 2014 prioritert oppfølging av løpende prosjekter og arbeidet med en strategi for den fremtidige utviklingen av prosessindustrien og den prosess tekniske forskningen etter GASSMAKS. Det er blitt utarbeidet et mandat for sluttevalueringen av programmet. Evalueringen er planlagt ferdigstilt mot slutten av 2015.

Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer (BIONÆR) (2012-2022)

www.forskningsradet.no/bionaer

Total bevilging til BIONÆR var i 2014 knapt 247 mill. kroner, hvorav 48,5 mill. kroner fra NFD. Programmets finansiering fra tidligere NHD, på 10 mill. kroner årlig, har muliggjort en god portefølje av innovasjonsprosjekter.

BIONÆR har som hovedmål å utløse forskning som bidrar til økt, mer lønnsom og bærekraftig produksjon i de biobaserte næringene. Resultater fra følgeevalueringen av programmet, som ble startet opp i 2013, viser at programmet er på riktig vei. BIONÆR er det programmet i Forskningsrådet som til nå har jobbet mest målrettet med bioøkonomien, det være seg blå og grønne verdikjeder. Finansiering av større, integrerte prosjekter har vært et aktivt grep. Prosjektene skal bygge på kretsløpstenkning og se muligheter på tvers av sektorer/verdikjeder. Nye fôrressurser til både marine og landbaserte husdyr er et godt eksempel på blågrønne muligheter. I dette ligger også en erkjennelse av at nye innovasjoner og verdier skapes gjennom kunnskapsdeling og samspill mellom marine og landbaserte innovasjons- og FoU-miljøer. Finansiering fra både NFD og LMD legger til rette for forskningsmuligheter for blå-grønn verdiskaping.

BIONÆRs satsing på Innovasjonsprosjekt i næringslivet gjøres som fellesutlysninger sammen med Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (tidligere fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter (FFL) og forskningsmidler over jordbruksavtalen (JA)). Til disse utlysningene ble det levert 61 skisser i 2014, som resulterte i 39 søknader. Av 23 støtteverdige søknader ble 14 innvilget av BIONÆR med et totalbeløp på 65 mill. kroner. Innvilgelsesprosenten var dermed 35 etter skisserunden. Inkludert bevilgning fra Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri til syv ekstra prosjekter, blir innvilgelsesprosenten 54. Alle bevilgede prosjekter har gjennomgående god kvalitet.

I 2014 har det kommet flere næringsrelevante forskningsresultater. Orkla Foods Norge har i samarbeid med SINTEF Fiskeri og havbruk, SINTEF Materialer og kjemi, Bioforsk, Nofima og en rekke samarbeidende bedrifter gjennomført forsøk for å kartlegge effekter av saltreduksjon på postei, samt teste ulike salterstattere. Resultatene viser at saltet har en viktig rolle i posteiens sensoriske, fysikalske og mikrobiologiske egenskaper. Salterstatterne vil med stor sannsynlighet muliggjøre minst 25 prosent Na-reduksjon i postei uten vesentlig endring i smak og uten økt mikrobiell risiko. Innledende forsøk fra dette prosjektet tyder videre på at det er mulig å redusere saltnivået i Norvegia-type ost noe, men det er for tidlig å si om målet på 10-20 prosent reduksjon er realistisk.

Forskning i regi av TINE har undersøkt høytrykksprosessering (HPP), og resultater fra forsøk med bedriftenes egne produkter og modellproduktene har vist at HPP kan være en mer skånsom prosess enn tradisjonell prosesseteknologi, uten at dette påvirker mattrykgheten til produktene. Dette har ført til økt kompetanse om høytrykksprosessering for både bedrifter og samarbeidspartnere og fordeler og ulemper ved bruk av teknologien har blitt belyst. Bedriftene har derved fått grunnlag til å vurdere om de vil satse videre på HPP med de investeringer dette innebærer.

Transportsikkerhet (TRANSIKK)(2010-2015) www.forskningsradet.no/transikk

TRANSIKK skal bidra til økt transportsikkerhet gjennom å styrke kunnskapsgrunnlaget for politikkutforming, forvaltning og transportavvikling. TRANSIKK finansieres av NFD, SD, Jernbaneverket, Statens vegvesen, Avinor og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. I 2014 hadde programmet et disponibelt budsjett på 10,8 mill. kroner. NFDs bevilgning i 2014 var på 0,5 mill. kroner.

I 2014 ble det bevilget midler til fire nye prosjekter med relevans for transportformene veg, sjø og luft. Prosjektene vil bidra til ny kunnskap innenfor områdene regulering, styring og håndtering, teknologi og transportsikkerhet og sikkerhetskultur og til økt nasjonalt samarbeid mellom forskningsinstitusjoner innenfor feltet. Den samlede porteføljen i TRANSIKK viser en økning i antall prosjekter som omhandler sikkerhet til sjøs. TRANSIKK har bidratt til å øke kunnskapen om sikkerhet i den maritime sektoren og Sjøfartsdirektoratet er partner i flere prosjekter, noe som bidrar til å sikre relevans og spredning av resultater fra forskningen.

Store programmer

Store programmer er et viktig virkemiddel for å realisere nasjonale forskningspolitiske prioriteringer. De skal bygge langsiktig kunnskap for å stimulere til innovasjon og øke verdiskaping eller medvirke til å løse prioriterte samfunnsutfordringer. Forskningsrådet har sju Store programmer som er utviklet gjennom dialog i og mellom forskingsmiljø, næringsliv og styresmakter. Store programmer er organisert på tvers av sektorer, verdikjeder og aktører, og de fungerer som strategiske og dynamiske koplingsarenaer. NFDs totale finansiering av de fire Store programmene VERDIKT, NANO20121, BIOTEK2021 og ENERGIX var på 207 mill. kroner i 2014 – over en fjerdedel av de samlede bevilgningene, som var på totalt 793 mill. kroner.

Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (VERDIKT)(2005-2014)

www.forskningsradet.no/verdikt

VERDIKT finansieres av NFD, SD, KMD, KD og KDs sektorovergripende midler og hadde i 2014 et disponibelt budsjett på 148,4 mill. kroner. NFDs finansiering i 2014 var på 64,8 mill. kroner.

2014 var VERDIKTs siste driftsår. Gjennom ti år med VERDIKT har hele IKT-fagfeltet fått et kvalitetsløft. Det er også blitt tettere samarbeid og mer utveksling mellom forskningen og næringslivet, både nasjonalt og internasjonalt. I dag ligger norsk IKT-forskning langt fremme og mange miljøer og bedrifter er verdensledende innenfor sine nisjer. Resultatene spenner bredt og favner blant annet løsninger innenfor helse og kultur, samfunnssikkerhet og offentlig forvaltning. Smartere biler, nye musikktenester, mobilbetaling, dataspill, nye læringsmetoder og tryggere nettskytjenester er bare noen av nyvinningene. Et sentralt mål for VERDIKT har vært å bidra til økt verdiskaping og kommersialisering av forskningsresultater. VERDIKT har investert ca. 400 mill. kroner i innovasjonsprosjekter i næringslivet og næringslivet har bidratt med ca. 600 mill. kroner selv. Omtrent en tredjedel av innovasjonsprosjektene har så langt ført til resultater som kan kommersialiseres. Avslutningen av VERDIKT ble markert på Forskningsrådets IKT-konferanse 12. november, samtidig ble VERDIKTs sluttrapport "På nett med fremtiden" overlevert.

Siden 2009 har programmets satsing vært rettet mot fremtidens internett og de tre temaene sosiale nettverk, tingenes internett og mobilt internett. Nærmere 360 mill. kroner er investert i denne satsingen. Noen eksempler fra 2014 er: Bred utforskning av bylandskapets digitale teknologi gjennom design, ny kunnskap om hvordan vi kan få automatiserte tjenester i offentlig sektor og ny teknologi for overvåking av mobilnettene. Vi har også fått bedre forståelse av hvordan sosiale medier påvirker samfunnet og demokratiet, blant annet om hvordan nye medier kan brukes for å øke samfunnsengasjementet blant unge, og hvorfor menn dominerer nettdebattene. Virtuelle møteplasser og sosiale medier kan også legge til rette for innovasjon og næringsutvikling i tett kontakt med brukere. Flere bedrifter og forskningsmiljøer har kommet langt på dette området.

Betaling og andre tjenester ved hjelp av nærfeltskommunikasjon på mobilen har også tatt et stort skritt videre i 2014, og nye tjenester lanseres. Samtidig er nye strømeffektive, smarte sensorer

utviklet og industrien forventer sterk økning i utbredelse og nye tjenester innenfor tingenes internett de neste årene. Norsk næringsliv er ledende på flere områder.

Porteføljen består av 37 FoU-prosjekter. 15 av disse ble avsluttet i 2014, men ingen nye startet opp. Det ble imidlertid gitt støtte til flere posisjoneringsaktiviteter på den europeiske forskningsarenaen, blant annet for strategisk oppfølging av den kommende 5G-satsingen og reisestøtte til møteplasser/søkerkonferanser.

VERDIKT støttet opp om FRINATEKs (Fri prosjektstøtte til Naturvitenskap og teknologi) utlysning av øremerkede midler til IKT-relaterte prosjekter og deltok i bevilgningen av prosjekter med oppstart i 2015. Disse prosjektene og de gjenstående prosjektene i VERDIKT overføres og følges videre av Forskningsrådets nye, tiårige IKT-satsing, IKTPLUS.

Resultater fra VERDIKTs prosjekter publiseres fortløpende på programmets nettsider. Der finnes også sluttrapporten for VERDIKT "På nett med fremtiden". IKTPLUS har overtatt VERDIKTs sosiale kommunikasjonskanaler, disse finnes på www.forskningsradet.no/iktplus.

Nanoteknologi og avanserte materialer (NANO2021) (2012-2021)

www.forskningsradet.no/nano2021

NANO2021 finansierte i 2014 totalt 29 årsverk dr. gradsstipendiater og postdoktorstipendiater i 54 prosjekter. Av disse er 25 prosjekter spesielt rettet mot næringslivet og forskningsbasert innovasjon. Programmet skal bidra til høy kvalitet i forskning og til økt nasjonal verdiskaping gjennom fornyelse av produkter, prosesser og tjenester ved å anvende nanoteknologi og avanserte materialer. Det ble i 2014 gjennomført en utlysning av Innovasjonsprosjekt i næringslivet og Kompetanseprosjekter for næringslivet. Totalt ble det mottatt 10 søknader og bevilget ca. 54 mill. kroner til seks nye prosjekter. Programmet har etablert en løpende utlysning av forprosjekter for små og mellomstore bedrifter for å stimulere til økt FoU-innsats i næringslivet. Det ble bevilget fem forprosjekter i 2014.

Det legges stor vekt på å stimulere til internasjonalt samarbeid. NANO2021 deltar i to ERA-nett innenfor henholdsvis materialer og nanomedisin, og det er totalt bevilget 41 mill. kroner til norske partnere i ni prosjekter. To av disse prosjektene inkluderer norske bedriftspartnere. Erfaringen er at utlysning fra disse ERA-nettene mobiliserer veldig stor interesse fra de norske FoU-miljøene og økende interesse fra norsk næringsliv. Foreløpige resultater fra de første utlysningene i H2020 innenfor nanoteknologi og avanserte materialer tyder på god norsk uttelling i utlysninger med relevans for NANO2021.

Programmet skal bidra til bærekraftig teknologiutvikling anvendt på en trygg og ansvarlig måte. Programmets utlysninger har derfor føringer om at prosjektene skal belyse forhold relevant for helse, miljø og sikkerhet (HMS) og/eller etiske, rettslige og samfunnsmessige (ELSA-)perspektiver av forskningen. Konkret betyr dette blant annet at det forventes at næringslivet gjennom utvikling og bruk av teknologi, tar ansvar for å forvalte og implementere kunnskapen og innsikten til samfunnets og fellesskapets beste.

NANO2021 ble i 2014 finansiert av KD, inkludert de sektorovergrepene midlene, og fra NFD. Budsjetten var på 116,1 mill. kroner. NFDs bevilgning var på 56,9 mill. kroner.

Bioteknologi for verdiskaping (BIOTEK2021) <http://www.forskningsradet.no/biotek2021>

NFDs finansiering av BIOTEK2021 var på 62 mill. kroner i 2014. Programmet skal bidra til implementering av den nasjonale strategien for bioteknologi som ble lansert i desember 2011.

Programmet har en næringsrelevant profil, utvikler nyskapende bioteknologi og har fokus på anvendelse av forskningsresultater for å fremme verdiskaping og næringsutvikling. Det kom inn søknader i 2014 for til sammen 425 mill. kroner. Det er blitt bevilget midler for rundt 120 mill. kroner – en suksessrate på 28 prosent. Bevilgningene i 2014, inkludert finansiering av ERA-nettprosjekter, dekket programmets tematiske prioriteringer på følgende måte: Marin 53 prosent, medisin 25 prosent, industri 19 prosent og landbruk 3 prosent.

Den spesifikke nasjonale satsingen på marin bioteknologi/bioprospektering blir håndtert av BIOTEK2021, og er grunnen til at marine tema har en såpass dominerende posisjon. Det ble i 2014 bevilget midler til fem optimaliseringsprosjekter (til sammen 45 mill. kroner) og to Innovasjonsprosjekter i næringslivet (til sammen 10 mill. kroner) innenfor produkter, prosesser og tjenester, som har sitt utspring fra marin bioteknologi/bioprospektering. I tillegg hadde programmet et bidrag til en fellesutlysning med Havbruksprogrammet på 20 mill. kroner som er medregnet her.

Programmet har etablert optimaliseringsprosjekter som en prosjekttipe som skal bidra til at forskningsresultater og idéer som er fremkommet fra tidligere bioteknologisk forskning, skal utvikles videre mot kommersiell anvendelse, f.eks. i form av videreutvikling, optimalisering og anvendelser for sikring av IPR. Det er nå gjennomført tre utlysingsrunder med optimaliseringsmidler. Utlysningen i 2014 gjaldt alle tematiske områder i programmet, og det ble bevilget ca. 80 mill. kroner til nye optimaliseringsprosjekter.

Det ble i 2014 gjort avsetninger på ca. 75 mill. kroner til fellesutlysninger i regi av fem ERA-nett (industriell bioteknologi, marin bioteknologi, syntetisk biologi, systembiologi og systemmedisin). Forskningsrådet ble i 2013 koordinator for et nytt ERA-nett i marin bioteknologi. Dette ERA-nettet hadde sin første fellesutlysning i 2014. I fellesutlysninger fra tre ERA-nett (plantevitenskap, industriell bioteknologi og systembiologi) var det norske deltakere i minst ett av prosjektene som fikk støtte. Det ble til sammen innstilt prosjekter med norsk andel på rundt 20 mill. kroner i disse ERA-nettene.

I 2014 er det, i tillegg til ordinære utlysninger, primært arbeidet med å definere en strategisk satsing med et visjonært preg. Satsingen har fått tittelen "Digitalt liv – konvergens for innovasjon". Den er basert på det faktum at bioteknologisk forskning har gjennomgått en revolusjon det siste tiåret, fra å være en relativt datafattig vitenskap til å generere ekstreme mengder data. Håndtering og analyse av denne mengden bioteknologiske forskningsdata krever bruk av moderne informasjonsteknologi og matematisk kompetanse på nye måter. For å implementere den strategiske satsingen er det lyst ut midler for å etablere et "nasjonalt senter for digitalt liv". Totalt er det i 2014 lyst ut midler for til sammen 250 mill. kroner til etableringen av det nasjonale senteret. Bevilgning vil her bli foretatt i september 2015.

Det er også arbeidet videre med ELSA- og RRI-relaterte aktiviteter i tråd med det fundamentet som ble lagt i 2013. Fundamentet består av fem retninger: (i) Utvikling av et rammeverk for ansvarlig forskning og innovasjon (RRI) i Forskningsrådet, (ii) Grunnleggende ELSA-forskning innenfor bioteknologi, (iii) Risikoforskning relatert til RRI, (iv) Erfaringer med å integrere ELSA i store prosjekter og (v) fellesutlysning av forskerprosjekter mellom programmene ELSA, NANO2021 og BIOTEK2021.

Stort program energi (ENERGIX) (2013–2022) www.forskningsradet.no/energix

ENERGIX er et 10-årig forskningsprogram, startet i 2013, som skal realisere energi- og næringspolitiske mål og er et viktig virkemiddel i implementeringen av FoU-strategien Energi21. Pro-

grammet skal gi ny kunnskap som fremmer en langsiktig og bærekraftig omstilling av energisystemet, med mer fornybar energi, mer energieffektive løsninger, økt integrasjon mot Europa og økt behov for fleksibilitet. Seks departementer finansierer programmet; OED, LMD, SD, KLD og NFD. NFDs bevilgning var i 2014 på 24 mill. kroner.

ENERGIX sitt andre driftsår har vært et aktivt år med flere store utlysninger og søknadsrunder. Programmet har nå en sterk portefølje som dekker hele dets ansvarsområde. Totalt består porteføljen av nærmere 300 prosjekter. I mer enn 80 prosent av prosjektene deltar næringslivet enten som partner i kompetanseprosjekt eller som prosjektleder i innovasjonsprosjekt.

Totalt har over 500 mill. kroner blitt bevilget i 2014, hvorav 101 mill. kroner gikk til forskerprosjekter, 217 mill. kroner til kompetanseprosjekter og 137 mill. kroner til innovasjonsprosjekter. Tildelingene utløser en innsats fra næringslivet på om lag 250 mill. kroner. I tillegg til dette lyste ENERGIX ut midler til nye, grensesprengende konsepter fra næringslivet. Hensikten var å utløse grensesprengende innovasjonsprosjekter fra næringslivet med høyere støttegrad slik at det offentlige kunne være en større risikoavlaster. Det ble bevilget 27,5 mill. kroner til fire spennende prosjekter. For å bidra til internasjonalt samarbeid ble det også tildelt midler til medvirkning på EU-arenaen og IEA-nettverk samt ERA-nett prosjekter.

ENERGIX-programmet arbeider også tett med Enova og Innovasjon Norge ved miljøteknologiordningen. Intensjonen med dette samarbeidet er å bidra til at aktørene i markedet opplever et så sømløst virkemiddelapparat innenfor energi og miljøteknologi som mulig. Samarbeidsgruppen har gjennomført en rekke aktiviteter i 2014, felles saksbehandlerneseminar, felles rekrutteringsløp mot byggenæringen med presentasjoner på en rekke møteplasser, felles innsikt i hverandres porteføljer slik at potensielle søkere blir ledet til riktig adresse, felles deltakelse på en rekke seminarer og innspill til utvikling av hverandres virkemidler.

Forskningsrådet, Innovasjon Norge, Enova og Transnova signerte 2014 en samarbeidsavtale om grønn vekst. Disse aktørene har til sammen over 1 mrd. kroner tilgjengelig for bedrifter som ønsker å investere i energi-, miljø- og klimateknologi, og utgjør dermed et tyngdepunkt i virkemiddelapparatet. Den nye samarbeidsavtalen om grønn vekst etterfølger samarbeidsavtalen fra 2006- 2009 om introduksjon av ny teknologi. Samtidig er det opprettet et Forum for Grønn Vekst med medlemmer fra alle relevante virkemiddelaktører, som etterfølger programrådet for Miljøteknologi.

2.5.1.3 Andre programmer

e-Vitenskap – Infrastruktur, Teori og Anvendelser (eVITA) (2006-2015)

www.forskningsradet.no/evita

eVitenskap handler om utvikling av nye arbeidsformer og forskningsmetoder med basis i nødvendig elektronisk infrastruktur for å håndtere store mengder digitale data. eVITA-programmet inneholder både metodisk, tverrvitenskapelig og anvendt forskning. Programmet finansieres av KD (18 mill. kroner årlig) og NFD (7,4 mill. kroner årlig). I 2014 har programmet støttet fem forskerprosjekter innenfor anvendelsesområder. De fem prosjektene arbeider med problemstillinger innenfor helse, beregningskjemi, materialteknologi, transport og energiøkonomi.

Prosjektet innenfor transport utvikler algoritmer og verktøy for å beregne effektive transportruter. Industrien kan spare opp til 40 prosent av transportkostnadene ved å la en datamaskin finne de beste rutene, og forskningen ligger langt foran industriens praksis på dette feltet. Forskerne forsøker å redusere gapet mellom forskningsfronten og praksisen for norsk og internasjonal transport

på sjø og vei. Prosjektet innenfor beregningskjemi designer molekyler med kunstig evolusjon. I dag ligger det mye testing, prøving og feiling bak utviklingen av for eksempel nye katalysatorer, isolasjonsmateriale, solceller eller superledere. Den møysommelige prosessen koster mye tid og penger. Muligheten for å oppdage nye, nyttige molekyler på en mer effektiv måte, er derfor svært attraktiv. Ideen er å la datamaskiner regne seg fram til både organiske og uorganiske forbindelser med attraktive egenskaper.

Norsk miljøforskning mot 2015 (Miljø 2015) (2007-2016) www.forskningsradet.no/miljo2015
NFD bidrar med 2 mill. kroner til programmet, som hadde et samlet budsjett på 76,8 mill. kroner i 2014.

Miljø 2015 har hatt en sterk portefølje innenfor miljøgiftforskning. Industrien tar i bruk et stort antall nye kjemiske forbindelser hvert eneste år, og et antall av disse medfører negative konsekvenser for miljø og helse. Vedvarende fokus på miljøgifter i samfunnet har vært et av programmetts aller viktigste ansvarsområder, og samtidig et av de områdene det kan vises til de mest konkrete forvaltningsmessige følgene av prosjektenes funn. Forskningen har bidratt til økt samarbeid mellom UH-sektoren og instituttsektoren og har etablert nyttig forskningssamarbeid bl.a. med Kina. Programmet har også ved flere anledninger, i samarbeid med Miljødirektoratet, bidratt til å arrangere miljøgiftskonferanser, der relevante næringer har vært representert.

Etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bio-, nano- og nevroteknologi (ELSA) (2008-2014) www.forskningsradet.no/elsa

ELSA-programmets hovedmål er å arbeide for å frembringe ny kunnskap slik at utviklingen av nye teknologier skjer på en ansvarlig måte og i samsvar med det bredere samfunnsoppdrag. Bevilgningen til programmet fra NFD var i 2014 på 2 mill. kroner. Programmet legger stor vekt på å fremme integrerte prosjekter, der samfunnsforskere og forskere innenfor humaniora samarbeider med forskere innenfor naturvitenskap og teknologi om den teknologiske utviklingen. Tre integrerte prosjekter som fikk bevilgning i 2010, ble slutført i 2014. Programmet avsluttet også en lærings- og ressursgruppe for de tre prosjektene og et tilsvarende integrert prosjekt i NANO2021, som ELSA delfinansierer. Læringsgruppen har hatt fokus på prosjektledelse, felles utfordringer i de integrerte prosjektene og erfaringer knyttet til den proaktive rollen som Forskningsrådet har i disse prosjektene. Programmet videreførte i 2014 fire forskerprosjekter som ble startet i 2012 og 2013, og et nettverk for ELSA-forskere i Norge. En åpen tilnærming til teknologienes rolle, muligheter og begrensninger er et viktig mål for programmet. Profilen på de store teknologiprogrammene NANO2021 og BIOTEK2021, og hvordan disse programmene nå integrerer ELSA-dimensjonen i teknologiutviklingen, viser med all tydelighet at ELSA-programmet har lyktes i sitt arbeid. Programstyret gjennomførte i 2014 en fellesutlysning av midler til ELSA-forskning mellom ELSA, BIOTEK2021 og NANO2021. Tre forskerprosjekter ble igangsatt basert på fellesutlysningen.

2.5.2 Aktiviteter og resultater fra internasjonalt forskningssamarbeid

Det internasjonale forskningssamarbeidet som får midler fra NFD, omfatter bl.a. EUROSTARS, EUREKA, deltakelse i Joint Technology Initiatives (JTI) og Ambient Assisted Living (AAL)-deltakelse, Prosjektetableringsstøtte (PES), Samfinansieringsordningen (forskningsinstitutter) (SAM-EU), Bilateralt samarbeid, Enterprise Europe Network (EEN), COST, Fransk-Norsk Stiftelse. EUROSTARS, AAL og JTIen ESCAL er samarbeid som forutsetter betydelig finansiering fra de deltakende land i tillegg til finansieringen fra EUs 7. rammeprogram (FP7). Midlene som avsettes er ikke tilstrekkelige til å dekke dette behovet. Det er derfor lagt til rette for at deler

av finansieringsbehovet dekkes innenfor relevante nasjonale programmer, i tråd med Forskningsrådets internasjonale strategi.

EUROSTARS

EUROSTARS administreres av det paneuropeiske forskningsnettverket EUREKA og er spesielt rettet mot forskningsutførende små og mellomstore bedrifter. Programmet gjennomføres i nært samarbeid med Kommisjonen, som finansierer opp til en fjerdedel av de offentlige tilskuddene, først gjennom FP7 og nå Horisont 2020. Norges avsetning til programmet var i 2014 på 7,2 mill. euro per år.

Norge gjorde det svært bra i de to første utlysningene i EUROSTARS 2. Norge får, målt per innbygger, realisert flest prosjekter av alle land i EUROSTARS 2-programmets første runde. Totalt kom det inn 656 søknader fordelt på to frister. Av disse var 69 med norske partnere og til sammen 24 nye prosjekter med norsk deltakelse ble finansiert. Det er god norsk deltakelse i programmet og norske bedrifter samarbeider bredt i Europa. Vi ser også at offentlige aktører i større grad deltar i partnerskap med bedriftene.

EUROSTARS har vist seg som et viktig tilbud til forskningsintensive SMBer med internasjonale ambisjoner. Den vekten Kommisjonen legger på EUROSTARS i Horisont 2020, gir også en tydelig pekepinn på at EUROSTARS vurderes som et viktig instrument for å mobilisere SMB til et forpliktende samarbeid på tvers av Europa. Norsk deltakelse i programmet bidrar til å nå målene i regjeringens strategi for forsknings- og innovasjonssamarbeidet med EU og stimulerer til økt forskning i næringslivet. EUROSTARS utfyller både nasjonale virkemidler og hovedinstrumentene i EUs rammeprogram.

Norges deltakelse i EUREKA www.forskningsradet.no/EUREKA

EUREKA er et europeisk nettverk for næringsrettet og markedsnær FoU. Norge deltok i 2014 i seks individuelle EUREKA-prosjekter, to av disse hadde oppstart i 2014. Nedgangen i den norske deltakelsen i individuelle EUREKA-prosjekter er betydelig. Dette skyldes først og fremst at man fra norsk side prioriterer EUROSTARS innenfor EUREKA-samarbeidet.

Norge hadde formannskapet i EUREKA 1. juli 2013 til 30. juni 2014. Under det norske formannskapet ble det utarbeidet et nytt strategisk veikart for EUREKA for de fire kommende år. Det har også vært stor aktivitet fra det norske formannskapets side knyttet til etableringen av nytt EUROSTARS-program for perioden 2014-2020.

Prosjektetableringsstøtte (PES2020)

PES2020, den nye ordningen for prosjektetableringsstøtte rettet mot H2020, hadde sitt første driftsår i 2014. PES2020 er ett av flere virkemidler i Forskningsrådet som skal bidra til økt, norsk deltakelse i H2020. PES2020 hadde 46 mill. kroner til disposisjon i 2014, hvorav NFD bidro med 21,5 mill. kroner. 400 søknader kom inn til ordningen i 2014. Søknadene gjenspeiler de fagområder som lyses ut fra H2020. 183 prosjekter ble avsluttet i 2014 og 167 ble overført til 2015, ettersom midler først utbetales etter at søker har mottatt evaluering fra EU for innsendt H2020-søknad. 53,7 mill. kroner ble utbetalt i 2014. Derav gikk 20 prosent til bedrifter, 54 prosent til institutter og 24 prosent til universiteter, høyskoler og andre. Ettersom PES2020 betraktes som en regelforankret ordning, får de fleste søkerne støtte dersom minstekriteriene oppfylles. 14 søknader har fått avslag og 33 søknader er i løpet av året enten blitt trukket eller avvist. Underskuddet i PES2020 på 7,6 mill. kroner overføres til 2015.

Electronic Components and Systems for European Leadership – ECSEL (Joint Technology Initiative)

ECSEL er et "Joint Technology Initiative" med finansiering fra Horisont 2020. ECSEL er en videreføring av JTI-programmene ARTEMIS og ENIAC som ble etablert i tilknytning til IKT-delen av EUs 7. Rammeprogram. På samme måte som ARTEMIS og ENIAC er også ECSEL basert på at prosjektfinansieringen kommer både fra EU (H2020) og fra nasjonale midler. ECSEL holdt sine første utlysninger i 2014. Norsk bevilgningsramme var 2,5 mill. euro, det samme som totalrammen for de årlige utlysningene i ARTEMIS og ENIAC. Det var norsk deltagelse i 9 av de 48 ECSEL-søknadene, og samtlige søknader med norsk deltagelse oppfylte kvalitetskravene som var satt i utlysningen. 12 søknader ble invitert til kontraktsforhandlinger; 4 av disse hadde norske deltagere. Den norske bevilgningsrammen tillot finansiering av norske deltakere i tre av disse prosjektene.

Active and Assisted Living (AAL)

Active and Assisted Living Research and Development Programme (AAL) er et europeisk samarbeid om nyskapende og nyttige IKT-baserte løsninger for eldre. Programmet er finansiert fra deltakerlandene og EUs rammeprogram (ca. 60/40). Norge deltok med 6 mill. kroner i utlysningen "Care for the Future" i 2014. De nasjonale midlene ble finansiert av Program for helse- og omsorgstjenester og Forskningsrådets nye IKT-satsing, IKTPLUS.

Enterprise Europe Network – EEN

Forskningsrådet inngikk i 2009 en avtale med Innovasjon Norge om samarbeid om EU-nettverket Enterprise Europe Network (EEN). EEN arbeider med teknologioverføring, rådgivning om EU-regelverk og EU-programmer samt partner- og teknologisøk i Europa. Forskningsrådet har delfinansiert EEN i Norge med 3 mill. kroner per år i perioden 2008-2014. I 2013 ble det etablert et samarbeid mellom Forskningsrådet og Innovasjon Norge/EEN om mobilisering av bedrifter til deltakelse i Horisont 2020. En formell avtale om fordeling av ansvar og oppgaver mellom Forskningsrådet og Innovasjon Norge i dette mobiliserings-samarbeidet er under utarbeidelse.

European cooperation in the field of scientific and technical research – COST

COST er et vitenskapelig og teknisk forskningssamarbeid mellom landene i EU og andre europeiske land, i alt 35 medlemsland, pluss Israel, som er assosiert medlem. Aktivitetene i COST planlegges finansiert med totalt 300 mill. euro over Horisont 2020. I 2014 var ca. 330 nettverk aktive, med norsk deltagelse i ca. 75 prosent av dem. Hvert nettverk har i gjennomsnitt ca. 24 deltakende nasjoner. 80 nye nettverk fikk bevilgning i 2014, og det er til nå registrert norsk deltagelse i 61 av disse. Interessen fra norske forskere er økende, både når det gjelder deltagelse i allerede etablerte nettverk og i søknadsfasen. Størst norsk deltagelse er det innenfor fagområdene BMBS (Biomedicine and molecular Biosciences) og ISCH (Individuals, Societies, Culture and Health), tett fulgt av ESSEM (Earth System Science and Environmental Management) og FA (Food and Agriculture). Vel 40 prosent av de norske medlemmene i nettverkene styringskomiteer er kvinner. Fem av nettverkene har norsk ledelse.

COST ble tilført 0,4 mill. kroner fra NFDs bevilgning til internasjonale tiltak. Disse har gått til en løpende utlysning av arrangementsstøtte, til administrasjon i Norge, til deltagelse i COST CSO (overordnet styringskomite) og til reisestøtte for norske medlemmer i Domenekomiteene og Management Committees (styringskomiteer for nettverkene i COST). I 2014 ble det bevilget midler til tre møter i Norge.

TAFTIE

Forskningsrådet er en aktiv deltaker i interesseorganisasjonen TAFTIE (The European Network of Innovation Agencies), et europeisk samarbeid for organisasjoner som finansierer industriell forskning og innovasjon. TAFTIEs synspunkter er i stigende grad etterspurt i forbindelse med utviklingen av det europeiske forsknings- og innovasjonssamarbeidet. TAFTIE videreførte i 2014 arbeidet med statsstøtteregulering, og opprettet nettverk for å dele erfaringer, utveksle beste praksis samt kommentere nye regler og innspill fra EU-Kommisjonen. Forskningsrådet deltar i sistnevnte nettverk.

TAFTIE har i 2014 videreført arbeidet med «Benchmarking impact, effectiveness and efficiency» der Forskningsrådet deltar aktivt i arbeidsgruppen. I 2014 har TAFTIE også etablert nye arbeidsgrupper knyttet til Competence centres og prosesser for prosjektseleksjon. Forskningsrådet deltar aktivt i begge.

TAFTIEs felles opplærings- og erfaringsutvekslingsarenaer, gjennom TAFTIE Academy, har avholdt flere kurs, der Forskningsrådets ansatte har deltatt.

Fransk-norsk stiftelse (FNS)

Fransk-norsk stiftelse (FNS) skal fremme samarbeid mellom de to land ved blant annet å finansiere felles næringsrettede FoU-prosjekter. Årlig bevilgning fra NFD er på 3 mill. kroner. I tillegg kommer medlemskontingenter og renter. Fransk tilskudd til FNS gis i form av direkte prosjektstøtte fra virkemiddelapparatet, kontingent fra medlemmer og et offentlig tilskudd til drift av sekretariatet. I 2014 støttet Stiftelsen 13 prosjekter og tre seminarer. Fra 2014 samarbeider Innovasjon Norge og FNS om prosjektfinansiering på norsk side. To prosjekter ble i 2014 godkjent som IFU-prosjekter. Det betyr at Stiftelsen kan bidra til å etablere flere bilaterale FoU-prosjekter enn tidligere.

Samarbeidet med Innovasjon Norge om uteapparatet

Innovasjon Norges uteapparat skal kunne bistå Forskningsrådet i det internasjonale arbeidet. Samarbeidsavtalen som ble inngått i 2012 gjelder fortsatt. Avtalen dekker hospitering av Forskningsrådsansatte ved INs utekontorer og arbeidsdeling mellom de to aktørene, men har ingen økonomiske forpliktelser utover fellesfinansierte stillinger (se under).

Forskningsrådet og Innovasjon Norge har i flere år samarbeidet om forsknings- og teknologi-utsendinger i viktige asiatiske samarbeidsland; Japan, Singapore og India. Avtalen om representasjon i Japan er i 2014 utvidet til også å gjelde utdanning. Senter for internasjonal utdanning – SIU er nå inkludert i avtalen. Det vurderes å utvide samarbeidet til flere land. INs utekontorer spilte en aktiv rolle i utarbeidelsen av de åtte veikartene for forsknings- og innovasjonssamarbeid med de prioriterte landene (BRIKS samt USA, Canada og Japan).

BILAT-ordningen

BILAT-ordningen gir Forskningsrådet anledning til delfinansiering og risikoavlastning i innledende faser av internasjonalt samarbeid. BILAT-ordningen har i 2014 hatt stor betydning for at Forskningsrådet kunne delta i internasjonale utlysninger og internasjonale nettverk. Nye prosjekter i 2014 inkluderte samfinansiering med NORGLOBAL, National Institute of Health (NIH), med HAVBRUK og med SAMKUL (Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger). BILAT sikret bidrag til gjennomføring av Marine Science Week i Tokyo og støtte til Global Centres of Expertise (GCE) og nettverksbygging med partnere i San Francisco Bay Area. BILAT har også bidratt til drift av Noralumni-ordningen i Kina og Japan. I tillegg har BILAT sikret støtte til et samarbeidsprosjekt mellom nordiske land og Kina innenfor innovasjonsforskning. Det har i løpet

av 2014 blitt utviklet veikart for forskningssamarbeid med åtte prioriterte land. BILAT blir særlig viktig i forbindelse med den forestående implementeringen av disse.

NFDs tildeling for 2014 var 6,4 mill. kroner av totalt 20,85 mill. kroner. I tillegg var det overført vel 30,5 mill. kroner fra 2013 til 2014.

2.5.3 Rapportering på styringsparametrene – Forskningsprogrammer og internasjonalt forskningssamarbeid

Brukerstyrt forskning utløser betydelige private midler til forskning. Det er særlig Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) som bidrar til at bedriftene investerer i FoU. Private midler til slike prosjekter er nesten det dobbelte av støtten fra det offentlige. Finansieringsandelen fra private kilder viser små endringer fra 2013 til 2014 – både når det gjelder Innovasjonsprosjekter i næringslivet og Kompetanseprosjekter for næringslivet (KPN). Dette fremgår av tabell 2.7 og 2.8.

Tabell 2.7: Totalrammen for innovasjonsprosjekter (IPN og IPO) i programmer med finansiering fra NFD, 2012, 2013 og 2014, etter finansieringskilde. Mill. kroner og prosent.

Finansieringskilde	Beløp i mill. kroner			Prosentvis fordeling		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Norges forskningsråd	569,2	662,8	724,8	36	37	34
Private midler	970,6	1 060,6	1 338,8	61	60	63
Offentlige og internasjonale midler	55,0	57,3	54,8	3	3	3
Sum	1 594,8	1 780,7	2 118,5	100	100	100

Tabell 2.8: Totalrammen for kompetanseprosjekter for næringslivet (KPN) i programmer med finansiering fra NFD, 2012, 2013 og 2014, etter finansieringskilde. Mill. kroner og prosent.

Finansieringskilde	Beløp i mill. kroner			Prosentvis fordeling		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Norges forskningsråd	334,7	263,1	231,1	71	70	71
Private midler	116,3	91,9	80,2	25	24	25
Offentlige og internasjonale midler	22,9	22,9	15,7	5	6	5
Sum	474,0	377,9	327,0	100	100	100

Tabell 2.9 og 2.10 viser henholdsvis vitenskapelige og industrielle resultater som er rapportert fra NFD-finansiert brukerstyrt forskning i 2014. Det er ingen systematiske trender den ene eller den andre veien i utviklingen i vitenskapelige resultater. Mens oppslag i massemedia viser kraftig vekst, er det en mer moderat vekst i populærvitenskapelige publikasjoner og rapporter, notater etc. På de øvrige resultatparametrene er det en liten nedgang. Forklaringene på slike endringer går ofte på at det er ulik bruk av prosjekttyper i programmene, hvilken fase disse befinner seg i og hvilken fase programmene befinner seg i.

For de industrielle resultatene viser utviklingen fra 2013 til 2014 gjennomgående en klar vekst på samtlige indikatorer.

Tabell 2.9: Rapporterte vitenskapelige resultater i programmer med finansiering fra NFD (Innovasjons- og Kompetanseprosjekter), 2013 og 2014.

Virkemiddel/NHD-sektor	Publisert artikkel i periodika og serier	Populærvitenskapelige publikasjoner	Rapporter, notater, artikler, foredrag på møter/konferanser rettet mot prosjektets målgrupper	Publisert artikkel i antologi	Oppslag i massemedia	Publiserte monografier
<u>Generelle direkte virkemidler</u>						
Brukerstyrt innovasjonsarena	127	90	1062	38	396	18
Nærings-ph.d.						
<u>Spesifikke direkte virkemidler</u>						
Maritime og offshore operasjoner	78	32	374	9	93	16
Gassmaks	4	5	20	5	2	
Marine og biologiske ressurser	86	57	381	13	211	12
<u>Store programmer (og andre programmer)</u>						
IKT	25	20	161	22	65	7
Energi og miljø	159	165	850	14	671	9
Materialteknologi	5	3	20		12	8
Bioteknologi		1	1			
Sum alle virkemidler 2014	484	373	2 869	101	1 450	70
Sum alle virkemidler 2013	494	307	2 510	161	895	119

Tabell 2.10: Rapporterte industrielle resultater i programmer med finansiering fra NFD (Innovasjons- og Kompetanseprosjekter), 2013 og 2014.

Virkemiddel/NFD-sektor	Oppnådde prosjekresultater			Antall ferdigstilte og/eller forbedrede			Ny virksomhet som følge av prosjektet		Innføring av ny tekn.		Nye arb. pros. og/eller forretningsmodeller
	Ferdigstilte/forbedrede metoder, modeller, prototyper	Søkte patenter	Inngåtte lisensierings-kontrakter	Produkter	Prosesser	Tjenester	Antall ny-etablerte foretak	Nye forretningsområder i eksisterende bedrifter	Bedrifter som deltar aktivt i prosjektene	Bedrifter som ikke deltar aktivt i prosjekt	Bedrifter som deltar aktivt i prosjekt
<u>Generelle direkte virkemidler</u>											
Brukerstyrt innovasjonsarena	162	51	5	45	65	14	5	26	75	33	51
Nærings-ph.d.											
<u>Spesifikke direkte virkemidler</u>											
Maritime og offshore operasjoner	20	3		10	5	7	1	3	12	7	16
Gassmaks		1		2				1		1	
Marine og biologiske ressurser	18	1		17	10	3	1	4	26	1	35
<u>Store programmer (og andre prog.)</u>											
IKT	11	2	2	2	3	4	1	3	7	2	4
Energi og miljø	48	10	1	13	17	7	1	7	22	7	15
Materialteknologi	3	6		2	3	1			3	1	
Bioteknologi		1		2							
Sum virkemidler 2014	262	75	8	93	103	36	9	44	145	52	121
Sum virkemidler 2013	237	56	5	80	96	30	10	33	115	41	49

Når det gjelder situasjonen innenfor forskerutdanning/-rekruttering er det en markant nedgang i antall avlagte doktorgrader fra 2013 til 2014 (jf. tabell 2.11), en nedgang som også gjenspeiles på Forskningsrådsnivå. Årsaken til nedgangen er dels knyttet til et samlet lavere aktivitetsnivå – særlig i programmer og virkemidler som er helt i oppstartsfasen og derved ikke har fått ansatt stipendiater ennå – dels til naturlige konsekvenser av hvilke prosjekttyper som avsluttes i programmene i 2014. Det er dessuten erfaringsmessig et visst etterslep i rapporteringen på stipendiatårsverk og tallene for 2014 vil stige. Det er likevel en trend at Forskningsrådet finansierer færre stipendiater enn før, bl.a. fordi høyere stipendiatsatser gir færre årsverk gitt de samme rammene for finansiering. Blant de NFD-finansierte programmene er det særlig BIA og VERDIKT som har nedgang.

Tabell 2.11: Forskerutdanning i programmer med finansiering fra NFD (Innovasjons- og Kompetanseprosjekter), 2013 og 2014. Doktorgradsstipend (årsverk) og avlagte doktorgrader fordelt på kjønn, samt

totalt antall prosjektledere og kvinnelige prosjektledere.

Virkemiddel/NHD-sektor	FoU-årsverk	Herav FoU-	FoU-årsverk	Herav FoU-	Avlagte dr. grader	Herav	Totalt antall prosjektledere	Herav antall kvinnelige prosj. ledere
	utført av dr.grads-stipendiater	årsverk utført av kvinnelige dr.gradsstip.	post doc.	årsverk utført av kvinnelige post doc.		dr.grader avlagt av kvinner		
<u>Generelle direkte virkemidler</u>								
Brukerstyrt innovasjonsarena	42	13	21	8	5	2	232	45
Nærings-ph.d.	117	46			19	5	192	37
<u>Spesifikke direkte virkemidler</u>								
Maritime og offshore operasjoner	36	8	6	2	5	1	135	19
Gassmaks	7	2	11	4			29	7
Marine og biologiske ressurser	26	13	13	5	7	6	207	87
<u>Store programmer (og andre prog.)</u>								
IKT	31	13	16	5	3	1	84	18
Energi og miljø	48	20	31	7	14	8	286	74
Materialteknologi	14	5	15	4	2	1	77	27
Bioteknologi	9	4	15	4	2	2	99	27
EVITA	6	1	7	1	1		17	3
ELSA	2	0,5					8	6
Sum alle virkemidler 2014	338	126	135	39	58	26	1 366	350
Sum alle virkemidler 2013	361	145	132	42	83	28	1 403	357

Tabell 2.12 viser at det totalt var over 2000 deltagende virksomheter i programmene med finansiering fra NFD i 2014 – en klar oppgang fra 2013. Antall samarbeidspartnere har også økt. Nærmere en fjerdedel av prosjektdeltagerne var utenlandske. Andelen utenlandske deltakere har gått noe ned fra 2013 til 2014. Norske små og mellomstore bedrifter (SMB) utgjør omtrent 40 prosent av totalt antall deltakere og utgjør over halvparten av kontraktspartnere.

Tabell 2.12: Antall deltagende virksomheter i programmer med finansiering fra NFD (Innovasjons- og Kompetanseprosjekter), 2013 og 2014.

Deltagerkategori	Antall		Herav som				% -vis fordeling			
	Ant. delt. totalt 2013	Ant. delt. totalt 2014	Kontraks-	Kontraks-	Samarb.-	Samarb.-	Kontraks-	Kontraks-	Samarb.-	Samarb.-
			partnere 2013	partnere 2014	partnere 2013	partnere 2014	partnere 2013	partnere 2014	partnere 2013	partnere 2014
Norske SMB-bedrifter	747	843	220	227	527	616	54	55	36	38
Øvrige norske bedrifter	226	315	93	91	133	224	23	22	9	14
Sum norske bedrifter	973	1 158	313	318	660	840	77	78	45	52
Øvrige norske deltagere	474	519	93	92	381	427	23	22	26	26
Utenlandske deltagere	419	360			419	360			29	22
Sum øvrige deltagere	893	879	93	92	800	787	23	22	55	48
Sum alle deltagere	1 866	2 037	406	410	1 460	1 627	100	100	100	100

Tabell 2.13 viser at antallet Innovasjonsprosjekter ligger på 450 i 2014 og har en samlet kostnadsramme på 2,1 mrd. kroner. Gjennomsnittlig prosjektstørrelse har økt og ligger på rundt 4,7 mill. kroner. Forskningsrådets finansieringsandel ligger på 34 prosent. Det er en klar vekst i totalt antall prosjekter fra 2013 til 2014, og samlet volum på porteføljen samt den gjennomsnittlige størrelsen har økt.

Tabell 2.13: Oversikt over porteføljen av Innovasjonsprosjekter i programmer med finansiering fra NFD (antall prosjekter totalt, antall nye prosjekter, kostnadsramme, prosjektstørrelse og Forskningsrådets finansiering), 2013 og 2014.

Virkemidler med innovasjonsprosj. i næringslivet (IPN/IPO)	Antall prosjekter totalt	Antall nye prosjekter i 2014	Samlet kostnadsramme for prosjektporteføljen (1 000 kr)	Gjennomsnittlig prosjektstørrelse (1 000 kr)	Forskningsrådets andel av prosjekt-kostnadene (1 000 kr)	Forskningsrådets finansieringsandel (%)
BIA	199	60	1 247 052	6 267	407 392	33
Store programmer	128	37	513 703	4 013	168 772	33
Øvrige programmer	128	25	357 710	2 795	148 684	42
Totalt (sum/andel) 2014	455	122	2 118 465	4 656	724 848	34
Totalt (sum/andel) 2013	417	129	1 780 657	4 270	662 796	37

Kompetanseprosjektporteføljen er langt mindre enn innovasjonsprosjektporteføljen (rundt 150 prosjekter) og den samlede kostnadsrammen er på rundt 327 mill. kroner. Gjennomsnitt prosjektstørrelse er langt lavere enn for IPN – rundt 2,2 mill. kroner – noe som dels skyldes at KPN-porteføljen utløser langt mindre ekstern finansiering. Forskningsrådets finansieringsandel ligger her på ca. 70 prosent, omtrent som i fjor (jf. tabell 2.14). En forklaring til endringen i omfanget er at et vesentlig antall Kompetanseprosjekter i BIA ble avsluttet i 2013 og det ble ikke iverksatt nye samme år. 12 nye prosjekter ble iverksatt første halvår 2014 og porteføljen vil bli ytterligere forsterket våren 2015.

Tabell 2.14: Oversikt over porteføljen av Kompetanseprosjekter i programmer med finansiering fra NFD (antall prosjekter totalt, antall nye prosjekter, kostnadsramme, prosjektstørrelse og Forskningsrådets finansiering), 2013 og 2014.

Virkemidler med Kompetanseprosj. i næringslivet (KPN/KPO)	Antall prosjekter totalt	Antall nye prosjekter i 2014	Samlet kostnadsramme for prosjektporteføljen (1 000 kr)	Gjennomsnittlig prosjektstørrelse (1 000 kr)	Forskningsrådets andel av prosjekt-kostnadene (1 000 kr)	Forskningsrådets finansieringsandel (%)
BIA	22	12	49 910	2 269	37 033	74
Store programmer	67	4	155 855	2 326	105 112	67
Øvrige programmer	60	3	121 234	2 021	88 925	73
Totalt (sum/andel) 2014	149	19	326 999	2 195	231 070	71
Totalt (sum/andel) 2013	191	29	377 910	1 979	263 142	70

Tabell 2.15 og 2.16 viser at det er høy aktivitet i programmene når det gjelder internasjonalt samarbeid og nettverkssamarbeid, men det er liten endring over tid. BIA skiller seg ut fra de øvrige programmene ved at prosjektene i langt større utstrekning samarbeider internasjonalt. Dette mønsteret har vært tydelig gjennom de senere år. En delforklaring er at en svært stor andel av foretakene innenfor BIAs ansvarsområde har sine hovedmarkeder utenfor Norge, og det er derfor rimelig å tro at disse foretakene ser det som særskilt viktig å etablere et slikt internasjonalt samarbeid. Det sterke fokuset på internasjonalt samarbeid, som nå i økende grad ivaretas gjennom ordinær programaktivitet, vil fortsette.

Tabell 2.15: Internasjonalt samarbeid og nettverk i programmer med finansiering fra NFD, Innovasjonsprosjekter, 2013 og 2014.

Virkemidler med innovasjonsprosjekter (IPN/IPO)	Antall prosjekter	Andel prosjekter med internasjonalt samarbeid	Andel prosjekter med nettverk	Bedriftsnettverk: Norske bedr. m/norske bedr. (andel)	Deltakere per prosjekt (gjennomsnitt)
BIA	199	78	100	61	4,8
Store programmer	128	50	93	61	5,8
Øvrige programmer	128	21	98	78	6,1
Totalt (sum/andel) 2014	455	54	98	66	5,4
Totalt (sum/andel) 2013	417	57	97	64	5,4

Tabell 2.16: Internasjonalt samarbeid og nettverk i programmer med finansiering fra NFD, Kompetanseprosjekter, 2013 og 2014.

Virkemidler med kompetanseprosjekter (KPN)	Antall prosjekter	Andel prosjekter		Bedriftsnettverk: Norske bedr. m/norske bedr. (andel)	Deltakere per prosjekt (gjennomsnitt)
		med internasjonalt samarbeid	med nettverk		
BIA	22	100	100	95	9,0
Store programmer	67	61	87	58	6,5
Øvrige programmer	60	55	97	55	7,3
Totalt (sum/andel) 2014	149	64	93	62	7,2
Totalt (sum/andel) 2013	191	60	93	54	6,7

2.6 Resultatrapportering – Institutter og annen infrastruktur

FoU-instituttene er viktige aktører i det norske innovasjonssystemet, både som leverandører av forskningstjenester og gjennom kobling av akademiske kunnskapsmiljøer og næringsliv. Gjennom FoU-instituttene får næringslivet lettere tilgang til forskning og kompetanse, og samtidig bidrar de til å åpne opp relevante kunnskapsmiljøer for næringslivet. Det er også viktig å understreke den sentrale rollen instituttsektoren spiller for norsk deltakelse i EUs rammeprogram for forskning. Forskningsrådet har et strategisk ansvar for utvikling av norsk instituttsektor og vedtok i februar 2014 en egen strategi for instituttsektoren 2014-2018.

Basisbevilgningene gir et viktig bidrag til instituttene utvikling som bygger opp under de forskjellige institusjonenes egenart og strategier og fremmer en hensiktsmessig arbeidsdeling i forskningssystemet. Den statlige basisfinansieringen skal disponeres til langsiktig kunnskaps- og kompetanseoppbygging og skal stimulere instituttene vitenskapelige kvalitet, relevans, internasjonalisering og samarbeid, slik at de styrkes som gode leverandører av anvendt forskning til næringsliv, forvaltning og samfunnet for øvrig. Bevilgningene til instituttene og annen infrastruktur bidrar til å oppnå hovedmål 2 – god ressursutnyttelse og bedre samhandling i forskningssystemet og tilhørende delmål: 2.1 God sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid og 2.2 Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.

Tabell 2.17 Fordeling av NFDs bevilgning til institutter og annen infrastruktur i 2013 og 2014, fordelt på aktiviteter. 1000 kroner.

Budsjettpost/aktivitet	Bevilgning 2013	Bevilgning 2014	%-vis endring 2013-2014	% av total 2014
<i>Teknisk-industrielle institutter</i>				
Grunnbev. teknisk-industrielle institutter	259 700	276 300	6	69
<i>Strategisk kompetansebygging på teknologiområder</i>				
SFI innen miljøteknologi	10 000	10 000	0	2
Strategiske universitetsprogram	6 900	5 900	-14	1
SIMULA-senteret	11 000	11 000	0	3
<i>Nukleær virksomhet og andre infrastrukturtiltak</i>				
Halden/annen nukleær virksomhet	97 250	82 650	-15	21
KLDRA Hindalen	7 600	7 000	-8	2
EU strålevernprogram	1 000	1 000	0	0
Teknologirådet	8 000	8 000	0	2
Norges Tekniske Vitenskapsakademi	1 000	1 000	0	0
Sum institutter og annen infrastruktur	402 450	402 850	0,1	100

Når det gjelder den kvantitative rapporteringen på indikatorene for instituttene, vises det til en egen instituttrapport som vil foreligge i månedsskiftet juni/juli.

2.6.1 Teknisk-industrielle institutter

Hele basisbevilgningen til de teknisk industrielle instituttene gis som resultatbasert grunnbevilgning. Grunnbevilgningen er ment som et strategisk virkemiddel for ledelsen ved instituttene og skal brukes til å bygge opp kompetanse som kan styrke det enkelte institutts konkurransekraft i et fremtidig oppdragsmarked. Instituttene bruker grunnbevilgningsmidlene til strategiske instituttsatsinger, til forprosjekter/ideutviklingsprosjekter og til ulike kompetansehevende tiltak som publisering, forskerutveksling og nettverksbygging nasjonalt og internasjonalt. Basert på dialog og rapportering fra instituttene er det Forskningsrådets vurdering at samtlige institutter har brukt grunnbevilgningen til formål som er i samsvar med de føringer som er gitt i gjeldende Retningslinjer for statlig basisfinansiering av forskningsinstitutter.

I 2014 var tildelingen til grunnbevilgningen til de teknisk industrielle instituttene på 321,45 mill. kroner. Dette var en økning på 61,75 mill. kroner fra året før. Hoveddelen av økningen skyldes at 45,15 mill. kroner som tidligere ble gitt som øremerket bevilgning til IFEs nukleære virksomhet på Kjeller, fra 2014 ble lagt inn i som en del av grunnbevilgningen til IFE. Av den øvrige økningen ble 3,5 prosent (9,1 mill. kroner) gitt som generell priskompensasjon, mens resten (7,5 mill. kroner) ble lagt inn i omfordelingspotten. Etter fratrukk av administrative utgifter (bl.a. til evaluering av de teknisk-industrielle instituttene) var det 319,705 mill. kroner til fordeling blant instituttene.

Tabell 2.18: Grunnbevilgning til teknisk industrielle institutter, 2013 og 2014. Beløp i 1000 kroner.

Institutt	Basisbevilgning 2013	Fast tildeling (ca. 90 %)	Omfordeling (ca. 10 %)	Basisbevilgning 2014	Endring fra 2013	% endring fra 2013
CMR	6 626	6 172	582	6 754	128	1,9 %
IFE	33 274	76 145	5 477	81 622	48 348	145,3 %
IRIS	13 007	12 116	1 634	13 750	743	5,7 %
MARINTEK	15 334	14 283	2 312	16 595	1 261	8,2 %
NGI	22 021	20 513	2 835	23 349	1 328	6,0 %
NORSAR	6 017	5 604	584	6 188	172	2,9 %
NORUT	7 907	7 366	683	8 049	142	1,8 %
NR	11 747	10 943	834	11 776	29	0,2 %
SINTEF Energi	20 049	18 675	3 491	22 166	2 117	10,6 %
SINTEF Petroleum	13 405	12 487	1 299	13 785	380	2,8 %
Stiftelsen SINTEF	106 622	99 318	12 571	111 890	5 268	4,9 %
TEL-TEK	3 691	3 438	343	3 781	90	2,5 %
SUM	259 700	287 060	32 645	319 705	60 005	23,1 %

I 2014 ble ca. 90 prosent av grunnbevilgningen til de teknisk-industrielle instituttene gitt som en fast del (287,1 mill. kroner) mens ca. 10 prosent ble gitt som en resultatbasert del (32,7 mill. kroner).

For nærmere omtale og vurdering av hvordan grunnbevilgningen er brukt, vises til den sammenfattende instituttrapporten (Årsrapport 2014 – Delrapport for de teknisk industrielle instituttene) som vil foreligge i juni/juli 2015.

STIM-EU er en ordning som skal stimulere til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs ramme-program. Kunnskapsdepartementet bevilget 50 mill. kroner for 2014 og av dette mottok de teknisk-industrielle instituttene 77 prosent. Mer om *STIM-EU* finnes i årsrapporten til Kunnskapsdepartementet under *Delmål 2.4 Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene*.

2.6.2 Strategisk kompetansebygging på teknologiområder ved institutter og universiteter

Strategiske universitetsprogrammer (SUP)

Formålet med strategiske universitetsprogrammer (SUP) er kompetansebygging gjennom grunnleggende, langsiktig og målrettet forskning, som bidrar til å skape forskningsmiljøer av høy internasjonal kvalitet. Forskerutdanning er høyt prioritert i de strategiske programmene.

Ordningen er under avvikling. Det gjenstår ett prosjekt med avslutning tidlig i 2015 av den løpende porteføljen. Det blir ikke lyst ut nye midler. Forskningsrådets vurdering er at prosjektene har bidratt med resultater som samsvarer godt med de mål og ambisjoner som lå til grunn ved oppstart av prosjektene.

Ledige midler i nullvekstbudsjett har vært disponert i samråd med departementet.

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

Overordnet mål for *Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)* er å styrke innovasjonsevnen i næringslivet gjennom satsing på langsiktig forskning i et nært samarbeid mellom forskningsaktive bedrifter og framstående forskningsmiljøer. SFI-ordningen har i 2014 vært finansiert av KDs sektorovergripende midler (205 mill. kroner) og midler fra NFD (10 mill. kroner).

21 sentre har vært i gang i 2014. I tillegg til Forskningsrådets bevilgning bidro vertsinstitusjonene med 115 mill. kroner, samarbeidende forskningsinstitusjoner med 84 mill. kroner, bedrifter m.m. med 180 mill. kroner og internasjonale midler utgjorde 19 mill. kroner. Totalbudsjettet for de 21 sentrene var dermed 606 mill. kroner. Porteføljen av sentre innenfor SFI-ordningen spenner generelt bredt, fra industrielle spissområder som materialer og petroleumsteknologi til medisinsk forskning og tjenesteinnovasjon. Mange av sentrene er tverrfaglige. Offentlige virksomheter som for eksempel helseforetak, Statens vegvesen og Toll- og avgiftsdirektoratet er med som partnere i noen av sentrene. Flere av sentrene har et tett samarbeid mellom bedrifter og offentlige foretak og har vist at slikt samarbeid kan skape gode innovasjoner. Samlet for de 21 sentrene deltok i 2014 hele 157 bedrifter og offentlige foretak.

Midler fra NFD til SFI-ordningen ble bevilget for første gang i 2011 knyttet opp til Regjeringens satsing på miljøteknologi. Bevilgningen er videreført også i 2014. Flere av sentrene som startet opp i 2011 (SFI-II) har et vesentlig innslag av miljøteknologi. Det tydeligste eksempelet er senteret *SAMCoT - Sustainable Arctic Marine and Coastal Technology* (NTNU), der tiltak som kan redusere faren for miljøbelastninger fra økt petroleumsrelatert virksomhet i arktiske strøk og potensielle effekter av klimaendringer er satt i fokus. I senteret *CRISP - Centre for Research-based Innovation in Sustainable fish capture and Processing technology* (Havforskningsinstituttet) er bærekraftig ressursutnyttelse, biodiversitet og redusert belastning fra prosesseringsanlegg eksempler på miljøteknologiske elementer. Senteret *Drilling and Well technology for improved Recovery* (IRIS) har også tydelige elementer av miljøteknologi gjennom utvikling av kunnskap og teknologi for redusert energiforbruk og systemutvikling rettet mot reduksjon av storulykkerisiko.

Et konkret eksempel på resultater fra disse sentrene i 2014 er:

Vellykket prototype-test av nytt kamerasystem



For første gang er prototypen av undervannskamera-systemet Deep Vision fra **SFI CRISP** testet i havet. Testen var vellykket, og i mars 2015 skal systemet tas i bruk under senterets forskningstokt. Deep Vision er utviklet av Scantrol Deep Vision AS i samarbeid med Havforskningsinstituttet. Systemet består av et kamera med lys som fotograferer all fisk som passerer gjennom trålen, før bildene lastes opp til et analysesystem. Slik slipper man å ta fisken om bord for å gjøre viktige analyser, og torske-tråling blir mer miljøvennlig. Testen var en viktig milepæl for prosjektet, og planen er at Deep Vision skal være kommersielt

tilgjengelig i løpet av 2015. Les mer på nettsidene hos Scantrol.

Simula Research Laboratory www.simula.no

Simula Research Laboratory A/S (Simula) er et forskningssenter innenfor IKT lokalisert i det gamle terminalbygget på Fornebu. Simula ble opprettet for å drive grunnleggende forskning på sentrale områder innenfor IKT med en forventning om at forskningen skulle gi avkastning i form av nyskaping og innovasjon. Senteret ble etablert høsten 2001 med tre forskningsavdelinger: vitenskapelig databehandling, store programsystemer og kommunikasjonsteknologi/ distribuerte systemer. I dag er Simula organisert i tre deler: Basic Research, Research Applications og Research Education.

Simula ble tildelt et Senter for fremragende forskning (SFF) "Center for Biomedical Computing" i 2006 og i 2010 et senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) "The Certus Centre". Simula er i tillegg partner i en annen SFI "Centre of Cardiological Innovation".

Simula fikk i 2014 en bevilgning fra Forskningsrådet på 52 mill. kroner fordelt med 31 mill. kroner fra KD, 11 mill. kroner fra NFD og 10 mill. kroner fra SD. I tillegg er det bevilget 5 mill. kroner fra KD til en forskerskole. SD endret i 2013 status for prosjektet Robuste nett 2 til et senter med en egen bevilgning på 7 mill. kroner i 2014.

2.6.3 Nukleær virksomhet og andre infrastrukturtiltak

The OECD Halden Reactor Project

Prosjektets mål er å fremskaffe nøkkelinformasjon som brukes i sikkerhetsvurderinger, lisensieringsarbeid og som underlag til produksjon av pålitelige materialer brukt i kjernekraftverk og til sikker drift av kjernekraftverk. Ett av to hovedområder er brensels- og materialundersøkelser. Arbeidet består av design, produksjon og gjennomføring av eksperimenter hvor test-rigger plasseres i reaktorkjernen til Haldenreaktoren og måleresultater fra robuste og egenutviklede sensorer overføres fra reaktorkjernen til datainnsamlingsystemet.

Det andre hovedområdet (MTO – Menneske/Teknologi/Organisasjon) har fokus på pålitelig drift av kjernekraftverk med eksperimentalvirksomhet i HAMMLAB (Halden Menneske-Maskin Laboratorium), Halden VR-senter (virtuell virkelighet) og MTO FutureLab hvor det forskes på hvordan ny grensesnitteknologi positivt kan påvirke sikker drift av kjernekraftverk.

Prosjektet er det største internasjonale forskningsprosjekt som har sete i Norge og det har pågått kontinuerlig siden 1958. Prosjektets totale økonomiske ramme i 2014 var 140 mill. kroner, hvorav

91 mill. kroner var finansiert av de utenlandske partnerne. I tillegg la prosjektet grunnlag for at det nukleære fagmiljøet ved IFE Halden kunne utføre oppdragsforskning for 163 mill. kroner i 2014, hvorav 106 mill. kroner kom fra utenlandske oppdragsgivere. NFDs bevilgning til prosjektet i 2014 var 37,5 mill. kroner.

Oppnådde prosjektresultater rapporteres løpende til prosjektdeltakerne og relevante organisasjoner og myndigheter. I 2014 ble det i regi av prosjektet publisert 100 brukerrettede rapporter og 8 artikler i periodika og serier. Prosjektet bidro også til finansiering og veiledning av fem doktorgradsstudenter.

Nøytronbasert forskning Kjeller/JEEP II reaktoren

Som redegjort for ovenfor, ble midler som tidligere var øremerket grunnleggende forskning i fysikk ved JEEP II reaktoren på Kjeller fra og med 2014 tildelt som ordinær basisbevilgning til IFE.

KLDRA/Himdalen

IFE ble tildelt 8 mill. kroner i 2014 til drift av avfallshåndteringsanlegget i Himdalen. Dette var en økning på 1,5 mill. kroner fra 2013, og inkluderte driftskostnader knyttet til avfall fra uranrenseanlegget (URA). I 2014 ble det brukt 6,5 mill. kroner til normal drift og vedlikehold av det kombinerte lager og deponi for lavt og middels lavt radioaktivt avfall (KLDRA). Dette inkluderer overføring av 186 tønneekvivalenter. I tillegg har nettverksinfrastrukturen blitt oppgradert ved overgang fra kobber- til fiberkabel. Dette har gitt en kapasitetsøkning på over 100 X.

Arbeidet med demontering av URA ble ikke startet, og IFE ønsker derfor å overføre 1,5 mill. kroner fra 2014 til 2015. Årsaken til at arbeidet ikke ble startet var nye krav fra strålevernet, høye temperaturer i lokalene gjennom sommeren og en omstillingsprosess i IFEs nukleære virksomhet med nedbemanning og frivillig avgang. Begrunnelsen for overføringen av midlene er at det planlegges å ansette to nye personer, slik at arbeidet med demontering av anlegget kan forseres. Dette vil gi god kompetanseoverføring før en av de mest erfarne ansatte pensjoneres neste sommer. Norge har ingen utdanning på området, så all opplæring må skje ved avdelingen. IFE har estimert de totale kostnadene for fjerning av innvendig utstyr i URA til ca. 34 mill. kroner. I en ny KVV fra Veritas, som også inkluderer riving av bygningsmassen, er kostnadene estimert til 100 mill. kroner. De ubrukte midlene ble bokført i balansen til IFE ved årsskiftet 2014/15.

EURATOM - Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall www.forskningsradet.no/stralevern

Norske forskningsmiljøer har siden EUs 3. rammeprogram hatt mulighet til å delta på prosjekt til prosjektbasis i EURATOM. Denne ordningen fortsetter også i Horisont 2020. Innsatsen er som tidligere primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Finansiering skjer gjennom særskilte årlige bevilgninger på 1 mill. kroner fra hvert av de ansvarlige departementene NFD, LMD, KLD, HOD og UD (til sammen 5 mill. kroner per år).

Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket positivt, og deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innenfor strålevern. På grunn av langt opphold uten utlysning av midler i EURATOM, som skyldtes overgang mellom FP7 og Horisont 2020, ble det satt opp en ekstra utlysning i 2014, der det ble gitt anledning til å søke om midler for norske miljøer som var invitert inn i igangværende EURATOM-prosjekter (herunder også prosjekter som hadde fått tilsagn på interne utlysninger). Det kom inn fire søknader som fikk innvilget støtte og med dette har det blitt innvilget støtte for norske deltagere i 23 prosjekter i 7. rammeprogram. Horisont 2020 hadde første utlysning i 2014, med søknadsfrist i september. Etterfølgende søknadsfrist for norske miljøer var i februar 2015.

Andre nukleære bevilgninger

IFE fikk i tråd med anmodning gitt i revidert tildelingsbrev av 11. juli 2013 1,6 mill. kroner for å finansiere IFEs bistand til kontraktørene for to konseptvalgutredninger om henholdsvis etablering av et nytt mellomlager for brukt reaktorbrensel og fremtidig dekommisjonering av de nukleære anleggene på Kjeller og i Halden. Dette arbeidet ble påbegynt i 2013 og avsluttet ved at begge rapportene ble overlevert fra DNV til NFD i januar 2015. IFE bistod under alle faser av prosjektet.

Andre infrastrukturtiltak

I henhold til departementets tildelingsbrev var sum midler til disse tiltakene 9 mill. kroner. Av dette ble 1 mill. kroner bevilget som driftsstøtte til Norges Tekniske Vitenskapsakademi (NTVA) og 8 mill. kroner til Teknologirådet. Midlene er brukt i samsvar med departementets forutsetninger.

2.7 Resultatrapport – Kommersialisering og nettverkstiltak

Bevilgningen på dette området omfatter kommersialiseringsprogrammet FORNY2020, VRI-programmet og støtte til Forskningsrådets regionansvarlige (REGREPene). Fordelingen av midlene på disse virkemidlene bidrar til å støtte opp om hovedmål 1– Økt forskning og utvikling i og for norsk næringsliv og tilhørende delmål 1.1 Mer forskning i næringslivet, både i bredde og spiss. Virkemidlene bidrar også sterkt til måloppnåelse av hovedmål 3 – Styrket forskningsformidling og innovasjon ved økt kommersialisering av forskningsresultater, med delmålene 3.1 God og tilpasset forskningsformidling til offentlig forvaltning og allmennhet og gode læringsarenaer mellom foretak, institutter, UoH-sektoren, helseforetakene og offentlig forvaltning samt 3.2 Styrket kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og -takt i næringsliv og offentlig sektor.

FORNY2020 skal bidra til økt verdiskaping ved å bringe forskningsresultater fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner ut i markedet, sikre en effektiv utnyttelse av offentlige bevilgninger, tilstrekkelig kvalitet på prosjektene som støttes og tilstrekkelig idétilfang hos aktørene som mottar støtte. Nettverkstiltakene skal, i nært samarbeid med andre virkemiddelaktører, bidra til at flere bedrifter innlemmes i nettverk der samarbeid og læring fremmer innovasjon i næringslivet.

VRI (Virkemidler for regional FoU og innovasjon) er Forskningsrådets spydspiss for kunnskapsutvikling om innovasjon og verdiskaping i norske regioner. Gjennom VRI-programmet har Forskningsrådet, i samarbeid med regionale partnerskap, FoU-miljøer (særlig fokusinstituttene som alle deltar i VRI) og andre relevante utviklingsaktører, arbeidet med stimulering til læring, innovasjon og verdiskaping i bedrifter med liten FoU-erfaring. Forskningsrådets regionansvarlige fungerer som Forskningsrådets forlengede arm i regionene. De formidler informasjon til bedrifter og andre brukere og deltar også i viktige planleggingsprosesser i sine regioner. I årsrapportens del I gis det en utfyllende rapport på forskning med regional relevans.

2.7.1 Bevilgningstall

NFDs bevilgning til Kommersialisering og nettverkstiltak viser en markant vekst til FORNY2020 og et tilsvarende kraftig kutt til VRI fra 2013 til 2014.

Tabell 2.19: Fordeling av NFDs bevilgning 2013-2014 til Kommersialisering og nettverkstiltak, 1000 kr.

Budsjettpost/aktivitet	Bevilgning 2013	Bevilgning 2014	%-vis endring 2013-2014	% av total 2014
FORNY2020	100 750	121 750	21	89
VRI - Virkemidler for regional innovasjon	19 200	9 200	-52	7
Regionsansvarlige	6 400	6 400	0	5
Sum Kommersialisering og nettverkstiltak	126 350	137 350	9	100

2.7.2 Kommersialisering av forskningsresultater

Kommersialisering av FoU-resultater (FORNY2020) www.forskningsradet.no/forny2020

Den totale bevilgning fra NFD til FORNY2020 var 125,8 mill. kroner, inklusiv 15 mill. kroner over revidert nasjonalbudsjett.

FORNY2020 er et av Forskningsrådets sentrale virkemidler for å realisere den samfunnsøkonomiske nytten fra forskning i Norge. Hovedoppgaven er å legge til rette for kommersialisering av resultater og forskningsbaserte idéer fra universiteter, forskningsinstitutter, helseforetak og høyskoler. Det ble i 2014 finansiert 63 verifiseringsprosjekter og nye oppstartselskaper fra disse institusjonene for totalt 81 mill. kroner. FORNY2020 støttet også sju TTOer med øremerkede rammebevilgninger til kommersialiseringsprosjekter (lokale prosjektmidler). Dette utgjorde 48 mill. kroner.

Resultatene fra FORNY2020s aktiviteter i 2014 var 44 nyetablerte selskaper, mot 34 i 2013. Det ble inngått 95 lisensavtaler med 62 nasjonale og internasjonale selskaper, tilsvarende tall for 2013 var 70. Det ble hentet inn 259 mill. kroner i kapital til prosjekter og selskaper. Tilsvarende beløp var 433 mill. kroner i 2013. Prosjektene ulike årssykluser fører til at slike variasjoner er vanlig og ser ikke ut til å signalisere en negativ trend. Videre kom det inn 740 kvalifiserte idéer fra forskningsmiljøene til TTOene, mot 827 i 2013.

Etter en prosess i 2012 og 2013 har et 20-talls resultat- og effektindikatorer vært vurdert. Det er vanskelig å identifisere et fåtall indikatorer som kan si noe entydig, og på kort sikt, om sammenhengen mellom programmets aktiviteter og de resultatene som skapes. Verken de foreslåtte indikatorene eller realisert verdiskaping er velegnet som løpende styringsinformasjon mens programmet er i drift. Forskningsrådet anbefaler derfor at programmet i stedet for å fokusere på et fåtall indikatorer, videreføre ordningen med innsamling av et bredt sett med data som er direkte koblet til FORNY2020s målsetting og til kriteriene for utvalg av aktører og prosjekter.

Forskningsrådet har arbeidet med å skjerpe resultatfokuset i FORNY2020-støttede aktiviteter ovenfor TTOene. Som en del av dette ble det utprøvd en ordning med en resultatbasert andel av basisfinansieringene. Ordningen styrket konkurransen mellom aktørene for midlene fra FORNY2020, men utgjorde en marginal andel av basisbevilgningene og hadde ingen vesentlig effekt.

I forbindelse med en årlig total vurdering av FORNY2020 sett forhold til intensjonene med programmet og måloppnåelsen, ble det, i tråd med målsetningene og styringssignalene fra

departementene, vurdert hvorvidt basisbevilgningene var en hensiktsmessig ordning. Resultatet ble at ordningen ble avsluttet i løpet av 2013 og 2014. I stedet ble lokale prosjektmidler for finansiering av kommersialiseringsprosjekter stilt til disposisjon. Midlene ble bevilget som rammebevilgninger til de sju største TTOene med mellom 0,7 og 10,8 mill. kroner for 2014, totalt 48,9 mill. kroner. 2014-resultatene viser at det ser ut til å ha styrket resultatfokuset. Det kan også se ut som om en effekt av omlegging fra basismidler til lokale prosjektmidler er at eierne tar et større ansvar for finansiering av driften av TTOene.

Samarbeidet med Innovasjon Norge og andre virkemiddelaktører, Siva og Norsk Designråd, er styrket. Det er sett nærmere på hvordan bedrifter etablert med støtte fra FORNY2020 har benyttet seg av finansiering og ordninger fra andre virkemiddelaktører. Av 461 bedrifter etablert med støtte fra FORNY2020, har 317 mottatt ulike former for finansiering fra Innovasjon Norge, i omfang hovedsaklig IFU/OFU etterfulgt av risikolån og etablerertilskudd. Av de 461 bedriftene har 171 hatt tilhold i en Siva-finansiert inkubator. Tallene viser at det er en betydelig grad av samspill mellom FORNY2020-støttede prosjekter og de andre virkemiddelaktørene.

Videre samfinansierer FORNY2020 utviklingsprogrammet TINC (Tech INCubator) i Silicon Valley sammen med Innovasjon Norge. Dette gir nystartede teknologibedrifter muligheten til å teste ut prosjekter/idéer før markedsintroduksjon. Det er en prosess i gang for å utvikle et nytt felles prosjekt for oppstartsbedrifter fra norske forskningsmiljøer.

FORNY2020 har et høyt aktivitetsnivå og har forbrukt 92 prosent av det disponible budsjettet for 2014 på totalt 157,9 mill. kroner. Midlene var fordelt på 96 prosjekter. Programmet fikk også en ekstra bevilgning i revidert nasjonalbudsjett på 15 mill. kroner. Halvparten av midlene ble delt på "lokale prosjektmidler" og tildelt de beste TTOene, mens resten ble brukt til å styrke pågående vellykkede verifiseringsprosjekter. Alle midlene ble dermed satt i omløp.

2.7.3 Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)

Virkemidler for regional innovasjon og FoU (VRI) (2007-2017) www.forskningsradet.no/vri
VRI-programmet er Norges forskningsråds særlige satsing på innovasjon gjennom samhandling. 2014 var første år av tredje og siste programperiode, VRI 3, 2014-2016. VRI blir gjennomført som 15 regionale satsinger som involverer alle 19 fylker. Satsingene er forankret i de regionale partnerskapene ledet av fylkeskommunene. VRI finansieres av Nærings- og handelsdepartementet (9,2 mill. kroner), Kommunal- og regionaldepartementet (44,3 mill. kroner), Kunnskapsdepartementet (6 mill. kroner) og Landbruks- og matdepartementet (2 mill. kroner). Regional finansiering må dekke minst 50 prosent av budsjetttrammen, finansiert av fylkeskommunen selv og deltakende FoU- og næringsmiljøer. I praksis er denne finansieringen høyere. VRI-arbeidet er høyt prioritert regionalt. Næringslivet bidrar med minst 50 prosent egeninnsats/finansiering i de konkrete bedriftsprosjektene og gjennom deltakelse i andre prosesser med forskningsaktørene, og i 2014 er dette rapportert til å utgjøre 42 mill. kroner.

VRI er unikt og eksperimentelt ved at det kombinerer direkte bedriftsarbeid, innovasjons- og organisasjonsfaglig forskning og regional samhandling. Samhandlingen (mottok 40,4 mill. kroner i 2014) inkluderer virkemidler som mobilitetsordninger, kompetansemeglere, forprosjektstøtte til bedrifter samt eksperimenterende virkemidler knyttet til prioriterte innsatsområder. Innovasjonsforskningen (mottok 10,1 mill. kroner i 2014) er samfunnsvitenskapelig forskning som har til hensikt å gi kunnskap om regionen og det næringslivet man jobber med i samhandlingsdelen av VRI. Slik kan forskningen gjøre samhandlingen bedre. Innovasjonsforskningen skal også styrke kunnskapsgrunnlaget for innovasjonspolitikken regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

VRI har skapt verdier gjennom betydelig arbeid med bedriftsnettverk og enkeltbedrifter: 1063 enkeltbedrifter og 57 nettverk med i alt 2998 bedrifter har vært involvert i 2014. 268 søknader ble sendt til andre program, regionalt, nasjonalt og internasjonalt, som følge av VRI-arbeidet. VRI når altså et høyt antall bedrifter hvert år og indikatorene for innovasjoner som VRI har bidratt til, fortsetter veksten fra VRI 2.

Både samhandlings- og forskningsprosjektene i VRI driver et utstrakt formidlingsarbeid. I 2014 ble det publisert 8 vitenskapelige artikler og 3 artikler i antologi. I tillegg kommer 330 rapporter, notater, artikler og foredrag på møter og konferanser, samt 46 populærvitenskapelige publikasjoner, og 140 oppslag i massemedia fra både samhandlings- og forskningsprosjektene. Den relativt lave publiseringen i 2014 er en refleksjon av at det ble igangsatt en helt ny portefølje av forskningsprosjekter i 2014. Det forventes derfor at publiseringen fra disse vil komme mot slutten av perioden.

VRI-sekretariatet i Forskningsrådet har holdt 10 læringsarenaer i 2014 med deltakelse av blant annet styringsgruppeledere, prosjektledere og forskere. Det er sendt ut 15 nyhetsbrev til ca. 1200 abonnenter.

VRI er et mobiliserende tiltak for å øke bruken av forskning som kilde til innovasjon i næringslivet. Midtveisevalueringen av VRI fra 2012 viste at over 70 prosent av bedriftene som har svart på en survey fra Oxford Research fortsetter å samarbeide med FoU-miljøer etter avsluttet VRI-prosjekt. Evalueringen viste videre at *«VRI kan vise til betydelig addisjonalitet og tilfredshet blant tilsagnsmottakerne, og har hatt stor effekt på bedriftenes kompetanse, holdning til innovasjon og forskning og etablering av koblinger og nettverk, mens effekten på substansiell innovasjon er moderat. Sett i lys av at VRI-prosjektene er av begrenset størrelse må disse resultatene sies å være positive.»* Evalueringen påpeker at i utvalget som har besvart undersøkelsen er det mange bedrifter med erfaring med FoU, men at *«det er rimelig å anta at også bedrifter med noe erfaring med bruk av FoU får styrket denne dimensjonen ved sin virksomhet gjennom VRI-programmet.»* Det er ingen grunn til å tro at dette er endret i 2014.

2.7.4 Regionale representanter

Regionansvarlige (REGREP)

Regionansvarlige jobber tett sammen med regionale utviklingsaktører, særlig fylkeskommunene, Innovasjon Norges distriktskontorer og Siva og deltar aktivt i de regionale plan og strategiprosesene for å sette forskning og innovasjon på dagsorden. Dette gjøres bl.a. ved å utarbeide regionale analyser og statistikkpakker for forskning og utvikling i regionene. En bevisstgjøring på status for den enkelte region er viktig for å sette inn ressursene der potensialet til mer FoU er størst, både i næringslivet og UH- og instituttsektoren. Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) og Regionale forskningsfond (RFF), der de regionansvarlige deltar som observatører i styrene, samt deltakelse i de regionale partnerskapene, utgjør viktige møteplasser mellom Forskningsrådet og regionale beslutningstakere og bidrar til å forsterke den strategiske dialogen mellom regionalt og nasjonalt nivå.

Det gjøres en betydelig innsats regionalt i mobilisering til tematiske/brukerstyrte programmer, Horisont 2020 og Nærings-ph.d. Flere regioner har også gjort ulike framstøt mot offentlig virksomhet. De regionale kontorene har tilrettelagt for dialogbaserte informasjonsmøter i regionene i forkant av Forskningsrådets utlysninger, der ulike aktører får mulighet til å diskutere prosjektskisser direkte med programmene. I tillegg besøkes en rekke bedrifter med potensial for FoU-

prosjekter. Her diskuteres strategiske valg av prosjektfinansiering, organisering, viktige elementer og struktur i prosjektbeskrivelsene. Forskningsrådets regionansvarlige er NCE- og ARENA-klyngenes førstekontakt i spørsmål som omhandler forskningsbasert innovasjon. Gjennom regionkontorene arbeider Forskningsrådet for å stimulere til mer FoU og innovasjon i klyngene ved å utvikle prosjektenes relasjoner til FoU-miljøer og forskningsprogrammer. I 2014 har regionansvarlige vært viktige rådgivere for klyngene i forbindelse med nytt klyngeprogram og bevilgning til nye prosjekter.

I 2014 ble det inngått en ny regional samarbeidsavtale mellom Innovasjon Norge, Siva og Forskningsrådet som en underavtale til den nasjonale samarbeidsavtalen mellom de tre partene. Aktørene skal jobbe sammen for å bidra til at virkemidlene samlet sett skal skape størst mulig verdi for den enkelte region. Samarbeid om et felles kunnskapsgrunnlag, felles kundefront og mobilisering av nye bedrifter og utvikling av vekstbedrifter er stikkord for samarbeidet. Den nye avtalen vektlegger økt involvering av Sivas innovasjonsinfrastruktur og tettere kobling mot fylkeskommunen. SkatteFUNN er en viktig samarbeidsplattform regionalt. SkatteFUNN-arrangementer landet rundt i 2014 har bidratt til betydelig økning av bedrifter som bruker ordningen.

2.7.5 Rapportering på styringsparametrene – Kommersialisering og nettverkstiltak

Tabell 2.20 viser utviklingen i samlet kostnadsramme for kommersialisering og nettverkstiltak etter finansieringskilde. Det er en nedgang i den totale kostnadsrammen. Forskningsrådets finansieringsandel øker betydelig – noe som sannsynligvis skyldes normale fluktuasjoner, der prosjektenes attraktivitet som investeringsobjekt er avgjørende.

Tabell 2.20: Total kostnadsramme 2012-2014 for kommersialisering og nettverkstiltak etter finansieringskilde. Mill. kroner og prosent.

Finansieringskilde	Beløp i mill. kr.			Prosentvis fordeling		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Norges forskningsråd	187	188	199	49	49	60
Private midler	139	139	92	36	36	28
Offentlige og internasjonale midler	55	52	41	14	14	12
Sum i alt	381	379	332	100	100	100

¹⁾ REGREP er ikke med i tabellen da denne aktiviteten er rene administrative kostnader.

Tabell 2.21 og 2.22 viser henholdsvis vitenskapelige og industrielle resultater som er rapportert fra FORNY2020 og VRI i 2013 og 2014. Den relativt lave publiseringen i 2014 skyldes at det ble igangsatt en helt ny portefølje av forskningsprosjekter i 2014. Det forventes at publiseringen fra disse vil komme mot slutten av programperioden.

Tabell 2.21: Rapporterte vitenskapelige resultater i VRI, 2013 og 2014. Antall.

Virkemiddel	Publisert artikkel i periodika og serier	Populærvitenskapelige publikasjoner	Rapporter, notater, artikler, foredrag på møter/konferanser rettet mot prosjektets målgrupper	Publisert artikkel i antologi	Oppslag i massemedia	Publiserte monografier
VRI 2014	8	46	330	3	140	1
VRI 2013	53	105	521	64	223	11

Når det gjelder industrielle resultater er det en økning både i antall inngåtte lisensavtaler og antall nyetablerte foretak. Økningen i antall kommersialiseringer, lisenser og oppstartsbedrifter, er resul-

tatet av økt tilgang på forretningsideer fra forskningsmiljøene ved de største universitetene og målrettet virksomhet ved TTOene. Antallet lisensavtaler fra f. eks. Inven2 er fordoblet fra 2013 til 2014 til 50 lisenser, og antallet nyetableringer ved NTNU TTO er fordoblet fra 2013 til 2014 til 18 nye bedrifter.

Tabell 2.22: Rapporterte industrielle resultater i FoU-prosjekter, innovasjonstiltak, 2013 og 2014. Antall

Virkemiddel	Oppnådde prosjektresultater			Antall ferdigstilte og/eller forbedrede			Ny virksomhet som følge av prosjektet		Innføring av ny tekn.		Nye arb. pros. og/eller forretningsmodeller
	Ferdigstilte/forbedrete metoder, modeller prototyper	Søkte patenter	Inngåtte lisensieringskontrakter	Produkter	Prosesser	Tjenester	Antall ny-etabl. foretak	Nye forretn. områder i eksist. bedrifter	Bedrifter som deltar aktivt i prosj.	Bedrifter som <u>ikke</u> deltar aktivt i prosjekt.	Bedrifter som deltar aktivt i prosj.
FORNY	-	68	95	-	-	-	44	-	-	-	-
VRI	30	1	1	27	26	21	3	5	15	3	18
Sum 2014	30	69	96	27	26	21	47	5	15	3	18
Sum 2013	31	65	70	35	14	17	38	4	36	0	14

Når det gjelder bedriftsdeltakelsen både i VRI og i FORNY2020 i 2014, vises det til beskrivelsen av resultatene fra programmene ovenfor. Etersom VRI er et nettverks- og mobiliseringsprogram, lager programmet egne oversikter over bedriftsdeltakelsen som er videre enn for øvrige brukerstyrte programmer. Det som i statistikken er registrert som deltakende bedrifter omfatter alle bedrifter som har deltatt i virkemidler som involverer bedrifter eller nettverk av bedrifter over en viss tid, som kompetansemegling, dialog og bred medvirkning samt bedrifter som er involvert som deltakere i forskerprosjekter. I FORNY2020 er det fortsatt KAene som utgjør den klart største andelen av kontraktspartnere i prosjektene der effekten av programmet vil kunne bli en bedriftsetablering.

2.8 Resultatrapportering – Andre tiltak

NFD-midlene til andre tiltak bidrar til styrket forskning i tråd med sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov, til å utløse mer forskning i næringslivet og til god og tilpasset forskningsformidling til forvaltning og allmennhet.

2.8.1 Bevilgningstall

Tabell 2.23: Fordeling av NFDs bevilgning 2013-2014 til andre tiltak, 1000 kroner.

Budsjettpost/aktivitet	Bevilgning 2013	Bevilgning 2014	%-vis endring 2013-2014	% av total 2014
<u>Kompetansebygging</u>				
REISEPOL - Kunnskapsgr. for reiselivsnær.	4 000	4 000	0	9
VAM - Velferd, arbeid og migrasjon	1 500	1 500	0	4
MER - Mer entrepenørskap	4 000	4 000	0	9
<u>Administrative støttetiltak</u>				
SkatteFUNN	17 000	17 000	0	40
Strategi- og kommunikasjonsarbeid	13 500	13 500	0	32
Statistikk/fakta grunnlaget	2 500	2 500	0	6
Sum andre tiltak	42 500	42 500	0	100

2.8.2 Kompetansebygging

Kunnskapsgrunnlaget for reiselivspolitikken

I sitt tildelingsbrev til Forskningsrådet for 2012 øremerket NHD 4 mill. kroner til tiltak for å styrke kunnskapsgrunnlaget på området reiselivspolitikken. Midlene brukes til å gjennomføre et 4-årig forskningsprosjekt med en planleggingsramme på ca. 20 mill. kroner, hvorav rundt 5 mill. kroner kommer fra næringslivet. Vinteren 2012 ble prosjektet "Developing sources of competitive advantage in the Norwegian travel industry" ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold innvilget. Hovedformål med prosjektet er å styrke konkurransekraften til norsk reiselivsnæring ved å fremskaffe ny og relevant forskningsbasert kunnskap som aktørene kan nyttiggjøre seg for å styrke sin egen innovasjon, produktivitet, attraktivitet og konkurranseposisjon i internasjonale markeder. REISEPOL-satsingens aktive prosjekt er i full drift. Næringsaktørene er godt involvert og aktive deltakere i prosjektet. Kompetansen som genereres er svært relevant og nyttig for den norske reiselivsnæringen. Det skaper nye nettverk og samarbeidskonstellasjoner, både mellom næringspartnerne og mellom forskningsmiljøer og næringspartnere.

I løpet av 2014 fullførte prosjektet en scenarioutvikling for norsk reiseliv mot 2025 og publiserte i oktober en egen rapport om resultatet. Vurdering av effekter av scenariobruk er påbegynt gjennom en survey blant hotellene som deltar i prosjektet for å avdekke hvorvidt scenarier benyttes i beslutninger og hva som kjennetegner høy versus lav bruk av scenariometodikken. Det har i 2014 vært gjennomført omfattende casestudier av sentrale bedrifter i prosjektet for å identifisere hvilke nye kompetansekrav innovasjonsaktiviteter genererer for reiselivsbedrifter. Videre har det blitt gjennomført en analyse av SSB-data for identifisering av drivere til variasjon i produktivitet mellom reiselivsbedrifter. Dette arbeidet vil bli fullført ved bruk av og koblet til utvikling av nye, testbare piloter for nye måter å organisere arbeidsoppgaver og aktiviteter i reiselivsnæringen. Det ble gjennomført omfattende casestudier blant reiselivsbedrifter for å avdekke innovasjonspraksis i reiselivsbedrifter og innovasjonssystemene i reiselivsnæringen. Det ble i løpet av 2014 også gjennomført en omfattende survey om pakketuradferd og -preferanser blant 6000 turister i Storbritannia, Nederland, og Tyskland.

Mer entreprenørskap (MER) (2009-2014) www.forskningsradet.no/mer

MER-programmet var planlagt for perioden 2009-2013. I 2014 bevilget Nærings- og fiskeridepartementet ytterligere 4 mill. kroner til MER for å bidra til videre empirisk forskning om entreprenørskap og for å bidra til forskning på bruk av immaterielle verdier i entreprenørskap. Forskningsrådet lyste ut midlene for videreføring og videreutvikling av løpende forskerprosjekter våren 2014. To av prosjektene fikk utvidet bevilgning og skal etter ny plan ferdigstilles i løpet av 2015 og 2016. De to prosjektene skal ta inn forskning på bruk av immaterielle verdier i sine prosjekter, men med ulik inngang til og tolkning av problemstillingen. Et forskerprosjekt ble avsluttet høsten 2014 med god måloppnåelse. Det er gitt arrangementsstøtte til to møteplass-arrangementer i 2014.

Program for velferd, arbeid og migrasjon - VAM (2009-2018) www.forskningsradet.no/vam

VAM er et tiårig program som løper fra 2009–2018. Ved utgangen av 2014 hadde programmet bevilget 702 mill. kroner til forskningsprosjekter, arrangementer, nettverk og utenlandsstipend. Til sammen besto prosjektporteføljen av 70 forskningsprosjekter, hvorav to institusjonsforankrede strategiske prosjekt (ISP) innenfor temaet trygd og fire individuelle postdoktorprosjekter. Budsjettet for 2014 var på 104 mill. kroner, hvorav NFDs bidrag var på 1,5 mill. kroner.

Den viktigste oppgaven for programstyret har vært å behandle søknader og beslutte om utlysning av nye forsker- og kompetanseprosjekter. I 2014 bevilget programmet 200 mill. kroner til 22 nye forskerprosjekter, hvorav fem ble ledet av forskere med nylig avlagt dr. grad.

2.8.3 Administrative støttetiltak

SkatteFUNN www.skattefunn.no

Utgiftene til administrasjon av SkatteFUNN-ordningen i 2014 var på totalt 17 mill. kroner mot budsjettert beløp 20,4 mill. kroner. Lønnsutgifter til saksbehandlere og konsulenter utgjorde hovedtyngden av dette, med 13 mill. kroner. Kostnader til IT-/saksbehandlersystem utgjorde 2,1 mill. kroner. Resterende utgifter fordeler seg i hovedsak på drift av sekretariatet (356 000 kroner), informasjon og markedsføring (325 000 kroner), drift av klageutvalget (120 000 kroner), utgifter til innleid personell (253 000 kroner) og videreutvikling av de nye nettsidene (759 000 kroner). Samlet forbruk for 2014 var lavere enn budsjettert, i hovedsak på grunn av et utviklingsprosjekt for nye rapportskjemaer som er utsatt til 2015-2016.

Informasjonsaktivitet

Det ble gjennomført mange informasjonsaktiviteter i 2014, både på digitale flater og gjennom en videre opptrapping av informasjonsarbeidet med mer reiseaktivitet ut i de regionale næringsmiljøene.

Informasjonsmaterieell

SkatteFUNN-avdelingen utga flere typer infomaterieell i 2014:

- *SkatteFUNN: Ditt springbrett til innovasjon*: En ny brosjyre som ga en kort gjennomgang av ordningen og tips til søknadsskriving
- www.skattefunn.no: En forbedret versjon av nettsiden på norsk og engelsk
- *10 kjappe om SkatteFUNN*: En flyer med svarene på de ti vanligste spørsmålene om SkatteFUNN
- *Ta sats! Søk nå og skriv selv!* En standardpresentasjon om ordningen

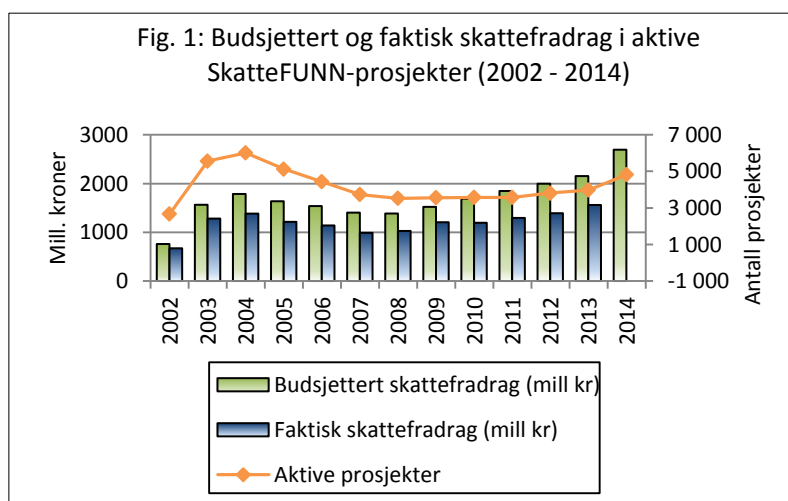
Åpen dag i SkatteFUNN

SkatteFUNN-avdelingen gjennomførte Åpen dag i alle fylker i perioden 28. mars - 25. april 2014, sammen med Innovasjon Norges distriktskontorer og Forskningsrådets regionansvarlige. Over 800 personer deltok på arrangementene, og tilbakemeldingene var svært positive.

Status og utvikling i SkatteFUNN-porteføljen

For 2014 kom det inn 2 928 nye SkatteFUNN-søknader. Dette er 16 prosent høyere enn antall nye søknader i 2013. Det er 4 821 aktive prosjekter i SkatteFUNNs 2014-portefølje. De har budsjetterte projektkostnader på til sammen ca. 16,2 milliarder kroner og et samlet budsjettert skattefradrag på ca. 2,7 milliarder kroner for 2014. Budsjetterte projektkostnader og budsjettert skattefradrag for perioden 2009-2014 har økt med henholdsvis 74 og 77 prosent, mot hhv. 41 og 42 prosent for perioden 2009-2013.

Av de aktive prosjektene i 2014 var 2 381 nye godkjente. Dette er 17 prosent høyere enn antall nye godkjente i 2013. Vi må tilbake til



2004 for å finne et høyere antall godkjenninger; 2 706 nye prosjekter.

Figur 1 viser utviklingen i SkatteFUNN-porteføljen for perioden 2002-2014 (antall aktive prosjekter, budsjettert skattefradrag og faktisk skattefradrag i millioner kroner). Tall for faktisk skattefradrag i 2014 foreligger ikke.

Figur 2 viser en jevn fordeling mellom regionene Oslo/Akershus og Vestlandet/Nord-Vestlandet, hver med en andel på 29 prosent av de aktive SkatteFUNN-prosjektene. Lavest ligger de tre nordligste fylkene med en samlet andel på ca. 7 prosent.

Flest aktive prosjekter i 2014 finner vi i Oslo (922), Akershus (493), Rogaland (468), Hordaland (462), Sør-Trøndelag (450) og Møre og Romsdal (374); færrest i Finnmark (41), Hedmark (79), Oppland (88) Aust-Agder (93) og Sogn og Fjordane (100). Prosjektantallet er naturlig nok høyest i områdene med høyest antall bedrifter.

Sektorvis fordeling

SkatteFUNN-porteføljen er delt inn i 16 sektorer, der sektor IKT har klart flest aktive prosjekter i 2014 (720 prosjekter), etterfulgt av Petroleum/Olje og gass (591), Marin/Sjømat (566), Helse (423), Maritim (365), Bygg/Anlegg (319), Jordbruk/Mat (267) og Kraft/Energi (243 prosjekter). Det er færrest prosjekter i sektor Skog/Tre (43) og Reiseliv/Turisme (48).

Forskning eller utvikling?

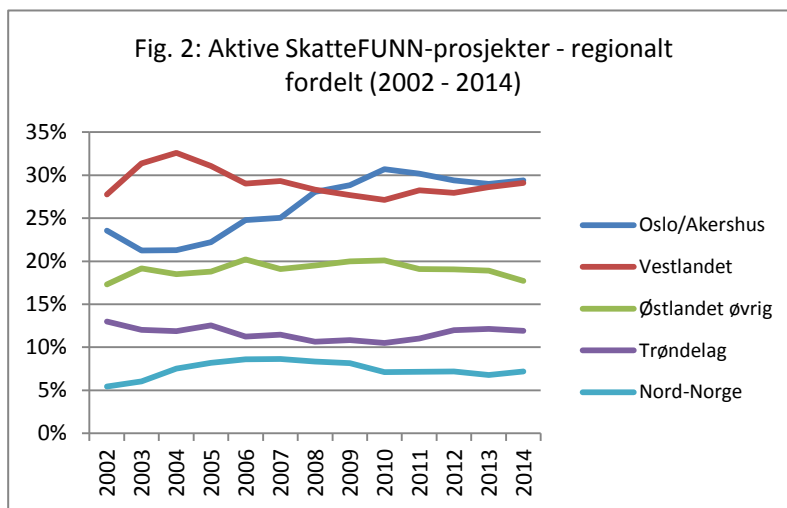
Forskningsrådet klassifiserer godkjente prosjekter som Eksperimentell utvikling eller Industriell forskning. Dette har betydning for hvor mye støtte bedriften kan motta til prosjektet i henhold til statsstøtteregulverket. Av SkatteFUNNs aktive prosjekter i 2014 er 18 prosent klassifisert som Industriell forskning (tilsvarende andel som i 2013). Sektor Helse er klart mest forskningstung med 42 prosent av prosjektene godkjent som Industriell forskning, etterfulgt av Marin/Sjømat med 36 prosent. I den andre enden av skalaen har vi sektor Administrasjon (0 prosent) og Transport, Bygg/Anlegg og Maritim, alle med 3-6 prosent av prosjektene godkjent som Industriell forskning.

Kjøp av FoU-tjenester

Ca. 1/3 av porteføljen (1 472 aktive prosjekter), hadde budsjettert innkjøp av FoU-tjenester fra godkjente FoU-institusjoner i 2014. Denne andelen har vært uforandret de senere år. SINTEF er den mest brukte FoU-institusjonen (437 prosjekter), etterfulgt av NTNU (148), Nofima (103), UMB (55), UiO (42), IFE (40) Bioforsk (36), IRIS (34) og Universitetet i Bergen (32).

Bedriftene

De 4 821 aktive prosjektene fordeler seg på 4 029 unike bedrifter, hvorav 1 979 bedrifter fikk godkjent minst ett nytt prosjekt i 2014. Av de 1 979 bedriftene var det 779 som søkte SkatteFUNN for første gang. Av de nye bedriftene kom flest fra Oslo (167 bedrifter), Rogaland (83) og



Hordaland (73). Færrest kom fra Aust-Agder (10 nye bedrifter) og Nord-Trøndelag (11). Antallet nye bedrifter inn i ordningen har ligget konstant omkring 500-600 per år siden 2006. 779 nye bedrifter i 2014 er det høyeste antallet siden 2005 (801 nye bedrifter i SkatteFUNN-ordningen).

Bedriftsstørrelse

47 prosent av de 4821 aktive prosjektene i 2014 er eiet av bedrifter med 0-9 ansatte. Kun 5 prosent av prosjektene er eid av bedrifter med 250 eller flere ansatte.

Organisasjonsform

95,4 prosent av de 4 029 bedriftene i SkatteFUNN i 2014 er AS, 0,9 prosent er ASA og 1,5 prosent er Enkeltpersonforetak.

Andel kvinnelig prosjektleder/daglig leder – fylkesvis fordelt

Av de 4 821 aktive SkatteFUNN-prosjektene i 2014, var 720 eid av bedrifter med kvinnelig prosjektleder og/eller daglig leder, som tilsvarer 15 prosent. Av fylkene er Nord-Trøndelag, Nordland og Oslo på topp med henholdsvis 20, 20 og 19 prosent andel kvinnelig prosjektleder og/eller daglig leder. Fylkene med lavest andel er Rogaland, Oppland og Aust-Agder med mellom 7 og 10 prosent prosjekter som er eiet av bedrift med kvinnelig prosjektleder og/eller daglig leder.

Andel kvinnelig prosjektleder/daglig leder - sektorvis fordelt

Sektorvis fordeling av kvinnelig prosjektleder/daglig leder, viser størst andel i sektor Helse (34 prosent), deretter Reiseliv/Turisme (23), Miljø (22) og Jordbruk/Mat (21). Sektorene med laveste andeler er Transport, Skog og Tre, Petroleum/Olje og gass og Maritim med mellom 5 og 8 prosent prosjekter som er eiet av bedrift med kvinnelig prosjektleder og/eller daglig leder.

Utdyping av tiltak i forbindelse med føringer i NFDs tildelingsbrev

SkatteFUNNs saksbehandling er effektivisert gjennom flere trinn, der det i første omgang ble gjort endringer i saksbehandlingsverktøy for å fjerne noe dobbeltvurdering, og endring av rutinene for Innovasjon Norges del av saksbehandlingen for mer effektiv bruk av personressurser. F.o.m. 2015 er Innovasjon Norges rolle i saksbehandlingen faset ut, og det er Forskningsrådet som nå har fullt ansvar for søknadsvurdering.

Det er gjort endringer i søknadsskjemaet, slik at søknaden er bygd tett opp til en typisk struktur for prosjektplan, og språkmessig er det gjort et stort arbeid for å tydeligere kommunisere hva vi ønsker informasjon om i søknaden. Websidene er fullstendig omstrukturert for tydeligere å forklare hvilke prosjekter SkatteFUNN er relevant for.

Det er gjennomført SkatteFUNN-kursing i 2013-2014 i alle fylker for å lære opp andre aktører (næringshager, kunnskapsparke, Innovasjon Norge, etc.) for å kunne gi god rådgivning om SkatteFUNN. I 2014 arrangerte Forskningsrådet i samarbeid med Innovasjon Norge *Åpen dag* i alle fylker, der bedriftene fikk informasjon om SkatteFUNN, og mulighet til å diskutere sitt prosjekt med en rådgiver fra NFR eller IN.

Det er også gjort flere tiltak for i større grad å invitere til dialog, og sikre spredning av korrekt informasjon om ordningen. Det gjennomføres en årlig spørreundersøkelse til over 3000 SkatteFUNN-bedrifter for å måle effekt av ordningen, med særlig fokus på addisjonalitet og brukervennlighet. Videre sammenstilles data fra årsrapporter og sluttrapporter fra SkatteFUNN-prosjektene. Forskningsrådet deler regelmessig SkatteFUNN-data med eksterne og interne forsknings- eller analysemiljøer.

SkatteFUNN – Sektor Reiseliv og turisme

Reiselivsnæringen er en raskt voksende næring, og er en viktig næring i flere av Norges distriktskommuner. Norge har med sin vakre og særegne natur et stort potensial for å opparbeide en solid næring innenfor reiseliv og turisme. Flere SkatteFUNN-prosjekter bidrar positivt inn i dette arbeidet. Reiselivsnæringen opererer i et internasjonalt marked og destinasjonsutvikling i by og bygd dreier seg også om å tiltrekke seg besøkende, næringsliv og investorer fra et nasjonalt og internasjonalt marked gjennom opplevelser via kunst, kultur, historie, sport, natur og geografi. Opplevelser kan være knyttet til bygninger, historiske spill og teater, sportsstevner, sportsarrangementer, kulturfestivaler, konserter, naturaktiviteter, konferanser eller annet.

Det var i 2014 totalt 48 *aktive* reiselivsprosjekter, med et samlet kostnadsbudsjett på 121,7 mill. kroner for aktiviteter med planlagt gjennomføring i 2014. Budsjetterte skattefradrag for de samme prosjektene var 23,7 millioner kroner. SkatteFUNN registrerer en markant økning i antall *nye* reiselivsprosjekter fra 2013 til 2014. Totalt 27 nye prosjekter ble godkjent i sektor Reiseliv/Turisme i 2014, som er en økning på 8 prosjekter fra 2013.

Det er registrert reiselivs-/turisme-prosjekter i 17 av landets 19 fylker. Ikke uventet er det flest reiselivsprosjekter fra Oslo, men Nordland er også et fylke som markerer seg med reiselivsprosjekter. Det er ikke registrert reiselivsprosjekter i fylkene Vestfold og Aust-Agder i 2014.

Reiselivsprosjekter befinner seg ofte i skjæringsfeltet mellom ulike fagdisipliner. De handler om å utvikle bedre, morsommere og mer effektive varer, tjenester og systemer for å tiltrekke seg kunder nasjonalt og internasjonalt. IKT, opplevelse, eventyr, fysisk aktivitet, mat, kunnskap, læring, effektivitet, automatisering og trygghet er stikkord som inngår i svært mange av problemstillingene. IKT er en viktig muliggjørende teknologi for utvikling av varer, tjenester og effektive prosesser også i reiselivsnæringene. Nær 80 prosent av prosjektene handler om å utvikle nye eller bedre tjenester, og nesten alle prosjektene skal ta i bruk IKT for å realisere dette.

Designdrevet innovasjonsprogram (DIP)

Forskningsrådet og Norsk design- og arkitektursenter (DogA) har i mange år søkt felles læring rundt problemstillinger i skjæringsfeltet mellom design, forskning og innovasjon og jobber aktivt med å utveksle kompetanse og samkjøre relevant kommunikasjon til felles målgrupper. En viktig motivasjon for samarbeidet er et felles ønske om å forstå utviklingsprosesser i norsk næringsliv og offentlig sektor på en helhetlig måte. Det er viktig at bedriftene opplever at virkemiddelaktørene snakker sammen og er gode rådgivere i ulike deler av innovasjonsprosessen.

DIP administreres av DogA. DIP gir økonomisk støtte til bedrifter og – under visse vilkår – til offentlige aktører som ønsker å jobbe designmetodisk med idéfasen i prosjekter. SkatteFUNN-avdelingen i Forskningsrådet har siden 2009 inngått i teamet rundt søknadsvurderinger, prosjekthåndtering og utbetaling av tilskudd til DIP. I 2014 fikk 18 prosjekter støtte fra DIP, med en samlet bevilgning på cirka 7 mill. kroner. Av det samlede beløpet ble 4,5 mill. kroner utbetalt gjennom Forskningsrådets systemer i 2014, og resterende beløp utbetales til bedriftene når prosjektene er gjennomført.

Eksempel på DIP-prosjekt: Norsk skipsinnovasjon skal parkere vogntogene. Konseptet er resultat av et designdrevet innovasjonsprosjekt utført av NCE Maritime CleanTech. [Les mer](#)

Film: <https://vimeo.com/119984553>

Kommunikasjonsarbeid

Forskningsrådet har en viktig rolle som møteplass for forskere og forskningsinstitusjoner, offentlig forvaltning, det politiske miljø, næringslivet, mediene og allmennheten. I løpet av 2014 arrangerte Forskningsrådet om lag 225 seminarer og konferanser som hver hadde mer enn 30 deltakere. Forskningsrådets næringslivsdag 2014 samlet over 600 deltakere fra kunnskapsbedrifter, næringsrettede forskningsmiljøer og forvaltning med følgende tema: "Ut av komfortsonen – tør vi? Mens Norge har klart seg ganske greit, har resten av verden brynt seg på krise. Vi er rike på naturressurser og kunnskap, men har vi det som skal til for å møte den skjerpede globale konkurransen?"

I 2014 lanserte Forskningsrådet en prosjektbank som viser tall, statistikk og resultater knyttet til forskningsprosjekter finansiert av Forskningsrådet. Prosjektbanken gir mulighet til å sette sammen egen statistikk over Rådets bevilgninger siden 1997. Tjenesten vil bli markedsført overfor aktuelle målgrupper i 2015.

Forskningsrådet har et nasjonalt ansvar for å legge til rette for allmennrettet forskningskommunikasjon og driver selv nasjonale tiltak som Nysgjerrigper, Forskningsdagene og Proscientia med Konkurransen Unge Forskere. Nysgjerrigper er Forskningsrådets tilbud til barn mellom 6 og 13 år. Forskningskonkurransen Årets Nysgjerrigper ble arrangert for 25. gang, 117 bidrag ble levert inn og 1909 elever deltok. Proscientia er Forskningsrådets tilbud til elever i ungdomsskolen og videregående skole (13-21 år). Proscientia arrangerer blant annet Konkurransen Unge Forskere med regional og nasjonal finale. I 2014 kom det inn 109 bidrag til konkurransen.

For en nærmere beskrivelse av kommunikasjonsarbeidet, se kap. 3.4.1 i årsrapportens del I.

Statistikk, faktagrunnlaget

Forskningsrådet er oppdragsgiver for innsamling av FoU- og innovasjonsstatistikken for Norge. Arbeidet gjennomføres av NIFU (UoH- og instituttsektoren) og SSB (næringslivet). Statistikken er en sentral del av grunnlaget for å utarbeide politikk for forskning og innovasjon i Norge og rapporteres nå årlig. NFDs bevilgning bidrar til å dekke kostnadene til arbeid med forsknings- og innovasjonsstatistikken, herunder utgivelse av Indikatorrapporten, deltakelse i OECD og EUs arbeid med indikatorutvikling, representerer den største enkeltposten i arbeidet med kunnskapsgrunnlaget.

Resultatene fra FoU- og innovasjonsstatistikken presenteres både på statistikkprodusentenes hjemmesider og gjennom den årlige indikatorrapporten sammen med annen relevant statistikk som Forskningsrådet utgir. Rapporten presenteres både i trykt utgave og på nett i midten av september.

Det er også gjort en innsats for å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget på områder som går på tvers av de ulike finansieringsvirkemidlene. Blant annet gjelder det arbeidet med å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget om kjønnsbalanse innenfor forsknings- og innovasjonspolitikken, og det er gjort en innsats for å utvikle økt innsikt i innovasjon i offentlig sektor. I den sammenheng er det foretatt utredninger om mobilisering av kommunesektoren, strategisk kommunikasjonsarbeid og alliansebygging, utvikling av bedre tilpassede virkemidler og støtteformer og innovative offentlige innkjøp. I 2014 ble det også inngått et samarbeid om foresight mellom Forskningsrådet og Teknologirådet for å bidra til å utvikle norsk fremtidenkning i kunnskaps- og teknologipolitikk.

For en nærmere redegjørelse av Forskningsrådets arbeid med statistikk og faktagrunnlag vises det til årsrapportens del I, Kap. 3.4.3 der det rapporteres på MRS-systemets delmål om Styrket kunnskapsgrunnlag i det forskningsstrategiske og rådgivende arbeidet.

2.9 Marin forskning og basisbevilgninger til primærnæringsinstituttene

2.9.1 Innledning

I dette kapitlet rapporteres det spesifikt på de marine midlene, kap. 920 post 51/52 og kap. 928 post 74. For detaljert informasjon om indikatorer knyttet til relevante programmer og aktiviteter vises det til programrapportene.

Norge er en havnasjon og verdiskapingen knyttet til fiskeri og havbruk er betydelig. I 2014 ble det eksportert sjømat til en samlet verdi av 69 mrd. kroner til 143 land. Norske forskningsmiljøer er verdensledende innenfor flere områder knyttet til havbruk og havforvaltning. Utfordringene er av global karakter og langsiktig forskning for næring og forvaltning er av stor viktighet.

I 2014 vedtok Forskningsrådet *tre nye satsinger* etter programmene HAVBRUK, Havet og kysten og Miljø2015. For å sikre et godt samspill ble arbeidet med de tre nye programsatsinger planlagt parallelt. Målet er at nye satsinger for marin forskning, HAVBRUK 2 og MARINFORSK, og miljøforskning, MILJØFORSK, skal bidra til en sammenhengende portefølje innenfor blå og grønn sektor. FoU-strategien HAV21, sjømatmeldingen, og *Langtidsplanen for forskning* understreker viktigheten av marin forskning og utvikling. De nye satsingene er Forskningsrådets målrettede virkemiddel for oppfølging av utfordringene som løftes i disse dokumentene. Også konklusjonene og anbefalingene fra evalueringen av HAVBRUK var viktig i planleggingen av de nye satsingene.

Avslutningskonferansen for Havet og kysten ble arrangert på Hurtigruta i april 2015 med tilstedeværelse av fiskeriministeren. Mer enn 300 prosjekter i løpet av 10 år med en samlet forskningsinnsats på 1 mrd. kroner har bidratt til den kunnskap vi har i dag. Forskningen har vært rettet mot grenseløs påvirkning av de marine økosystemene, kunnskapsutvikling for helhetlig og økosystembasert forvaltning, og konfliktløsning mellom samfunnsinteresser og nasjoner, i tillegg til marin invasjon av nye arter, samt i hvilken grad havmiljøet tåler olje- og gassvirksomhet.

Langtidsplanen løfter området Hav og Forskningsrådets rapport knyttet til *havteknologi* viser at Norge er en havnasjon med høy kompetanse innenfor havteknologi. Videre at *marin, maritim* og offshorenæringen kan vokse mer ved å lære av hverandre og kople næringsaktører tettere til virkemiddelapparatet. Forskningsrådet ga i 2014, gjennom programmene HAVBRUK og MAROFF, støtte til seks nye prosjekter på havbruksteknologi etter en felles satsing mellom marin og maritim sektor på teknologiutvikling i havbruksnæringen. Dette som et første ledd i arbeidet med å få til mer samarbeid mellom leverandørene til de store havbaserte næringene. Utlysningen var spesielt rettet mot oppdrettsteknologi og fartøyer til bruk i havbruksnæringen. Dette var innovasjonsprosjekter inkludert industriell forskning, utvikling, pilotering og demonstrasjon, men også med en betydelig forskningskomponent. De nye prosjektene vil bl.a. bidra til mer robuste nøter som tåler tøffe påkjenninger i eksponert havbruk, og utvikling av ny teknologi for lukkede merder. Teknologi for å hindre smittespredning mellom fartøy og havbruksanlegg er også et tema.

Forskningsrådet arrangerte i 2014 en rekke viktige *møteplasser* for næringslivet, forskere og brukere. Den viktigste arenaen for å formidle og diskutere resultater fra havbruksforskningen er Programkonferansen HAVBRUK. Også i 2014 ble konferansen arrangert i et samarbeid mellom Forskningsrådet, Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) og Tekna Fiskehelseforening. Temaet var Havbruk i samfunnet. På konferansen, som samlet nærmere 400 deltakere, ble en forskningsinnsats på rundt en halv mrd. kroner i året presentert. Som et ledd i å bedre

dialogen med fiskeri- og sjømatnæringen hadde Innovasjon Norge og Forskningsrådet felles stand på den internasjonale fiskerimessen *Nor-Fishing* - fiskerinæringens viktigste møteplass. Her ble nytten av forskning, bredden og sammenhengen i det offentlige virkemiddelapparatet, presentert. Messen, med sine 430 utstillere fra 23 nasjoner, er et utstillingsvindu for kunnskap og teknologiutvikling. *Bioøkonomikonferansen* ble arrangert i september som en oppstart av at Forskningsrådet og Innovasjon Norge vil være pådrivere for å få fram en grønnere industri.

2.9.2 Virksomhetsoversikt

Samlet bevilgning til Forskningsrådet over kap. 920 post 51/52 og kap. 928 post 74 var i 2014 på 386,6 mill. kroner jf. tabellen under.

Tabell 2.24: Inntekter og fordeling etter kapittel og post, 2014. Beløp i tusen kroner.

Kap.	Post		Bevilgning 2014
920	51	Marin forskning	238 450
920	52	Basisbevilgning primærnæringsinstituttene	126 890
928	74	Marin bioteknologi mv.	21 300
Sum			386 640

Tabellen under viser hvordan bevilgningene fordeler seg på aktivitetene, disponible budsjett og forbruk i 2014. Utgangspunktet for beregnet forbruk er totalt disponibelt budsjett og forbruk for de aktivitetene som har NFD-finansiering over kap. 920 post 51/52 og kap. 928 post 74.

Tabell 2.25: Bevilgning og forbruk for NFD etter kapittel og post for 2014. Beløp i kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruks- prosent
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	
Kap. 920.51 Marin forskning							
Havbruk - en næring i vekst	HAVBRUK	120 730 000	83 483 512	153 385 500	158 754 339	106 064 443	67
Havet og kysten	HAVKYST	47 600 000	36 822 891	98 350 000	112 100 449	76 082 591	68
Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer	BIONÆR	38 300 000	35 910 805	203 465 401	249 758 358	184 618 833	74
Div. kom., plan., statistikk, kunnskapsgrunnlag		4 934 000	3 611 874	11 453 404	17 420 933	9 639 876	55
Forskningsbasert nyskaping	FORNY2020	4 000 000	4 169 742	4 413 519	5 022 951	4 600 809	92
JPI - Sunne og produktive hav	JPIOCEANS	3 500 000	5 237 173	3 500 000	10 289 218	5 237 173	51
Bioteknologi for verdiskaping	BIOTEK2021	3 000 000	1 992 027	8 498 025	19 363 872	5 114 577	26
Maritim virksomhet og offshore operasjoner	MAROFF	2 900 000	2 940 239	3 136 416	3 258 373	3 179 935	98
Stort program energi	ENERGIX	2 700 000	2 286 026	42 622 597	61 150 775	36 087 543	59
Prosjektetablstøtte H2020	PES2020	2 500 000	2 786 820	5 255 814	5 351 453	5 858 802	109
Stort program klima	KLIMAFORSK	2 000 000	1 475 046	197 426 442	200 881 184	105 967 271	53
Norsk miljøsertifisering mot 2015	MILJØ2015	1 500 000	1 285 350	57 602 498	42 458 048	49 359 578	116
Øvrig internasjonal samarbeid	DIV-INT	1 186 000	1 048 637	5 724 499	8 197 291	5 188 432	63
Eriske, rettsl., samf.mess. aspekter v/ bio-, nano- og nevrotek.	ELSA	1 000 000	1 577 492	4 000 000	9 202 344	6 309 967	69
EU's strålevernprogram	EU7-STRA	1 000 000	2 375 503	5 000 000	15 348 799	11 877 514	77
Regionale representanter	REGREP	600 000	576 408	1 242 857	1 048 801	1 193 989	114
BILAT-ordningen	INT-BILAT	500 000	558 533	1 566 406	4 016 072	1 749 781	44
Samfinansiering EU-kontoret	SAM-EU	500 000	161 888	2 729 846	-857 912	323 776	
Sum		238 450 000	188 299 965	809 373 224	922 765 349	618 454 889	67
Kap. 920.52 Basisbev. primærnæringsinstitutter							
SIP ved HI og NIFES	SIPHINIFES	25 637 000	28 708 333	25 637 000	28 680 300	28 708 333	100
Primærnæringsinstitutter - grunnbev.	RBGRUNPRIM	101 253 000	101 252 619	265 666 000	265 666 000	265 665 000	100
Sum		126 890 000	129 960 952	291 303 000	294 346 300	294 373 333	100
Kap. 928.74 Marin bioteknologi mv.							
Bioteknologi for verdiskaping	BIOTEK2021	15 300 000	10 159 337	43 339 928	98 755 749	26 084 343	26
Marin bioteknologi i Tromsø	MABIT	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	100
Sum		21 300 000	16 159 337	49 339 928	104 755 749	32 084 343	31
Total sum		386 640 000	334 420 254	1 150 016 152	1 321 867 398	944 912 565	

Forklaring på tabellinnhold:

- *Bevilget i år*: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret.
- *Beregnet forbruk*: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program-/aktivitetsperioden. I løpet av program-/aktivitets-

perioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

- *Bevilget i år, totalt:* Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret.
- *Disponibelt budsjett, totalt:* Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.
- *Totalt forbruk:* Totalt forbruk i budsjettåret.
- *Forbruksprosent:* Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett.

Kommentarer til forbruk

Nedenfor følger forbrukskommentarer til aktiviteter med lavt forbruk. Det vises ellers til del 1 av årsrapporten for generell omtale av forbruk og overføringsnivå i Forskningsrådet.

Havbruk – En næring i vekst (HAVBRUK) sitt noe lave forbruk skyldes dels at programmet fikk økte bevilgninger i 2014, og dels at programmet er i slutfasen. For å redusere kommende overføringer mellom år ble det utlyst og tildelt 130 mill. kroner i 2014. Det planlegges å utlyse omlag 200 mill. kroner i 2015 for prosjekter som vil starte opp i ny satsing i 2016.

Havet og kysten (HAVKYST) har et noe lavt forbruk som bl.a. skyldes at programmet er i slutfasen og forpliktelser knyttet til utlysninger og initiativer i JPI-Oceans og ERA-nettet COFASP i 2015. For å redusere overføringene fremover utlyste og tildelte programmet totalt 128 mill. kroner i 2014. Det planlegges å utlyse om lag 100 mill. kroner i 2015 for prosjekter som vil starte opp i ny satsing i 2016.

Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer (BIONÆR) har et noe lavt forbruk som skyldes forsinkelser i prosjektene. For å redusere overføringene mellom år, utlyste og tildelte programmet om lag 280 mill. kroner i 2014, og planlegger å utlyse inntil 270 mill. kroner i 2015.

JPI - Sunne og produktive hav (JPIOCEANS) har lavt forbruk som i hovedsak skyldes at kostnader knyttet til CSA Oceans påløpt i 2014 vil utbetales etter avslutning av prosjektet i 2015.

Bioteknologi for verdiskaping (BIOTEK2021) har et lavt forbruk som bl.a. skyldes vekslingsfasen med FUGE og at tildelingen til nasjonalt senter for digitalt liv på til sammen 250 mill. kroner ikke er utbetalt ennå.

Stort program energi (ENERGIX) har et lavt forbruk som i hovedsak skyldes vekslingsfasen med RENERGI. For å redusere overføringene utlyste og tildelte programmet totalt 520 mill. kroner i 2014. ENERGIX planlegger å utlyse inntil 535 mill. kroner i 2015.

Stort program for klima (KLIMAFORSK) har et lavt forbruk som i hovedsak skyldes vekslingsfasen med NORKLIMA. For å redusere overføringene utlyste og tildelte programmet mer enn 220 mill. kroner i 2014. KLIMAFORSK planlegger å utlyse omlag 150 mill. kroner i 2015.

Etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bio-, nano- og nevroteknologi (ELSA) ble avsluttet i 2014. Lavt forbruk skyldes at programmet skal dekke kostnader for prosjekter som løper ut over programmets periode. Prosjektene følges opp under den nye satsingen SAMANSVAR fra og med 2015.

Det lave forbruket til *Bilateralt forskningssamarbeid* skyldes det pågående strategiarbeidet i 2014 og utforming av veikart for samarbeid med prioriterte land. Veikartene vil være førende for fordeling av de bilaterale midlene. Det er også reservert midler til "Internasjonale partnerskap for fremragende utdanning og forskning" som starter opp i 2015.

2.9.3 Utkvittering av føringer

Satsingen på marin FoU har som mål å framskaffe kunnskap som er avgjørende for å utløse potensialet for økt verdiskaping fra marine ressurser på en bærekraftig måte. Målet er at Norge skal være i kunnskapsfronten i marin forskning, og gjennom dette utvikle en nyskapende, lønnsom, bærekraftig og internasjonalt ledende næring. Kunnskapsbehovene innenfor marin sektor spenner fra grunnleggende forskning til strategisk og anvendt forskning.

Nedenfor følger utkvittering av føringer gitt i tildelingsbrev, stortingsproposisjon og i dialog med departementet. NFDs bevilgninger til Forskningsrådet relaterer seg til flere av målene i det felles mål- og resultatstyringssystemet (MRS).

Havbruksforskningen ble i 2014 styrket med 10 mill. kroner for å stimulere til teknologi -og kompetanseutveksling mellom sektorene. Seks nye innovasjonsprosjekter om havbruksteknologi ble bevilget i en felles satsing mellom marin og maritim sektor på teknologiutvikling. De nye prosjektene vil bidra til utvikling av mer robuste nøter som skal tåle tøffe påkjenninger i eksponert havbruk, og til utvikling av ny teknologi for lukkede merder. Teknologi for å hindre smittespredning mellom fartøy og havbruksanlegg er også tema. I tillegg er det ved annen prosjektfinansiering av havbruksforskning lagt vekt på å øke kunnskapen for å redusere problemene med lakselus og for å redusere produksjonstapet lakseoppdrett.

Satsingen på 10 mill. kroner på *teknologi- og produktutvikling og markedsforskning* ledet til blant annet tre nye store prosjekter i BIONÆR på teknologiutvikling i sjømatnæringen rettet mot produksjon, prosessering og produkt. Havet og kysten finansierte et nytt prosjekt innenfor bredbåndsakustikk som gjennom ny teknologi gjør det lettere å måle nærmere sjøbunnen og å forbedre eksisterende metoder for artsidentifisering.

Forskning for økt kunnskap om *nye anvendelser av marine ressurser* ble styrket med 10 mill. kroner for 2014. Programmene HAVBRUK og BIOTEK2021 lyste ut midler sammen og finansierer forskning for 37 mill. kroner over fire år på nye føringredienser som insekter og mikroorganismer (bakterier og mikroalger), og hvordan omdanne makroalger og trevirke til føringredienser. Utgangspunktet for disse nyskapende prosjektene var at fisk skal føres med råvarer som ikke anses som menneskemat og som ikke konkurrerer med matvareproduksjon om begrensede ressurser. I tillegg har også forskningen for å utvikle framtidens kilder til de viktige flerumettede fettsyrene EPA og DHA blitt styrket med 8 mill. kroner over fire år. Høsting av organismer på lavere trofisk nivå kan være en ny kilde for marint protein og fett og er viktig som råvarer til føreproduksjon. Antarktisk krill regnes for å være en av de minst utnyttede fiskeriene på verdensbasis. Havet og kysten støtter forskning på tråldesign for å redusere mulige negative virkninger på økosystemet og for å effektivisere fiskeriinnsatsen. Også forskning som studerer artene i det mesopelagiske laget i Norskehavet for å kvantifisere artssammensetning, biomassefordeling og produksjon, blir støttet av Havet og kysten.

JPI - Sunne og produktive hav (JPI Oceans). NFD har i 2014 bidratt med 3,5 mill. kroner til drift av sekretariatet for JPI-en. KD bidrar med tilsvarende beløp. JPI Oceans samler 21 medlemsland og har satt i gang flere fellesaktiviteter, som samarbeid om forskningstøkt, infrastruktur og analysemetoder og workshops. JPI Oceans har sin første utlysning med frist i mars 2015 hvor 7,5 mill. euro skal gå til forskning på økologiske effekter av mikroplastikk i havet. Norge og seks andre land deltar i fellesutlysningen der hensikten er å øke kunnskapen om utbredelse av mikroplastikk i miljøet og skadevirkning på marine organismer.

Føring knyttet til OECD-prosjektet "The future of the Ocean Economy: Exploring the prospects for emerging oceans industries to 2030" er fulgt opp i samsvar med dialog mellom NFD og Forskningsrådet.

Forskning i og for nordområdene. Nordområderelevant forskning presiseres i utlysninger innenfor relevante programmer og aktiviteter. Det er i løpet av 2014 satt i gang flere nye prosjekter med relevans i og for nordområdene. Programmene HAVBRUK, Havet og kysten og BIOTEK2021, er sentrale programmer med finansiering fra NFD, og bidrar med nordområdeforskning.

Forsknings samarbeidet med Grønland har vært koordinert og kvalitetssikret gjennom programmet Havet og kysten. Samarbeidet har bidratt til en vesentlig kompetanseheving for partene og til å løfte forskningsfronten innenfor reproduksjon og bestandsstrukturstudier hos blåkveite.

NFDs bevilgning til Stort program energi, ENERGIX går til aktiviteter på området "marin biomasse til energi". Denne innsatsen, som var på ca. 4 mill. kroner i 2014, er viktig for å skape synergier med finansiering fra andre departementer. Bedriften, Seaweed Energy Solutions AS, fikk i 2014 også støtte fra Innovasjon Norge til pilotanlegg på land og i sjø for dyrking og forbehandling/lagring av makroalger (tare). Det blir også forsket på hvordan forbehandle og lagre makroalger for å få til jevne råstoffleveranser (kvalitet og volum) til energiproduksjon og annen bioraffinering.

Brukerstyrte innovasjonsprosjekter innenfor Marint verdiskapingsprogram er videreført med elleve prosjekter innenfor flere fagområder, men med utnyttelse av restråstoff og optimale foredlingsprosesser som hovedområder. Prosjektene i Marint verdiskapingsprogram avsluttes i all hovedsak i løpet av 2016.

Forskningsrådet har ved utforming av strategi og ved tildeling av forskningsmidler tatt hensyn til de generelle føringene som er nedfelt i tildelingsbrevet fra NFD. Dette gjelder ved prioriteringen mellom forskningsutøvende institusjoner, ved samarbeid mellom interne virkemidler og i samarbeid med andre finansieringskilder som Innovasjon Norge, Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) og de regionale forskningsfond.

2.9.4 Resultatrapport marin forskning

I 2014 vedtok Forskningsrådet nye satsinger etter HAVBRUK, Havet og kysten, og Miljø 2015. Spennende forskningsresultater fra disse programmene som nå er i en avslutningsfase, er etter hvert tilgjengelige, og smakebiter fra disse, og andre aktiviteter er presentert videre i dette kapitlet. For første gang er tre nye programsatsinger planlagt parallelt slik at de i størst mulig grad skal utfylle hverandre. Målet er at nye satsinger innenfor marin forskning og miljøforskning skal bidra til en sammenhengende programportefølje innenfor blå og grønn sektor. De foreløpige programplanene er vedtatt og peker ut retningen for de nye programmene med hensyn til tematiske og strukturelle grep. I neste omgang vil nye programstyrer utforme en endelig programplan. Den viktigste arenaen for å formidle og diskutere resultater fra havbruksforskningen er Programkonferansen HAVBRUK. Også i 2014 ble konferansen arrangert i et samarbeid mellom Forskningsrådets Havbruksprogram, Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) og Tekna Fiskehelseforening. Tema for konferansen var Havbruk i samfunnet og konferansen samlet nærmere 400 deltakere fra forskning, forvaltning og næringsliv. I løpet av tre konferansedager ble det presentert foredrag som representerte en forskningsinnsats på rundt en halv mrd. kroner i året.

Kommunikasjon av forskningsresultater stod sentralt i 2014, også mot næringslivet. Forskningsrådet deltok på fiskerimessen Nor Fishing og arrangerte, sammen med Innovasjon Norge, miniseminarer der representanter fra ulike bedrifter presenterte sine prosjekter gjennomført med støtte fra offentlige virkemidler.

Bioøkonomikonferansen som ble arrangert i samarbeid med Innovasjon Norge pekte på de store mulighetene som ligger i bioøkonomien. Bioøkonomien er en del av en global omstilling til et mer bærekraftig samfunn hvor Norge har alle forutsetninger for å lykkes, med god økonomi, velutdannet arbeidskraft, biobaserte råvarer og rike energiresurser. Forskningsrådet har en rekke programmer som kan finansiere alle elementer av bioøkonomien, fra bærekraftig produksjon og bearbeiding av biologiske ressurser til mat, fôr, helseformål, fiberprodukter, industrielle produkter og energi.

Det har videre vært arrangert forskersamlinger og samlinger for stipendiater, bl.a. i HAVBRUK og Havet og kysten.

2.9.5 Forvaltningsrettet forskning

Grunnleggende kunnskap om klima og marine økosystemer. Det er behov for mer kunnskap om havets rolle i klimautvikling og om konsekvenser for fiskeri og havbruk. Finansieringen fra NFD anvendes blant annet til å øke kunnskapen om hvordan marine økosystemer responderer på varmere sjøvann i kombinasjon med annet stress, som havforsuring og oljeutslipp, og hvilke effekter høyere sjøtemperaturer forårsaket av klimaendringer kan ha på havbruk og fiskeri. Biologisk mangfold og robusthet av økosystemene i Barentshavet har blitt studert, og det er utviklet økosystembaserte høstingsregler for bestander i frie vannmasser i Norskehavet. Gjennom Stort program for klima, KLIMAFORSK, og programmet Havet og kysten er virkningen av klimaendringer, kombinert med annen menneskelig påvirkning og havforsuring sentralt.

Klimaendringer i havet og andre typer miljøstress virker inn på utviklingen av egg og laver hos reker. Dette kan få alvorlige konsekvenser for rekebestanden. Økt temperatur påvirket rekene mer enn lavere pH. Også oljeeksponering fører til dårligere vekst hos rekelarvene. Helheten i dette prosjektet viste at forurensing samtidig med klimaendringer gir mer alvorlige konsekvenser i marine økosystemer enn klimaendringer alene. *IRIS*

Havet og kysten støtter forskning som fokuserer på økt forståelse av marine økosystemer, grunnlag for verdiskaping, forvaltningskonflikter, utvikling av nye metoder og modeller for overvåking av bestander og utvikling av fiskeredskap. Den marine miljøforskningen er videreført i 2014 Den menneskelige påvirkningen på havet og i kystsonen har lenge vært økende, og det er forventet at presset vil øke også i framtida. I henhold til føre-var prinsippet må den økte bruken imøtekommes med økt innsats for å forstå det marine miljø. Det er satt i gang forskning med fokus på populasjonsdynamikk hos norsk vårgytende sild, nye metoder som skal tas i bruk for å forstå økosystemdynamikken i Norskehavet, genetikkstudier på sjøgress og interaksjoner mellom predatorer torsken og byttedyret lodda i Barentshavet. Andre viktige studier er konsekvenser for fjorder og økosystemer av at breer trekker seg tilbake, effekter av produsert vann i petroleumsnæringen, konsekvenser av fiske på lavere trofisk nivå for økosystem og forvaltning. På teknologisiden er akustikkteknologi i og bruk av droner som observasjonsmetodikk under utvikling.

Kunnskap om måling og effekter av miljøgifter er vesentlig for å kunne overvåke miljøtilstanden i våre kyst- og havområder og derved sikre trygg sjømat. Et viktig forskningsområde er hvordan flere stressfaktorer samtidig påvirker marine organismer og samspillet mellom dem; eksempelvis hvilke effekter endringer i klima kombinert med andre menneskeskapt påvirkninger har på det marine liv. Et annet viktig tema er hvordan den økte mengden avfall i hav og kystområder, spesielt plast, vil påvirke de marine økosystemene. Såkalt mikroplast, plast i form av veldig små

partikler, forurener store deler av det marine miljøet og er et globalt miljøproblem. På dette området er det lite kunnskap, men det er nå satt i gang forskningsaktivitet som skal undersøke om små plastpartikler har en negativ effekt på marine organismer.

Programmet Miljø 2015 støtter prosjekter som ser på forurensningsproblematikk i grenseflaten mellom ferskvann og marint miljø. Populasjonsstudier av villaks i marint miljø støttes også. Havbruksprogrammet har etablert en kunnskapsplattform i samarbeid med Miljø 2015 om genetiske interaksjoner mellom oppdrettslaks og villaks.

Det er stort behov for en samlet forskningsinnsats for å øke kunnskapen om de store klima- og miljøutfordringene. Økosystemforskningen ble derfor styrket i 2014 gjennom en felles utlysning mellom Polarforskningsprogrammet og KLIMAFORSK, Miljø2015 og Havet og kysten. Det ble lyst ut 240 mill. kroner, der hensikten er å gi mulighet til en helhetlig forskningsinnsats på disse problemstillingene og bidra til å se de store sammenhengene. Forskningen vil bidra til økt kunnskap om nordlige marine økosystemer og hvordan disse påvirkes av menneskers aktivitet. Totalt ble det søkt om støtte til 180 prosjekter for nærmere 2,2 mrd. kroner. Nivået på søknadene var svært høyt.

Ressurs- og miljøforskning og forskning på økosystemet

De norske havområdene er matfat for noen av verdens største fiskebestander, og totalbiomassen for mange av bestandene har økt betydelige de siste tiår. En stor del av porteføljen til Havet og kysten fokuserer på ressurs- og miljøforskning og forskning på økosystemet. Det jobbes fremdeles med å utvikle individbaserte- og flerbstandsmodeller for å bedre forståelsen av økosystemenes dynamiske bæreevne på forskjellige trofisk nivå når kvotene skal fastsettes. Også teknologiutvikling er med på å gjøre fiskeriene i stand til å bli mer skånsomme og selektive ved høsting på biologiske ressurser og programmet bevilget midler til oppstart av to nye prosjekter innenfor denne tematikken i 2014. I tillegg har forskningen vist at både strøm- og dybdeforhold kan ha betydning for den romlige strukturen av ulike bestander og at dette også er viktige faktorer som har betydning for beskatning og fordeling av ressursene mellom kystnasjonene.

Ny viktig kunnskap for forvaltning av en av våre viktigste marine ressurser er at kjønnsmoden torsk kan hoppe over en eller flere gytesesonger. Dette står i motstrid til tidligere antakelser om at flergangsgytende fisk vil reproducere hvert år. *Havforskningsinstituttet*

Styrking av den *marinøkologiske forståelsen* er avgjørende for en helhetlig og bærekraftig forvaltning av hav- og kystområder. Kunnskap om artsmangfold, interaksjonene mellom artene og hvordan artene er tilpasset sitt fysiske og kjemiske miljø er avgjørende for en langsiktig forvaltning av de marine økosystema og deres ressurser som grunnlag for verdiskaping, både nasjonalt og internasjonalt.

Forvaltningsrettet havbruksforskning – Bærekraft

Både i Norge og internasjonalt skjerpes kravene om at produksjon av sjømat skal være miljømessig, økonomisk og sosialt bærekraftig. Vekst i havbruksnæringen avhenger i stor grad av om næring, forskning og forvaltning evner å løse miljøproblemene. Derfor er ny kunnskap for å forstå konsekvensene av havbruksnæringens miljøavtrykk prioritert gjennom flere år. Stortingsmeldingen "Forutsigbar og miljømessig bærekraftig vekst i norsk laks- og ørretoppdrett", som kom i mars 2015, gir klart uttrykk for at næringens bærekraft er en forutsetning for vekst.

Rognkjeks spiser aktivt lus på luseinfisert laks og er derfor godt egnet til biologisk avlusing av laks og torsk i områder med lave sjøtemperaturer. Interessant er det også at det er store forskjeller i luseappetitt mellom individer av rognkjeks. *AkvaplanNiva*.

Å vinne kampen mot lakselus er kanskje det aller viktigste for å oppnå mer bærekraftig oppdrett. Lusekampen kjempes på mange fronter, biologisk og teknologisk. Både enkle og avanserte løsninger kan gi gode effekter. Nyvinninger som snorkelmerden, lukka presenninger (skjørt) ny forenklet lusetest for overvåking og ikke minst biologisk avlusing ved hjelp av rensefisk har alle hatt finansiering til forskningen fra Havbruksprogrammet.

Kunnskapsplattformen som skal forsøke å finne svar på hvor stor genetisk påvirkning oppdrettslaks som rømmer kan ha på villaksen, ble igangsatt i 2012. Denne plattformen er et samarbeid mellom miljøer fra næringsrettet forskning, forvaltningsrettet forskning og miljøforskning. Prosjektet vil kunne gi politiske myndigheter et felles grunnlag for å ta beslutninger om vekst i næringen eller restriksjoner. I løpet av 2015 skal prosjektet avsluttes, men det blir alt diskutert hvordan det bør bygges videre på resultatene som har kommet fram så langt. Flere av problemstillingene omkring utviklingen av en bærekraftig havbruksnæring er av samfunnsfaglig karakter, slik som havbruksnæringens lokale legitimitet knyttet til arealtilgang og forvaltningsstrategier i kystsonen. Det pågår også forskning om hvordan havbruksnæringens rykte påvirker muligheten til videre vekst og utvikling. En viktig del av dette er hvordan offentlig debatt former næringens rammebetingelser.

Forvaltningsrettet havbruksforskning – Fiskehelse-fiskevelferd

Forskning på fiskehelse er høyt prioritert og inkluderer forskning med sikte på å forebygge og bekjempe sykdommer, inkludert parasitter, og forskning om dyrevelferd. Kunnskap om smittespredning, og kunnskap for utvikling av vaksiner er viktige områder med stor forskningsaktivitet. Fra og med 2014 støtter HAVBRUK kunnskapsplattformen "ViVaFish", et nasjonalt løft for å forbedre kunnskapen om virusvaksiner. Flere vaksineprodusenter deltar for å ta forskningsresultatene videre ved å utvikle kommersielle vaksiner. En av deltakerne, Pharmaq, satte i gang et innovasjonsprosjekt med støtte fra Havbruksprogrammet med mål om å utvikle vaksiner mot lakselus. Samme selskap fikk også innvilget et nytt prosjekt med oppstart 2015 for å utvikle vaksiner mot hjertelidelsene HSMB og CMS hos laks. Det er et klart mål i Norge og internasjonalt at dyreforsøk og antall forsøksdyr brukt i forskning skal være så lite som mulig. I tillegg skal dyreforsøk gjøres på en måte som ivaretar dyrets velferd; RRR: Replacement (erstatning), Reduction (reduksjon) og Refinement (forbedring/raffinering). Havbruksprogrammet finansierer fra 2015 forskning som kan bidra til nettopp dette: redusere, erstatte og forbedre/raffinere bruk av forsøksfisk.

Forskning knyttet til sjømat og helse

Sjømatkonsumet i vårt kosthold bør økes. Fisk bidrar med en rekke næringsstoffer, og det er behov for ytterligere dokumentasjon av de positive helseeffektene ved inntak av marine råstoff og av fiskemåltider. For å kunne møte forbrukerens ønsker og krav om sunn, smakelig og holdbar sjømat, må forskningen ta hensyn til markedets krav til produktkvalitet. Havbruksprogrammet støtter forskning for å framskaffe grunnleggende kunnskap om faktorer som har betydning for sensorisk og ernæringsmessig kvalitet, så som fiskens genetikk og fysiologi, ulike produksjonsregimer og fôrets sammensetning, mens programmet BIONÆR støtter forskning som har med slaktning, transport, håndtering, prosessering og marked å gjøre.

Forskning og overvåking knyttet til sjømattrygghet

Kunnskapsbyggingen på mattrygghet er videreført i 2014. Behovet for kunnskap om fremmedstoffer, som miljøforurensninger, tungmetaller, pesticider og algetoksiner i sjømat, er stort, likeså kunnskap om interaksjoner mellom uønskede stoffer og ernæringsmessige forhold. Risiko forbundet med å bruke animalske biprodukter fra landbruket i fôr til laks er et område med nylig

igangsatt forskningsaktivitet. Både næringen som produserer animalske biprodukter, og oppdrettsnæringen, som ønsker å ta i bruk dette som fôrråstoff i framtida, er avhengig av kunnskap om dette.

2.9.6 Næringsrettet forskning og utvikling

Næringsrettet havbruksforskning

Det er begrenset tilgang til marine fôrråvarer. Disse må brukes på best mulig måte samtidig som det utvikles nye fôrråvarer. Det er derfor helt nødvendig å framskaffe kunnskap for å ta i bruk råvarer til fiskefôr som er trygge og bærekraftige i et globalt perspektiv. Havbruksprogrammets

Laksens deponering av de sunne omega-3 fettsyrene (EPA+DHA) i filet kan økes ved hjelp av genetisk seleksjon og optimalisert fôr. Studier viser en arvegrad på ca. 10 prosent for kapasiteten til å produsere EPA+DHA. Gruppen med høy genetisk kapasitet for å produsere omega-3 hadde omkring 1100 gener høyere uttrykt enn gruppen med lav kapasitet. Disse genene er involvert i mange biologiske prosesser som viser at deponering av omega-3 fettsyrer er en kompleks egenskap. *Nofima*

satsing bidrar i særlig grad til grunnleggende kunnskap for både å kunne utnytte tilgjengelige marine ressurser optimalt og kunne bruke alternative fôrråstoff. I et samarbeid mellom Havbruksprogrammet og BIOTEK2021 blir det nå forsket på bruk av insekter i laksefôr og hvordan mikroorganismer kan brukes i fôringrediensproduksjon. Fettsyrene EPA og DHA er livsviktige for laksen og har stor betydning for laksens posisjon som sunn mat. Det blir nå forsket på dette området fra ulike vinkler som for eksempel hvordan frambringe nye kilder for EPA og DHA, men også hvordan genetisk forbedre laksens evne til å lage disse fettsyrene. Et nylig avsluttet prosjekt tyder på at egenskapen kan forbedres.

Teknologi. Gjennom en felles satsing mellom marin og maritim sektor på teknologiutvikling er flere nye innovasjonsprosjekter om havbruksteknologi satt i gang. De nye prosjektene vil bidra til utvikling av mer robuste nøter som skal tåle tøffe påkjenninger i eksponert havbruk, og utvikling av ny teknologi for lukkede merder. Teknologi for å hindre smittespredning mellom fartøy og havbruksanlegg er også tema. Det er planlagt en ny felles satsing også i 2015 i regi av programmene HAVBRUK og MAROFF for å styrke teknologiutviklingen i havbruk.

Markedsforskning. Det er satset betydelig på kunnskapsbygging om *markeder og forbrukere* for å utnytte potensialet for økt eksport av sjømat, både oppdrett og villfanget, i ulike internasjonale markeder gjennom BIONÆR. Det er behov for bedre kunnskap om produktutvikling, konkurranseforhold, markeds- og distribusjonskanaler, merkevarebygging og endringer i forbrukeratferd. Sikker internasjonal markedsadgang og økt nasjonal bearbeiding av råvarer er noen av hovedutfordringene for at marin sektor skal kunne utnytte den langsiktige globale etterspørselen etter verdifulle marint baserte produkter.

Produksjon, prosessering og produkt. For at laksenæringen i Norge skal lykkes med å øke bearbeiding av laks, må kostnaden for filetering reduseres og råstoffet utnyttes bedre. Dette skal sikres ved å prosessere fisken direkte til filet til en lavere kostnad og med høyere kvalitet enn ved tradisjonell slakting. Ved å filetere all fisk direkte vil man effektivisere produksjonen, fremme bærekraft, kvalitet, mattrygghet/sikkerhet og holdbarhet. Denne forskningen blir gjennomført i tett samarbeid med blant annet Cermaq, Seaside, Grieg Seafood og Marel med støtte fra BIONÆR. For å få god kvalitet og pris på sluttproduktet, er håndtering av fangsten om bord viktig – man kan aldri ta igjen tapt kvalitet. Fiskefartøy som ønsker å forbedre prosesslinjene om bord etter fangst deltar i et forskningsprosjekt med dette som mål. Fokus vil være på et nytt system for lasting av trålfanget fisk. Dette omfatter tiden det tar fra trålen heises opp av sjøen, korttidsmellomlagring i

sjøvann før avlaving og forbedret tidligsortering, alt for å bidra til økt startkvalitet for videreforedling.

Levendelagring. Ved å lagre villfisk i oppdrettsmerder, kan fisken slaktes når det er etterspørsel. Forbrukeren tilbys på den måten produkter av høy og jevn kvalitet utover naturlig sesong. Dette krever forskning med fokus på fangst, lagring, prosessering, pakking/emballering, detaljhandel, forbrukerinnsikt og rammebetingelser. I tett samarbeid med næringen, skal forskningen bidra til å finne det optimale verdipotensialet for levendelagret torsk. Knyttet til dette støtter BIONÆR også et nytt innovasjonsprosjekt som ser på mulighetene for å produsere høykvalitets tørrfisk- og salt-/klippfiskprodukter basert på levendelagret fisk.

Kunnskapsbygging med sterk relevans for forvaltning av marine verdikjeder ble satt i gang i 2014. Dette handler om kunnskapsbygging for næringsutvikling og utvikling av rammebetingelser. Forskningen omhandler bruk av mellommenn i handel med mat, også sjømat, studier av matskandaler, konsumentpreferanser og risiko- og krisehåndtering på tvers av grønne og blå verdikjeder, effektiviteten i fiskeriflåten, kunnskap om konkurranse, klynger og markeder for saltfisk- og klippfiskindustrien.

Nye næringer. BIONÆR støtter forskning av større, integrerte prosjekter som bygger på kretsløps-tekning og ser muligheter på tvers av sektorer og verdikjeder. Nye fôrressurser til både havbruk og husdyr er et godt eksempel på blågrønne muligheter. Derfor er det satt i gang forskning som skal undersøke ulike tang-/tarearter til aktuelle bruksområder til fôranvendelser og som mat for mennesker. Helseeffekter skal også studeres.

Forskning på og knyttet til nye teknologier

Programmet BIOTEK2021 iverksetter den nasjonale strategien for bioteknologi. Programmet har en klart næringsrelevant profil utvikler nyskapende bioteknologi og har fokus på anvendelse av forskningsresultater for å fremme verdiskaping og næringsutvikling. Både optimaliseringsprosjekter og innovasjonsprosjekter i næringslivet innenfor produkter, prosesser og tjenester med utspring fra marin bioteknologi er igangsatt i løpet av 2014. Av de totalt 120 mill. kroner bevilget fra BIOTEK2021 går hele 53 prosent til prosjekter som har sitt utspring fra marin bioteknologi. I dette inngår også et bidrag til en fellesutlysning med Havbruksprogrammet på 20 mill. kroner. Forskningsrådet er også koordinator for ERA-nettet på Marin bioteknologi.

Programmet MAROFF har i 2014 videreført satsingen innenfor fiskeri- og havbruksteknologi. I 2014 var det registrert 9 prosjekter tilknyttet fiskeri og havbruk med et totalt budsjett på 24,6 mill. kroner. MAROFF og HAVBRUK hadde i 2014 en fellesutlysning særlig rettet mot leverandørindustrien med vekt på havbruksteknologi.

Programmet FORNY2020 skal bidra til økt verdiskaping ved å realisere forskningsresultater og idéer fra offentlige institusjoner og bringe dem ut til markedet. I første omgang testes teknologiske løsninger i de omgivelsene og i den skala de er tenkt å fungere. Verifiseringsprosjektene skal dokumentere om dette er tilfelle og avklare om det finnes et marked med potensial for videre kommersialisering. I 2014 var det ni prosjekter innenfor marin innovasjon med tematisk spenn fra fiskehelse, lakselusbekjempelse og produksjon av biomasse i havet til avanserte navigasjons- og posisjoneringssystemer for arktiske strøk.

Hovedmålet til programmet *Etiske, samfunnsmessige og rettslige aspekter ved bioteknologi, nanoteknologi og nevroteknologi* (ELSA) er å arbeide for å frambringe ny kunnskap slik at utviklingen av nye teknologier skjer på en robust måte og i samsvar med det bredere samfunnsoppdrag. Programmet legger stor vekt på integrerte prosjekter der samfunnsforskere og forskere

innenfor humaniora samarbeider med forskere innenfor naturvitenskaper og teknologi. Profilen på de store teknologiprogrammene NANO2021 og BIOTEK2021, og hvordan disse programmene nå integrerer ELSA-dimensjonen i teknologiutviklingen, viser med all tydelighet at ELSA har lyktes i sitt arbeid på dette området.

Øvrige virkemidler

Regionale representanter. Forskningsrådet har 13 regionalrepresentanter og får dermed bedre kontakt og dialog med målgruppene i regionene. Forskningsrådets regionansvarlige har både en strategisk og en operativ rolle. De skal sette FoU på dagsorden og bidra til forskningsbasert innovasjon i hele landet. Representantene jobber tett sammen med regionale utviklingsaktører, særlig fylkeskommunene, Innovasjon Norges distriktskontorer og Siva. De regionale representantene har tilrettelagt for informasjonsmøter i forkant av Forskningsrådets utlysninger og også besøkt en rekke bedrifter med potensial for FoU-prosjekter. Felles kunnskapsgrunnlag, felles kundefront og mobilisering av nye bedrifter og utvikling av vekstbedrifter er stikkord for en ny regional samarbeidsavtale mellom Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet inngått i 2014. SkatteFUNN er en viktig samarbeidsplattform regionalt, og SkatteFUNN-arrangementer landet rundt bidro i 2014 til en betydelig økning av bedrifter som bruker ordningen.

Havbruksforskningen er styrket med tre nye *Senter for forskningsdrevet innovasjon* (SFI) som vil starte opp i løpet av 2015. Løsninger for å kunne drive havbruk i åpne og eksponerte farvann med stor bølgehøyde og kraftig vind og strøm er hovedmålet for senteret Exposed Aquaculture Operations. Senteret vil kombinere viten og erfaringer fra sektorene marin, maritim og offshore til bruk i havbruksnæringen. SINTEF Fiskeri og havbruk AS er vertsinstitusjon og flere andre forskningsmiljøer og en rekke bedrifter er med som forskningspartnere. Utvikling av bærekraftige fôrressurser fra underutnyttet biomasse som skog, makroalger (tang og tare) og grovfôr ved hjelp av ny teknologi, er hovedmålet til senteret Foods of Norway. Senteret skal også utvikle robust fisk/husdyr med høy fôreffektivitet for å øke produksjon basert på lokale fôrressurser. NMBU er vertsinstitusjon og en rekke bedrifter deltar som forskningspartnere. Med større kontroll over produksjonsprosessen vil produksjonstiden for laks, dødelighet og problemer knyttet til lakselus reduseres. Senteret Centre for Closed-containment Aquaculture (CtrlAQUA) skal derfor legge grunnlag for utviklingen av lukkede oppdrettskonsepter. Vertsinstitusjonen Nofima AS samarbeider med flere andre forskningsmiljøer og en rekke bedrifter.

SkatteFUNN-porteføljen innenfor sektoren marin/sjømat var på totalt 566 aktive prosjekter i 2014, en økning på 104 prosjekter fra året før. Disse prosjektene hadde i et samlet totalbudsjett på 1,6 mrd. kroner (en økning på ca. 400 mill. kroner fra 2013) og estimert skattelette på 277 mill. kroner. 36 prosent av de aktive marine prosjektene var godkjent som forskningsprosjekter og hadde budsjettetert med kjøp av tjenester fra godkjent FoU-institusjon på 164,5 mill. kroner. Ca. 85 prosent av de nye marine prosjektene var i tilknytning til havbruk, og over halvparten av disse kom fra bedrifter på Vestlandet.

2.9.7 Internasjonalt samarbeid

I tildelingsbrevet fra NFD legges det vekt på internasjonalisering av norsk marin forskning. Norge har en meget sterk og tydelig posisjon internasjonalt på marin forskning. Bibliometriundersøkelsen fra 2014 viser at Norge helt på topp på temaområdet, "Fiskeri og havbruk" med både stor påvirkningskraft ("scientific impact") og sterk spesialisering på området. Også innenfor marin- og ferskvannsbiologi har Norge en betydelig gjennomslagskraft og høy grad av spesialisering.

Forskningsrådet har lagt særlig vekt på å følge opp samarbeidet i Europa og Nord-Amerika i tillegg til noen utvalgte land. I det videre gis en utdypning av de enkelte regioner og land.

Norsk-indisk forskningssamarbeid. I 2014 ble det lyst ut midler til bilateralt samarbeid med India på fiskevaksiner og avl på sykdomsresistens. Det er etablert godt samarbeid mellom Norge og India på disse forskningsområdene gjennom tidligere prosjektsamarbeid støttet av Havbruksprogrammet og Department of Biotechnology (DBT). DBT planlegger også å støtte de indiske partnerne i de to nye prosjektene som ble innvilget fra Forskningsrådets side.

Nord-Amerika-samarbeidet. Forskningssamarbeidet mellom Norge, USA og Canada på det marine området er videreført i 2014, først og fremst gjennom klar oppfordring til samarbeid i aktuelle utlysninger. Det foregår godt samarbeid på prosjektnivå innenfor temaene helse, fôr og ernæring og genomikk, men det er fortsatt vanskelig å få til samfinansiering mellom landene. Etter fem års internasjonalt forskningssamarbeid mellom Norge, Chile og Canada er laksens arvemateriale kartlagt og en milepæl dermed nådd. Den fullstendige oversikten over laksens arvemateriale åpner for uendelig mange muligheter til videre forskning som kan løse mange gåter og gi en utvikling som kan styrke havbruksnæringen. Norske forskningsmiljøer har med dette vist at de tilhører den internasjonale forskningseliten innenfor marin bioteknologi og genetikk knyttet til havbruk. I tillegg var flere norske industripartnere med og finansierte forskningen.

EU-samarbeid. Norge har ansvar for sekretariatet for det store felleseuropeiske programsamarbeidet om havforskning *JPI - Sunne og produktive hav* (JPI Oceans). Forskningssamarbeidet skal gi ny kunnskap både om miljøforhold, marine ressurser og næringsveier i havene som Europa forvalter. Fire pilotaksjoner er startet og Norge og norske forskningsmiljøer deltar i alle fire. Gjennom CSA Oceans er det utviklet et forslag til strategisk forsknings- og innovasjonsagenda. Det er kartlagt hva som videre skal til for å nå JPI Oceans' mål. Ti medlemsland i JPI Oceans bidrar i en fellesutlysning mars 2015 om økologiske aspekter ved mikroplastikk i marint miljø.

Norge deltar også aktivt i *JPI- Mat og helse* (JPI HDHL) sammen med 21 andre land.

I 2012 ble det etablert et nytt ERA-nettverk "Cooperation in Fisheries, Aquaculture and Seafood Processing" hvor Forskningsrådet er partner og har sektoransvar for havbruksdelen av nettverket. I januar 2014 ble første utlysning annonsert, og Havbruksprogrammet deltar i denne. Tre av prosjektene som ble innvilget i den første utlysningen, hadde norske deltakere og to av disse med norsk prosjektledelse. I neste utlysning, med frist i juni 2015, er temaene ressursoptimalisering, kartlegging og reduksjon av økologisk fotavtrykk, miljømessig bærekraftig havbruk, fiskeri og sjømatforedling, og interaksjoner med annen bioproduksjon. Forskningsrådet bidrar med 2,2 mill. euro av de seks som lyses ut. Norge har fått en viktig rolle i ERA-nettverket i marin bioteknologi (ERA-MBT) og koordinere dette nettverket. 19 partnere fra 14 land er med. I desember 2014 var det søknadsfrist for nettverkets første utlysning, som hadde bioraffinering som hovedtema. Det kom inn 37 skisser. I april vil de beste bli invitert til å sende full søknad.

Ordningen med norsk deltagelse på prosjekt til prosjektbasis i *EURATOM - Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall* fortsetter også i Horisont 2020. Innsatsen er primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket positivt, og deltagelsen er svært viktig for å opprettholde norsk kompetanse innenfor strålevern. Fire nye prosjekter startet i 2014, og totalt i 7. rammeprogram har det blitt startet opp 23 prosjekter med deltagere fra Statens strålevern, NMBU, UiO, Krefregisteret og Folkehelseinstituttet.

Horisont 2020 hadde utlysninger i 2014 innenfor "Blue Growth" og den sjømatrelaterte andelen under "Sustainable Food Security" med budsjett på nesten 109 mill. euro. Norske aktører var meget aktive søkere og henter hjem en betraktelig andel av midlene. Til sammen skal det finansieres 31 prosjekter, 13 med norsk deltakelse. Det vil si at 2 av 5 marine prosjekter vil ha norske partnere. Returandelen til norske deltakere i de innstilte prosjektene er nesten 7 prosent av midlene tilgjengelig for blå prosjekter og dermed over regjeringens mål på 2 prosent.

OECD-prosjektet "The future of the Ocean Economy: Exploring the prospects for emerging oceans industries to 2030" skal kartlegge verdiskapings- og sysselsettingspotensialet for havbaserte næringer fram mot 2030. Forskningsrådet deltar i dette prosjektet som i løpet av 2014 gjennomførte flere arbeidsmøter med internasjonale eksperter. Forskningsrådet var medarrangør på arbeidsmøtet: "Workshop on the Future Prospects of Marine Aquaculture".

Sjømattrygghet, akvakultur, polarforskning, klimaproblematikk og utvikling av kystsamfunn var temaer under Marine Science Week i Tokyo. For andre år på rad arrangerte Forskningsrådet, den norske ambassaden i Japan og Innovasjon Norge norsk-japansk vitenskapsuke. *BILAT-ordningen* var med og gjorde dette mulig. Ordningen gir Forskningsrådet anledning til delfinansiering og risikoavlastning i innledende faser av internasjonalt samarbeid. Havbruksprogrammet med støtte fra BILAT-ordningen og i samarbeid med den norske ambassaden i Beijing arrangerte i november 2014 forskningsseminar om akvakultur i Qingdao, Kina. BILAT-ordningen støtter også Global Centres of Expertise (GCE), nettverksbygging med partnere i San Francisco Bay Area og drift av Noralumni-ordningen i Kina og Japan.

Den nye ordningen for prosjektetableringsstøtte (PES2020) rettet mot Horisont 2020, hadde sitt første driftsår i 2014. Målet er økt norsk deltakelse i Horisont 2020. PES2020 hadde 46 mill. kroner til disposisjon i 2014, av dette bidro NFD med 2,5 mill. kroner. Flere marine institutter som Havforskningsinstituttet, Veterinærinstituttet, Stiftelsen SINTEF og Nofima fikk utbetalt støtte fra denne ordningen i 2014.

2.9.8 Basisbevilgninger og annen institusjonsstøtte til forskningsinstitutter

Innenfor NFDs ansvarsområde har Forskningsrådet i 2014 hatt basisbevilgningsansvar for primærnæringsinstituttene Nofima AS og SINTEF Fiskeri og havbruk AS. I tillegg har Forskningsrådet tildelt strategiske satsinger til Havforskningsinstituttet og Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning. Også en andel av basisbevilgningen til Veterinærinstituttet er finansiert med midler fra NFD. I Årsrapporten for forskningsinstituttene og delrapport for primærnæringsinstituttene gis en nærmere omtale av aktiviteten ved instituttene i 2014.

Et felles basisfinansieringssystem for instituttsektoren ble etablert fra 2009. Systemet består av en grunnbevilgningsdel og en strategisk del. Grunnbevilgningen består igjen av en fast del og en resultatbasert del. Denne resultatbaserte delen fordeles relativt mellom instituttene etter hvordan det enkelte institutt skårer på fastsatte indikatorer. LMD og NFD har et felles finansieringsansvar for de sju instituttene på primærnæringsarenaen (Bioforsk, Bygdeforskning, NILF, Nofima AS, SINTEF Fiskeri og havbruk AS, Skog og landskap og Veterinærinstituttet). I tillegg tildeles Bioforsk noe strategiske midler fra KLD.

Den strategiske delen innenfor finansieringssystemet (strategiske instituttsatsinger - SIS) har så langt ikke trådt i kraft for primærnæringsarenaen. Men de to finansierende departementene vedtok i 2013 å ta i bruk SIS-delen, og fastsatte retningslinjer for dette i samarbeid med Forskningsrådet. For å sikre en smidig overgang, vil imidlertid ikke nye SIS bli satt i gang før fra budsjettåret 2015.

Totalt ble det tildelt 265 mill. kroner i samlet basisbevilgning til primærnæringsinstituttene i 2014 (ekskl. den strategiske matsatsingen). Av dette var 164 mill. kroner bevilget fra LMD (kap. 1137 post 51) og 101 mill. kroner fra NFD (kap. 920 post 52). Strategiske midler fra KLD til Bioforsk kommer i tillegg.

Sammenlignet med 2013 var det et kutt på 10 mill. kroner i basisbevilgningen fra LMD og fordelingen av kuttet var spesifisert i tildelingsbrevet. Fra NFD var det en økning i basisbevilgningen på 3,5 prosent (priskompensasjon). Tabell 2.26 viser basisbevilgningen for 2014 for det enkelte institutt etter at kutt og priskompensasjon er lagt inn og den resultatbaserte fordeling er beregnet. Gjennomsnittlig nedgang for instituttene på primærnæringsarenaen fra 2013 til 2014 var 2,4 prosent. Endringene for de enkelte instituttene fra 2013 til 2014 var i stor grad et resultat av kutt og priskompensasjon, og i mindre grad et resultat av den resultatbaserte omfordelingen.

Tabell 2.26: Basisbevilgning 2013 og 2014. Primærnæringsinstituttene. 1000 kroner.

Institutt	Basisbevilgning 2013	Omfordeling (2,5 %) (*)	Fast tildeling	Basisbevilgning 2014	Endring fra 2013	% endring fra 2013
Bioforsk (ekskl. KLD-midler)	85 790	1 254	79 555	80 809	-4 981	-5,8 %
Bygdeforskning	8 859	110	8 019	8 129	-730	-8,2 %
Nofima	80 703	1 644	81 507	83 151	2 448	3,0 %
NILF	12 110	108	11 230	11 338	-772	-6,4 %
Skog og landskap	40 023	322	37 114	37 437	-2 586	-6,5 %
SINTEF Fiskeri og havbruk	21 574	558	21 939	22 497	923	4,3 %
Veterinærinstituttet	22 335	637	20 846	21 483	-852	-3,8 %
SUM	271 394	4 635	260 210	264 845	-6 549	-2,4 %

(*) Grunnlaget for omfordeling er 70 % av basisbevilgningen - 30 % er reservert for SIS

Samtlige strategiske instituttprogrammer (SIP) fra tidligere ordning ble avsluttet i 2013 og alle disse er nå sluttrapportert.

Tabellen under viser basisbevilgningene til primærnæringsinstituttene i 2014.

Tabell 2.27: Basisbevilgning til primærnæringsinstituttene i 2014. 1000 kroner.

Institutt	Samlet basisbevilgning	Øvrige bevilgninger
Bioforsk	80 809	9 947
Bygdeforskning	8 129	
Nofima AS	83 151	5 000
NILF	11 338	
Skog og landskap	37 437	
SINTEF Fiskeri og havbruk AS	22 497	
Veterinærinstituttet	21 483	
Totalt	264 845	14 947
Herav basisbevilgning fra NFD - kap. 920 post 52	100 940	
Herav basisbevilgning fra LMD - kap. 1137 post 51	163 905	

1) Strategiske midler (SIS) fra KLD kommer i tillegg
2) Husleiekompensasjon, herav 1,886 mill. kroner fra kap. 1137 post 50 og 8,061 mill. kroner fra kap. 1137 post 51
3) Strategisk instituttsatsing på matområdet bevilget fra kap. 1137 post 51

Basisbevilgningen er et strategisk virkemiddel for ledelsen ved instituttene og forutsettes brukt til å bygge opp kompetanse som kan styrke det enkelte institutts konkurransekraft i et framtidig opp-

dragsmarked. Instituttene på primærnæringsarenaen har også i 2014 i betydelig grad prioritert å bruke deler av basisbevilgningen til egeninitierte instituttsatsinger, i tillegg til forprosjekter og idéutviklingsprosjekter, styrket innsats mot EUs rammeprogram og ulike kompetansehevende tiltak som publisering, forskerutveksling og nettverksbygging nasjonalt og internasjonalt. Basert på dialogen med instituttene og mottatt rapportering er det Forskningsrådets vurdering at instituttene har brukt basisbevilgningen til formål som er i samsvar med de føringer som er gitt i gjeldende Retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter.

Forskningsrådet har også i 2014 videreført ordningen med strategiske satsinger til Havforskningsinstituttet og NIFES. Av rammen fra NFD ble det tildelt 28,7 mill. kroner til slike satsinger i 2014. Havforskningsinstituttet hadde seks strategiske satsinger (tre som startet opp i 2014) og NIFES fire. Dette er omfattende og strategisk viktige prosjekter for disse instituttene. En nærmere omtale av disse er gitt i delrapporten for primærnæringsinstituttene. Tabellen nedenfor viser bevilgningene til strategiske satsinger ved Havforskningsinstituttet og NIFES i 2014.

Tabell 2.28: Strategiske satsinger til Havforskningsinstituttet og NIFES i 2014. 1000 kroner.

Institutt	Strategiske satsinger	
	Beløp	Antall
Havforskningsinstituttet	17 975	6
NIFES	10 733	4
Sum	28 708	10

Det ble i 2014 bevilget 50 mill. kroner fra ordningen som stimulerer til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs rammeprogram (STIM-EU). Det var av primærnæringsinstituttene bare NIFES og Skog og landskap som mottok slik støtte i 2014, og da med mindre beløp. Mer om STIM-EU finnes i årsrapporten til Kunnskapsdepartementet under Delmål 2.4 Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.

2.10 Resultatrapportering – Sektorovergripende føringer

2.10.1 Samarbeid med det øvrige virkemiddelapparat

Innovasjon Norge og SIVA

Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og SIVA er de tre hovedaktørene i regjeringens næringsrettede virkemiddelapparat. Hver for seg og sammen skal virkemiddelaktørene gi et betydelig og effektivt bidrag til næringslivets innovasjonsevne, internasjonalisering og verdiskaping. Samarbeidet skal gi merverdi ved at bedrifter og andre innovasjonsaktører med mindre ressursinnsats skal få raskere og mer kompetent assistanse fra virkemiddelapparatet. Samarbeidsavtalen mellom de tre institusjonene løper fra 2014 til 2018. Samarbeidsområdene for avtalen er et felles og helhetlig kundeperspektiv, regional samordning, samordning av det internasjonale arbeidet og felles kunnskapsgrunnlag. Et samarbeidsutvalg på divisjonsdirektørnivå er ansvarlig for oppfølging av avtalen. Utvalget hadde fem møter i 2014.

Møtene i 2014 har vært lagt opp rundt de fire temaene som er løftet frem i avtalen. Dette har blant annet ført til konkrete samarbeidstiltak på områder som samarbeid om felles grunnlag for analyser og kunnskapsgrunnlag, og en gjennomgang av gråsoner mellom de tre virkemiddelaktørene.

I løpet av året er det også utviklet en ny samarbeidsavtale for regionalt samarbeid.

Samarbeid med IN om internasjonalt samarbeid og maritim utvikling

Forskningsrådet har i mange år hatt nær kontakt med Innovasjon Norge på det maritime området, ved at programkoordinator i MAROFF og sektoransvarlig for maritim i Innovasjon Norge begge deltar i arbeidsutvalget for MARUT (Maritim utvikling). I 2014 har Forskningsrådet og Innovasjon Norge fulgt opp arbeidet for å få til en mer koordinert FoU-innsats mot marin, maritim og offshoreindustrien. Det har også vært samarbeid om å gi innspill til regjeringens arbeid med ny maritim strategi.

Bidra aktivt i "Invest in Norway"-funksjonen

Forskningsrådet jobbet aktivt med Siva og Innovasjon Norge for å levere på, samt videreutvikle, Invest In Norway-strategien og tjenestene. Forskningsrådet har særlig bidratt i oppfølgingen av FoU og kunnskapsintensive utenlandske foretak som har vist interesse for å investere i Norge. Innovasjon Norge er hovedrapportør av resultatene fra Invest in Norway strategien.

Mobilisering av deltakelse til H2020

Regjeringens strategi for forsknings- og innovasjonssamarbeidet med EU setter forventninger til samarbeidet mellom Forskningsrådet og Innovasjon Norge når det gjelder møteplasser for bedrifter og forskningsinstitusjoner samt en konkret ansvarsfordeling når det gjelder rådgiving ovenfor SMBer. Det arbeides nå med en samarbeidsavtale som skal tydeliggjøre arbeidsfordelingen. Det er allerede opprettet regionale mobiliseringsteam, der begge aktørene deltar.

Samarbeidet med Patentstyret om immaterielle rettigheter

Dialogen med Patentstyret er videreført. Patentstyret gjennomfører jevnlig kursvirksomhet som er relevant for Rådets virksomhet. Forskningsrådet har ved to anledninger deltatt på større interne samlinger i Patentstyret med informasjon om virksomhet i Forskningsrådet, der IPR-spørsmål er særlig relevant. Konkret er det i 2014 identifisert mulighet for å gjennomføre en pilot for kartlegging av IPR innenfor CCS (Carbon Capture and Storage). I forbindelse med oppstart av nye SFI-er, er Patentstyret invitert til å være med og identifisere et begrenset antall sentre der IPR-situasjonen rundt forskningsfeltene som disse SFI-ene representerer, skal kartlegges. Piloten vil

starte opp i juni 2015. Det har videre vært drøftet om Patentstyret kan bidra i veiledning av søkere til Innovasjonsprosjekt i næringslivet i BIA. Dette er per i dag ikke fulgt opp. Vi har bidratt med foredragsholdere fra BIAs portefølje til skandinavisk seminar om IPR-håndtering og utfordringer i SMBer.

Arbeide for at gradsgivende institusjoner gir opplæring i immaterielle rettigheter

Dette arbeidet er ikke fulgt opp av Forskningsrådet. Forskningsrådet mener at utvikling av gradsgivende institusjoners opplæringstilbud er et ansvar som ligger utenfor Rådets mandat.

Samarbeidet med Norsk Romsenter

Arbeidsdelingen mellom Norsk Romsenter og Norges forskningsråd innebærer at Romsenteret er ansvarlig for finansiering av Norges deltagelse i ESA-programmene, samt nasjonale industri- og anvendelsesprogrammer, mens Forskningsrådet er ansvarlig for finansiering av grunnforskningen som utnytter ESA-medlemskapet, først og fremst gjennom forskerprosjekter som inneholder ph.d.- og postdoktorstipender. Et viktig element her er Forskningsrådets følgeforskningsprogram for romforskning. Dette programmet er viktig for å sikre at norske forskere i best mulig grad utnytter investeringene som gjøres gjennom medlemskapene i ESA, European Incoherent Scatter (EISCAT) Scientific Association og Nordic Optical Telescope (NOT) Scientific Association, og som er gjort i øvrig romrelatert infrastruktur i Nord-Norge og på Svalbard.

Oppfølging av samarbeidsavtalen mellom regionale helseforetakene, Helsedirektoratet, Innovasjon Norge, InnoMed og KS

Forskningsrådet har gjennom arbeidet med oppfølgingen av "Nasjonal samarbeidsavtale om innovasjon og næringsutvikling i helse- og omsorgssektoren 2013-2017 mellom Helsedirektoratet/ InnoMed, KS, De regionale helseforetakene, Forskningsrådet, Innovasjon Norge" bidratt til økt innsats innenfor forskningsbasert innovasjon, spesielt IKT-baserte tjenester som kommer og skal komme innbyggere til gode. Arbeidet i Koordineringsutvalget har stimulert til mer fokuserte utlysninger og økte bevilgninger til relevante prosjekter gjennom BIA, VERDIKT og Programmet for helse og omsorgstjenester. Forskningsrådet konstaterer at InnoMeds støtte til forprosjekter har generert høyere kvalitet på søknader til disse programmene.

2.10.2 Innovasjonsfremmende offentlige anskaffelser

Forskningsrådet har deltatt i utvikling av metodeverktøy og deltatt i styring og finansiering av Nasjonalt program for leverandørutvikling 2010-2014. Her samarbeider vi tett med Difi og Innovasjon Norge. Difi har som konsekvens av programmet utviklet en spesifikk veileder knyttet til innovative anskaffelser. Målsetting har vært å øke kunnskapen og gjennomføringen av innovative offentlige anskaffelser. Resultatet i 2014, etter 40 pilotprosjekter, viser gevinster for både innkjøpere og leverandører. Samtidig viser erfaringer og tilbakemeldinger at det fortsatt er behov for aktiv utvikling av dette som metode og å etablere leverandørutvikling og innovative offentlige anskaffelser som normal praksis – både på det strategiske og operative nivå. I lys av dette har Forskningsrådet i 2014 besluttet å gå aktivt inn i styring og utvikling av leverandørutviklingsprogrammet i perioden 2015-2019. Arbeidet i programmet er ment å være et supplement til Difi og øvrig virkemiddelapparat. Utfordringen for Forskningsrådet er fortsatt å bidra til koplingen mellom forskningsvirksomhet og en fremtidig offentlig anskaffelse. Etablering av Offentlig sektor-ph.d. vil kunne gi et bidrag til økt bevissthet rundt behovet for forskningsbaserte innkjøp/ anskaffelser, der innovative elementer vil kunne gi bedre leveranser fra leverandør.

2.10.3 Miljøteknologi

Forskningsrådet vurderer miljødimensjonen i all prosjektstøtte, dvs. hvorvidt prosjektene har positiv, negativ eller nøytral effekt i forhold til miljø. Forskningsrådets bidrag til teknologi (og tjenester) som direkte påvirker miljøet er en delmengde av total satsing på miljø. Rådets totale innsats på miljøteknologiområdet var i 2014 på ca. 520 mill. kroner. Forskningsrådets bevilgninger til miljøteknologifeltet skjer hovedsakelig gjennom programmer (store programmer, innovasjonsprogrammer og senterdannelser (SFI og FME)). Forskningsrådets ressursinnsats til miljø/miljøteknologi med finansiering fra NFD skjer i hovedsak gjennom ENERGIX, BIA, MAROFF, Nærings-ph.d. og SFI-ordningen.

Forskningsrådet har hatt stor oppmerksomhet rettet mot en god ivaretagelse av miljødimensjonen i all virksomhet. Vår nye strategi (vedtatt i Hovedstyret i mars 2015) er spesifikt innrettet mot å øke innslaget av innovasjon som er tuftet på bærekraft. Bærekraftsperspektivet vil bli gjort til et seleksjonskriterium for prosjektstøtte og dermed være et helt grunnleggende element i Rådets virksomhet. Programmer som BIA og ENERGIX vil helt spesifikt arbeide med utvikling av næringsliv der grønn næringsutvikling er hovedutfordringen. I BIA er det satt av midler i 2015 som skal bidra til utvikling av noen store, synlige og ambisiøse prosjekter med oppstart i 2016 – såkalte "fyrtårn".

For en grundigere redegjørelse for satsingen på miljørelevant forskning vises det til Særskilt rapportering i årsrapportens del III.

2.10.4 Kvinner som målgruppe

Hovedstyret i Forskningsrådet vedtok 13. juni 2013 Policy for kjønnsbalanse og kjønnsperspektiver i forskning og innovasjon 2013-2017. Policyen stadfester målene om å arbeide for kjønnsbalanse og kjønnsperspektiver ved (1) å ta et større nasjonalt ansvar, (2) å arbeide mer systematisk i egen forvaltning av forskningsmidler og (3) å styrke kunnskapsgrunnlaget. Det er utviklet høy oppmerksomhet omkring disse perspektivene i det meste av Forskningsrådets virksomhet der dette er relevant. Overfor NFD er det primært lagt vekt på å rapportere på hvordan kjønnsbalanse er ivarettatt. Det legges vesentlig vekt på rapportering av resultater og tiltak til departementene og innad i Forskningsrådet som et ledd i arbeidet. Kvinner som målgruppe er ikke innarbeidet som en eksplisitt målgruppe i noen av programmene med finansiering fra NFD. I mobiliseringsarbeid, bedriftsmøter, kontraktsmøter og prosjektoppfølgning er det vanlig å drøfte i hvilken grad kvinner blir representert i viktige roller i prosjektene, enten som administrativt ansvarlige, prosjekt- eller arbeidspakkeledere. Alle programmene rapporterer gjennom sine årsrapporter om omfang av kvinnelige prosjektledere eller kvinner i ledende posisjoner.

I forbindelse med utlysninger vil de fleste programmer praktisere en moderat kvotering/prioritering av kvinner. Det legges normalt inn som en standard tekst i alle utlysninger, formulert som følger: "I søknader med ellers lik faglig kvalitet og relevans, vil prosjekter med kvinnelig prosjektleder prioriteres". Dette følges opp i ekspertvurderingene av søknadene og i diskusjonene i programstyrene når vedtakene gjøres. Kvinnerepresentasjon i alle styrer og utvalg følger vanlige regler i offentlig forvaltning. Forskningsrådets administrasjon har for øvrig høy representasjon av kvinner, ca. 60 prosent. Forskningsrådet viser for øvrig til vårt innspill av 27.11.2014.

2.10.5 EØS-avtalens regler om offentlig støtte

Forskningsrådet har tatt hensyn til endringene i de nye retningslinjene i regelverket for statsstøtte. Dette følges løpende opp av juridisk avdeling og håndteres i FoU-utvalget. Det følges opp i alle

programmer som bruker innovasjonsprosjekter og vil implementeres i alle programmets oppfølging av kontrakter.

2.10.6 OECD-prosjektet "The Future of the Ocean Economy"

Føring knyttet til OECD-prosjektet "The future of the Ocean Economy: Exploring the prospects for emerging oceans industries to 2030" er fulgt opp i samsvar med dialog mellom NFD og Forskningsrådet.

3 Olje- og energidepartementet

3.1 Innledning

Nasjonal og internasjonal energi- og petroleumpolitikk er preget av et sterkt økende behov på verdensbasis for tilgang på energi kombinert med behovet for å redusere de globale utslippene av klimagasser. Regjeringen har som mål å oppnå en langsiktig omstilling til et lavutslippssamfunn innen 2050, forsterke Klimaforliket og satse på miljøteknologi og miljøvennlige energiteknologier. Dette er viktig for å møte energi, klima- og miljøutfordringene, men det gir også norsk næringsliv en god mulighet til å konkurrere i de voksende teknologimarkedene på disse områdene.

Forskningsrådet har i 2014 hatt flere store utlysninger innenfor både energi og petroleum med god respons og høy kvalitet på søknadene. I samarbeid med andre aktører har Forskningsrådet arrangert flere konferanser og bidratt til å skape gode møteplasser mellom forskere, næringsliv og politikere, eksempelvis Energiforskningskonferansen, ONS og Norge-Russland-konferansen. Også strategisk har 2014 vært et viktig år. *Langtidsplanen for forskning* trekker frem både "havbaserte næringer" og "klima, miljø og miljøvennlig energi" som satsningsområder og Forskningsrådet jobber målrettet med oppfølgingen av *Langtidsplanen*. Videre ble Energi21-strategien revidert, og Rådets aktiviteter jobber kontinuerlig for å sørge for at den nye strategien følges opp.

Petroleum er Norges viktigste næring målt i verdiskaping, og energi fra olje og gass, vil være viktig for verden i mange år fremover, også i et to-graders scenario. En bred debatt om hvordan forskning kan bidra til en omstilling mot fornybare energikilder preget 2014. Den forskningsetiske komiteen for naturvitenskap og teknologi (NENT) vurderte etiske problemstillinger knyttet til petroleumsforskning og konkluderte med at petroleumsforskning er etisk forsvarlig og nødvendig så lenge den ikke hindrer omstillingen til fornybare energiformer.

Selv om leverandørindustrien i petroleumsnæringen opplever nedgang i aktivitetene, har petroleumsvirksomheten på sokkelen et langsiktig perspektiv. Ledig kapasitet i næringen brukes til å utvikle ny og mer kostnadseffektiv teknologi. I 2014 er dette synliggjort gjennom flere søknader med høy kvalitet til petroleumsprogrammene PETROMAKS 2 og DEMO 2000. Den økte søknadsmengden medfører at mange innovasjonsprosjekter med svært høy kvalitet og potensial blir avslått.

I 2014 har Forskningsrådet også opplevd en betydelig mobilisering av næringslivet, både i energi-bransjen og hos leverandørbedriftene, som respons på den styrkede satsingen gjennom Klimaforliket. Forskningsrådets viktigste virkemiddel for omstilling av energisystemet mot lavutslippssamfunnet og stimulering til grønn vekst er programmene ENERGIX, CLIMIT og FME-ene. Eksempelvis tildelte ENERGIX over 500 mill. kroner til nye prosjekter i 2014 noe som utløste et bidrag på ca. 250 mill. kroner fra næringslivet.

Forskningsrådet har i 2014 arbeidet med å legge til rette for at norske nærings- og forskningsaktører innenfor både petroleums- og energifeltet også posisjonerer seg internasjonalt med kunnskap, produkter og løsninger. Forskningsrådet har stimulert aktører til å delta i Horisont 2020, fremmet internasjonalt samarbeid blant annet gjennom ulike ERA-NET, og bidratt til viktige samarbeidsplattformer innenfor petroleum og energi med land som India, Japan, Russland, Brasil og USA.

3.2 Virksomhetsoversikt

OEDs samlede bevilgning til Forskningsrådet var i 2014 på 784,6 mill. kroner. Det innebar en vekst på 56,6 mill. kroner fra 2013. Veksten gikk i hovedsak til PETROMAKS 2, DEMO 2000 og ENERGIX.

Tabell 3.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2014, i 1 000 kroner.

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2013	2014
1830	50	Norges forskningsråd	728 000	679 600
1840	50	Norges forskningsråd		105 000
Sum			728 000	784 600

Tabellen nedenfor viser hvordan OEDs bevilgning fordeler seg på programmer og aktiviteter, disponibelt budsjett og forbruk. Utgangspunktet for beregnet forbruk er totalt budsjett og forbruk for de aktiviteter som har OED-finansiering.

Tabell 3.1: Bevilgninger og forbruk for OED for 2014, i kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Petroleumssektoren							
Stort program for petroleums forskning	PETROMAKS2	189 000 000	204 080 997	260 722 000	329 417 399	281 525 956	85
Pilotering og demonstrasjonsprogram	DEMO2000	53 600 000	91 999 418	53 635 920	103 533 710	92 061 071	89
Forskningscentre for petroleum	PETROSENTER	15 300 000	8 005 734	20 300 000	29 462 917	10 621 987	36
Samf.vitensk.petroleums forskn. knyttet til petroleumssektoren	PETROSAM2	10 000 000	7 751 980	16 340 809	30 333 486	12 667 363	42
Havet og kysten	HAVKYST	8 500 000	6 575 516	98 350 000	112 100 449	76 082 591	68
Diverse kontingenter (inkl. IODP)	DIV-INT	3 000 000	2 652 539	33 164 445	47 490 379	30 058 781	63
Fri prosjektstøtte for matematikk, naturvitenskap og teknologi	FRINATEK	1 000 000	943 260	196 808 000	217 314 446	185 641 041	85
Sum		280 400 000	322 009 444	679 321 174	869 652 786	688 658 790	
Energisektoren							
Stort program for energi	ENERGIX	234 000 000	198 122 257	374 131 683	536 767 916	316 768 433	59
Forskningscentre for miljøvennlig energi	FME	145 000 000	144 395 214	150 000 000	230 848 128	159 359 811	69
Forskn. utv. og demo av CO2-håndtering	CLIMIT	105 000 000	95 595 039	105 000 000	95 773 560	95 595 039	100
Havbruk - en næring i vekst	HAVBRUK	6 000 000	4 148 936	153 385 500	158 754 339	106 064 443	67
Prosjektetableringsstøtte rettet mot H2020	PES2020	3 700 000	4 124 493	45 200 000	46 022 496	50 385 700	109
Øv. institusjoner (inkl. Nord. inst. for sjørett)	GENINST	1 500 000	1 885 385	4 900 000	5 568 000	3 268 000	59
Sum		495 200 000	448 271 323	832 617 183	1 073 734 439	731 441 426	
Strategiske fellesfunksjoner og internasjonalisering		9 000 000	9 387 648	11 810 000	26 449 651	13 236 582	
Sum totalt		784 600 000	779 668 416	1 523 748 357	1 969 836 876	1 433 336 798	73

Forklaring på tabellinnhold:

- *Bevilget i år*: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret.
- *Beregnet forbruk*: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program-/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.
- *Bevilget i år, totalt*: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret.
- *Disponibelt budsjett, totalt*: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.
- *Totalt forbruk*: Totalt forbruk i budsjettåret.
- *Forbruksprosent*: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett.

Nedenfor følger forbrukskommentarer til aktiviteter med lavt forbruk.

Forskningscentre for petroleum (PETROSENTER) har et lavt forbruk grunnet kun halvårs forbruk i etableringsåret. Dette etterslepet vil i hovedsak vedvare gjennom kontraktsperioden.

Program for samfunnsvitenskapelig forskning knyttet til petroleumssektoren (PETROSAM 2)
Overgangsfasen mellom PETROSAM og PETROSAM 2 medførte et lavt forbruk. Videre skyldes det lave forbruket sen oppstart av nye prosjekter. Programmet er varslet om et mulig budsjettkutt fra OED og har derfor heller ikke realisert en ny utlysning.

Havet og kysten (HAVKYST) har et noe lavt forbruk som bl.a. skyldes at programmet er i sluttfasen og forpliktelser knyttet til utlysninger og initiativer i JPI-Oceans og ERA-nettet COFASP i 2015. For å redusere overføringene fremover utlyste og tildelte programmet totalt 128 mill. kroner i 2014. Lavt forbruk er således ikke knyttet til OEDs finansiering av delprogrammet *Langtidsvirkninger av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten (PROOFNY)*.

Stort program energi (ENERGIX) har et lavt forbruk, som i hovedsak skyldes vekslingsfasen med RENERGI. For å redusere overføringene, utlyste og tildelte programmet totalt 520 mill. kroner i 2014. ENERGIX planlegger å lyse ut omlag 535 mill. kroner i 2015.

Forskningsentre for miljøvennlig energi (FME) har noe lavt forbruk som skyldes etterslep fra oppstartsåret. Dette har vedvart gjennom hele den første senterperioden, men planlegges hentet inn i forbindelse med overgang til ny FME-runde fra 2016. Etterslepet i infrastrukturprosjektene er tidkrevende da prosessen der er knyttet til innkjøpsprosedyrene.

Øvrige institusjoner (GENINST) dekker flere enkeltprosjekter hvorav OED er med og finansierer Omorganisering av kraftmarkedet/Nordisk institutt for sjørett, UiO, som har forbruk på 100 prosent i 2014.

3.3 Utkvittering av føringer

OED har inndelt bevilgningen på områdene petroleum og energi, samt bevilgninger til strategiske fellesfunksjoner og internasjonalisering. Nedenfor følger utkvittering av sentrale føringer gitt i tildelingsbrev, Stortingsproposisjon og i dialog med departementet.

Petroleum

Innretning på utlysninger

I tråd med føringer i tildelingsbrevet, har utlysningene innenfor PETROMAKS 2 og DEMO 2000 rettet seg mot prosjekter som dekker de prioriterte områdene i OG21-strategien, samt å forbedre løsninger for helse, arbeidsmiljø og sikkerhet.

PETROMAKS 2 og DEMO 2000 har, i tråd med tildelingsbrevet prioritert prosjekter som kan bidra til økt utvinning av petroleumsressurser fra eksisterende felt. I tillegg samarbeidet programmene om et seminar om temaet under ONS 2014. Videre er prosjekter som bidrar til å redusere negative miljø- og klimavirkninger fra petroleumsvirksomheten prioritert, i henhold til tildelingsbrevet. Porteføljen innenfor energieffektivisering og reduksjon av klimagassutslipp tilknyttet olje- og gassproduksjon på norsk sokkel var i 2014 på i alt 70 mill. kroner i PETROMAKS 2 og 27 mill. kroner i DEMO 2000.

Styrke samfunnsvitenskapelig petroleumsforskningens relevans

PETROSAM 2 har, i tråd med tildelingsbrevet, bidratt til å øke kontakten mellom forskningsmiljøer og petroleumssektoren for å styrke den samfunnsvitenskapelige petroleumsforskningens relevans ved blant annet ved å invitere olje-selskaper til å delfinansiere forskningsaktiviteter. I 21 mottatte søknader i to utlysningsrunder har 15 bedrifter og/eller næringsorganisasjoner fra

sektoren deltatt. I de syv tildelte forskningsprosjektene deltar til sammen 11 selskaper og andre aktører i petroleumssektoren, både med finansielle bidrag og forsknings- og databidrag.

Samarbeid nasjonalt og internasjonalt

Forskningsrådet bes i tildelingsbrevet om å bidra til effektiv samhandling og arbeidsdeling samt ha dialog om kunnskapsbehov i sektoren med andre relevante offentlige virkemiddelaktører og myndighetsorganer. Som svar på dette er et samarbeid med Oljedirektoratet (OD) for å utveksle informasjon og erfaringer i gang. Det er videre gjennomført møter med Innovasjon Norge og Enova med den hensikt å samarbeide om markedsføring av virkemidlene for å stimulere interessen for å investere i mer klimavennlige tiltak.

Tildelingsbrevet ber Forskningsrådet bidra aktivt i det pågående samarbeidet med Brasil. Forskningsrådet har hatt et nært samarbeid med Innovasjon Norge for å etablere forsknings-samarbeid med Brasil i forbindelse med avtalen mellom Forskningsrådet og CNPq, samt Forskningsrådet og FINEP. Begge avtalene ble undertegnet i 2014.

Forskningsrådet har fulgt opp tildelingsbrevets føring om å videreutvikle forskningssamarbeidet med Russland innenfor petroleum og arktiske problemstillinger. Til tross for vestlige sanksjoner mot Russland gjennom året, har det vært viktig å opprettholde forskningssamarbeidet som har pågått over flere år. PETROMAKS 2 har deltatt i en fellesutlysning med det russiske grunnforskningsfondet (RFBR). Videre arrangerte Forskningsrådet og Det russiske vitenskapsakademi høsten 2014 en konferanse om petroleumsressurser, energipolitisk samarbeid og samfunnsutvikling i nord.

Energi

Støtte til samfunnsvitenskapelig forskning

I henhold til tildelingsbrevet er det gitt støtte til samfunnsvitenskapelig forskning. Samfunnsvitenskapelig prosjektportefølje utgjorde i 2014 om lag 9 prosent av total portefølje i ENERGIX. Det er et mål at denne forskningen har høy næringsrelevans. I praksis gjøres dette ved å forsøke å øke antall kompetanseprosjekter og innovasjonsprosjekter for næringslivet.

Ny FME-utlysning

I henhold til tildelingsbrevet er det i desember 2014 publisert ny FME-utlysning. De nye sentrene vil starte opp i løpet av annet halvår 2016 og vil avløse FME-ene som ble utpekt i 2009. Forskningsrådet gir i forbindelse med den nye utlysningen tilskudd til arbeid med utarbeidelse av søknader.

CO₂ - håndtering

Prioritere prosjekter som øker porteføljens bredde innenfor innovative fangstteknologier

I henhold til tildelingsbrevet er det prioritert prosjekter som øker porteføljens bredde innen fangstteknologier. CLIMIT hadde i 2014 en utlysning på nye konsepter innenfor CO₂-fangst. Denne hadde som mål å få fram helt nye, grensesprengende konsepter innenfor CO₂-fangst med stort potensial for lav fangstkostnad. Prosjektene som ble innvilget har et svært høyt potensial for kostnadseffektiv CO₂-fangst på lang sikt.

Prioritere prosjekter med stort potensiale for å redusere kostnader knyttet til CO₂-håndtering

I henholdt til tildelingsbrevet er det i 2014 prioritert prosjekter med stort potensial for å redusere kostnader knyttet til CO₂-håndtering. CLIMIT prioriterer nye konsepter og teknologi for CO₂ fangst som har stort potensiale for å være mer effektiv og ha lavere kostnader enn det som er

moden teknologi i dag. I 2014 hadde CLIMIT en utlysning etter nye konsepter til CO₂ fangst. Prosjekter som fikk støtte vil bidra til å redusere kostnader knyttet til CO₂-håndtering.

Prioritere prosjekter hvor internasjonalt samarbeid øker kvaliteten på forskningen innenfor CO₂-håndtering og bedre samordning mellom nasjonal, europeisk og annen internasjonal aktivitet
I henhold til tildelingsbrevet ble det i 2014 prioritert prosjekter hvor internasjonalt samarbeid øker kvaliteten på forskningen. Internasjonalt samarbeid er høyt prioritert i CLIMIT, og inngår i flertallet av ordinære forsker- og kompetanseprosjekter. Rundt halvparten av CLIMITs portefølje har et betydelig internasjonalt samarbeid. Hovedinnsatsen er rettet mot medvirkning, posisjonering og deltagelse Horisont 2020.

Internasjonalisering

Future of Ocean Economy

I henhold til tildelingsbrevet har Forskningsrådet fulgt opp OECD arbeidet med det tverrfaglige prosjektet "Future of the Ocean Economy". Prosjektet er kommet langt og det har vært gjennomført flere workshops i 2014 som skal danne grunnlaget for hovedrapporten fra prosjektet. Det ble gjennomført to workshops der Norge var vertskap for henholdsvis Offshore oil & gas i Trondheim og Marine aquaculture i Bergen. For øvrig ble det gjennomført workshops innenfor Offshore wind (Paris), Ocean-based energy wave, tidal, thermal conversion (Paris) og Seabed mining (Kiel).

Samordning mellom nasjonal, europeisk og annen internasjonal forskningsfinansiering

I henhold til tildelingsbrevet har Forskningsrådet fulgt opp målet med bedre samordning mellom nasjonal, internasjonal og annen internasjonal forskningsfinansiering. I 2014 har ENERGIX besluttet å bidra med midler til deltagelse i to nye ERA-NET Cofund prosjekter innenfor temaene Smart Grids og Smart Cities and Communities. Videre bidrar ENERGIX, i samarbeid med NANO2021, med midler til deltagelse i ERA-NET Materials. På grunn av dårligere finansieringsbetingelser i Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking, har ENERGIX i flere år gitt tilleggsbevilgninger til institutter som får innvilget prosjekter her. I CLIMIT er et viktig satsingsområde etablering av ERA-NET Cofund innenfor CCS, og det ble i 2014 gjort betydelig innsats for å få på plass et konsortium, definere innholdsrammene for en søknad, budsjett mm. Det arbeides nå med ferdigstillelse av en søknad til Europakommisjonens frist i mai 2015.

Øvrige føringer

Midlene bevilget til *strategiske fellesfunksjoner* har i tråd med tildelingsbrevet dekket utgifter til drift av Energi21 og OG21. Videre har midlene i 2014 dekket utgifter knyttet til IEAs olje- og gassteknologi-initiativ, ONS og deler av det strategiske samarbeid mellom Norge-Brasil, Norge-Russland og Science week, samt kontigenten til Technoport.

Midlene øremerket UiB for *etablering av et pilotanlegg for industriell bruk av CO₂* er ennå ikke utbetalt. Midlene skal deles ut i henhold til statsstøttereguleringen, som ble revidert i fjor med relativt store konsekvenser for denne type utdeling. Forskningsrådet følger opp i dialog med UiB.

Øvrige føringer som ikke er kommentert her er utført og ukvittert direkte til OED gjennom året eller omtalt i andre deler av rapporten. Når det gjelder rapporteringskrav spesifisert i vedlegg 2 i tildelingsbrevet, vises det til den enkelte aktivitetens årsrapport.

3.4 Resultatrapport

3.4.1 Fellesdel

I avsnittene under beskrives noen sentrale aktiviteter og resultater hvor energi- og petroleumsfeltene sees i sammenheng. Det vises også til særskilt rapportering på hhv. miljørelevant forskning, forskning i og for nordområdene og polarforskning for ytterligere rapportering på disse områdene i del 3 av denne rapporten.

Velfungerende møteplasser som stimulerer til samarbeid

Forskningsrådet har i 2014 i samarbeid med andre nasjonale og internasjonale aktører arrangert flere konferanser innenfor energi- og petroleumsområdet og bidratt til å skape gode møteplasser mellom forskere, næringsliv og politikere. På ONS var også Forskningsrådet godt representert, og hadde stands både for bedrifter innenfor petroleum og for selskaper som jobber med fornybar energi. Begge sektorer var representert på Forskningsrådets næringslivsdag i 2014. Det er også arrangert flere mobiliseringsseminar og søknadsskriveseminar for nasjonale utlysninger og for Horisont 2020.

PETROMAKS 2, DEMO 2000 og ENERGIX har i 2014 samarbeidet om forberedelsene til konferansen "Ny energi offshore". Konferansen skal handle om hvordan oljenæringen kan tilpasse seg fremtiden og hvilken type teknologi som fremmer omstillingen.

Høy deltakelse fra næringslivet

Det er god næringslivsdeltakelse i programmene. I ENERGIX ble det i 2014 bevilget totalt over 500 mill. kroner, noe som utløser ca. 250 mill. kroner fra næringslivet. PETROMAKS 2 og DEMO 2000 bevilget i 2014 til sammen nærmere 320 mill. kroner, noe som utløser om lag 440 mill. kroner fra næringslivet.

FME-ene har et høyt antall næringslivsaktører som brukerpartnere. I 2014 økte totalantallet noe, fra 113 til 117 brukerpartnere. I de to petroleumssentrene bidrar næringslivet med rundt 50 prosent av totalkostnadene for sentrene.

PETROSAM 2 skiller seg fra tidligere tilsvarende programmer ved å knytte brukere i petroleumssektoren tettere på forskningen. Blant annet deltar til sammen 11 selskaper og andre aktører i petroleumssektoren, både med finansielle bidrag og forsknings- og databidrag, i syv prosjekter som fikk tildeling i 2013 og 2014.

Grensesprengende forskning

Både PETROMAKS 2, ENERGIX og CLIMIT hadde i 2014 utlysninger for "Nye konsepter". Målet er å få på plass grensesprengende FoU-prosjekter med høy risiko og med høyt potensiale. Responsen fra næringslivet var god, og flere av aktørene rapporterte at utlysningene stimulerte til nye ideer.

NENT-uttalelse om petroleumsforskning

I 2014 ble Den nasjonale forskningsetiske komite for naturvitenskap og teknologi (NENT) bedt om å avgi en uttalelse om forskningsetiske aspekter ved petroleumsforskning i Norge. NENT drøftet dette i en rapport og konkluderte bl.a. med at "NENT mener det er forskningsetisk uforsvarlig om petroleumsforskningens rammebetingelser og forskningsaktiviteter hindrer omstillingsprosesser slik at FN's klimamål som Norge har forpliktet seg til ikke kan nås". PETROMAKS 2 vil ta NENTs konklusjon til etterretning ved en fremtidig revidering av programplanen.

Godt samarbeid mellom aktørene i virkemiddelapparatet

Det er et godt samarbeid mellom aktørene i virkemiddelapparatet både innenfor fornybar energi og petroleumssektoren. I 2014 signerte Forskningsrådet, Innovasjon Norge, Enova og Transnova en samarbeidsavtale om grønn vekst.

Nye SFI-er etablert

I 2014 ble det opprettet to nye SFI-er innenfor petroleum, og ett innenfor klimatilpasning av bygninger og infrastruktur. Sentrene styrker innovasjonsevnen i det næringslivet innenfor områdene og gir forskningsmiljøene forutsigbarhet i sin næringsrettede forskning.

3.4.2 Petroleumssektoren

OED bevilget i alt 280,4 mill. kroner til petroleumsforskning for 2014. I hovedsak er midlene fordelt med 189 mill. kroner til PETROMAKS 2, 53,6 mill. kroner til DEMO 2000, 15,3 mill. kroner til de to nye petroleumssentrene, 10 mill. kroner til PETROSAM 2 og 8,5 mill. kroner til delprogrammet PROOFNY under Havet og kysten. I tillegg ble det bevilget 9 mill. kroner til strategisk FoU innenfor både energi- og petroleumsområdet. Nedenfor gis først en kort gjennomgang noen overordnet aktiviteter og resultater i 2014 og deretter en rapportering per aktivitet.

Næringslivets involvering

Næringslivsbidrag til petroleumsforskningen er betydelig. I snitt utgjør finansiering fra næringslivet over 50 prosent av prosjektenes totale kostnad, sett hele porteføljen under ett. Det er stor interesse for og konkurranse om midlene fra Forskningsrådet, det betyr også at gode prosjekter som burde ha fått støtte, ikke når opp i konkurransen om midlene. Dette gjelder særlig PETROMAKS 2 hvor mange prosjekter med svært høy kvalitet ble gitt avslag.

I PETROMAKS 2 var prosjektkostnadene i 2014 på totalt 416 mill. kroner, hvorav næringslivet bidro med 191 mill. kroner. For DEMO 2000, som er et rent næringsrettet program, var de totale prosjektkostnadene på 357 mill. kroner, hvor næringslivets andel var 276 mill. kroner, eller 77 prosent av totalkostnadene. Totalt ble det søkt om 171 mill. kroner og tildelt 76 mill. kroner.

Internasjonalt samarbeid

Forskningsrådet har prioritert bilateralt forskningssamarbeid med Russland, Brasil og Nord-Amerika. PETROMAKS 2 har hatt målrettede aktiviteter mot Russland og Brasil gjennom året som arrangør av norsk-russisk forskerkonferanse i Forskningsrådet, fellesutlysning med det russiske grunnforskningsfondet samt arbeid med å inngå to samarbeidsavtaler med Brasil, deltagelse på "Novemberkonferansen" i Rio og utlysning rettet mot norsk-brasiliansk forskningssamarbeid. Samarbeidet hviler både på behovet for å finne løsninger på felles utfordringer og mulighetene for norsk leverandørindustri til å komme inn på nye markeder. Forskningsrådet er også gjennom PETROMAKS 2 fullverdig medlem av SAFERA, et nettverk for industriell sikkerhet i regi av EU.

Stort program for petroleumsforskning (PETROMAKS 2) (2012 – 2022)

I 2014 lyste programmet ut midler til å sette i gang nye Forskerprosjekt, Kompetanseprosjekt for næringslivet og Innovasjonsprosjekt i næringslivet. I høstens utlysninger ble det delt ut totalt 250,6 mill. kroner til nye prosjekter. Gjennom året hadde også programmet en løpende utlysning av midler til forprosjekter. Ordningen hadde 3 mill. kroner til rådighet, og alle midlene ble bevilget i forkant av høstens ordinære utlysninger.

PETROMAKS 2 og SYKEFRAVÆR gjennomførte en felles utlysning av Forskerprosjekt og Kompetanseprosjekter for næringslivet (KPN) i 2014. Det ble bevilget cirka åtte mill. kroner til ett

treårig KPN-prosjekt med tittelen: "Helseeffekten av ulike skiftarbeidsordninger". Utgangspunktet for prosjektet er at stadig flere jobber utenfor normal arbeidstid. I helsevesenet og petroleumssektoren er forskjellige arbeidstidsordninger svært utbredt, noe som har både positive og negative konsekvenser. I dette prosjektet undersøker en tverrfaglig forskningsgruppe samspillet mellom skiftarbeid, arbeidsmiljø og helse i petroleums- og helsesektoren.

PETROMAKS 2 lanserte i 2014 en utlysning av midler til Grensesprengende teknologi, der intensjonen var å finne frem til prosjekter med god kvalitet og med et betydelig potensial for verdiskaping og nytenking. Utlysningen oppnådde stor interesse fra søkermiljøene, og var åpen for søknader fra små- og mellomstore bedrifter, samt forskningsinstitutter. Resultatene fra søknadsevalueringen som startet opp høsten 2014 vil foreligge i 2015.

En gjennomgang av de aktive prosjektene til PETROMAKS 2 i 2014 viser at programmet hadde en prosjektporteføljen innenfor energieffektivisering og reduksjon av klimagassutslipp tilknyttet olje- og gassproduksjon på norsk sokkel på over 70 mill. kroner. Dette representerer en liten økning på om lag 2 mill. kroner fra året før.

En av målsetningene innenfor petroleumsforskning og – demonstrasjon er å bidra med forskning og utvikling av ny teknologi slik at utvinningsgraden til felt i produksjon kan økes. Ti års forskning og teknologiutvikling for økt utvinning i PETROMAKS/PETROMAKS 2 og DEMO 2000 ble i 2014 oppsummert i en ny rapport. Rapporten ble presentert på et seminar om økt utvinning. De to programmene gikk sammen om dette arrangementet under ONS i Stavanger og samlet over 60 deltakere. Økt utvinning var også prioritert i programmets utlysninger i 2014.

Behovet for teknologiutvikling og implementering har bidratt til mange innovative løsninger og ideer, noe som reflekteres i et av prosjektene som oppnådde bevilgning i 2014. Papir- og fiberinstituttet (PFI) skal i samarbeid med NTNU forske på om trefibre kan presse ut mer olje av reservoarene. Prosjektet er et grunnforskningsprosjekt, men håpet er at det leder til noe som kan tas i bruk for å øke utvinningsgraden på norsk sokkel.

Programmet har gjennom året hatt fokus på formidling til næringslivet både om muligheter for prosjektfinansiering og mulighetene for å formidle resultater fra prosjektene. I mars arrangerte derfor PETROMAKS 2 en workshop sammen med DEMO 2000 i forbindelse med Barentshavkonferansen i Hammerfest. Programmet deltok også på stand som ble avholdt i samarbeid med Innovasjon Norge under årets ONS konferanse i Stavanger. Standens navn var ONS Innovation Park, og her var også 18 selskaper som har mottatt støtte fra Forskningsrådet og/eller Innovasjon Norge. www.forskningsradet.no/PETROMAKS2

Program for pilotering og demonstrasjon (DEMO 2000) (1999-)

Prosjektporteføljen for 2014 gjenspeiler programplanen og kriteriene i teknologistrategi til OG21. Det største prosjektet er byggingen av en helautomatisk borerigg på Ullandhaug (IRIS), som vil stå ved siden av den eksisterende Ullrigg. Dersom disse prosjektene er vellykket, vil de kunne bidra til å redusere riggtiden med mer enn 25 prosent, muligens mer. Bore- og brønnaktivitetene utgjør i dag rundt 55 prosent av kostnadene ved en feltutbygging. I tillegg vil kortere riggtid per brønn redusere klimagassutslippene med anslagsvis 4000 tonn CO₂ per brønn. En stor andel av prosjektene i DEMO 2000 er uttesting av ny undervannsteknologi. Et viktig prosjekt er Seabox, et system for å rense og avsalte havvann til injisering for økt utvinning og trykkstøtte i reservoarer. Hele teknologien er undervannsbasert. Teknologien kan bety mye for å kunne øke utvinningen i kalksteinsreservoarer, samt at den har et stort eksportpotensial.

Ved utlysningene er det lagt vekt på å tiltrekke seg søkere fra Nord-Norge. Ved tildelingen i desember fikk Akvaplan NIVA midler for å kunne teste ut sin programvare som brukes for miljøovervåking og miljøstyring av Barentshavet. Prosjektet går i samarbeid med Universitet i Tromsø og er lokalisert i Tromsø.

DEMO 2000 feiret 15 årsjubileum i 2014. Programmet har i alt bevilget 819 mill. kroner til 288 prosjekter. Det er estimert at teknologi utviklet gjennom programmet har bidratt til mer enn 1000 mill. fat oljeekvivalenter ekstra i verdiskaping på sokkelen. Dette tilsvarer et felt på størrelse med Draugen. I tillegg har norsk leverandørindustri inntatt en verdensledende posisjon innen undervannsteknologi gjennom teknologi utviklet gjennom programmet.

www.forskningsradet.no/demo2000

Forskningssentre for petroleum (PETROSENTER) (2013 - 2021)

Initiering av PETROSENTER i 2013 innebærer en nasjonal satsing på økt oljeutvinning (National IOR Centre) og petroleumsforskning i nord (ARCEX). Forskningssentrene er tidsbegrensede og kjennetegnet ved en konsentrert, fokusert og langsiktig forskningsinnsats på høyt internasjonalt nivå.

ARCEX ved Universitetet i Tromsø og National IOR Centre ved Universitetet i Stavanger hadde begge sitt første hele år i drift i 2014. Allerede etter ett år med drift er det oppnådd resultater som bla. nye studietilbud, omfattende samarbeid og nettverk i prosjektene.

ARCEX er et forsknings- og kompetansesenter for petroleumsvirksomhet i nordområdene og Arktis. Senteret skal bidra til forskningsbasert næringsutvikling i Nord-Norge gjennom samarbeid, kunnskap, kreativitet og nyskaping. Det skal også utvikle kunnskap og metodikk for miljøvennlig leting etter petroleumssressurser i de nordligste områder. Senteret har et omfattende nasjonalt og internasjonalt samarbeid. I 2014 har 10 norske forskningsinstitusjoner og 8 industripartnere deltatt i senteret. Et viktig resultat er utvikling av nye studietilbud ved UiT og UNIS.

National IOR Centre har som mål å bidra med ny teknologi og kunnskap for utvikling av nye injeksjonsmetoder og forbedring av eksisterende utvinningsmetodikk. I 2014 har 12 brukerpartnere og 3 forskningsinstitusjoner deltatt i senteret. Et viktig resultat er utvikling av nye studietilbud ved UiS. I april 2015 avholder senteret sin første konferansen.

Samfunnsvitenskapelig forskning knyttet til petroleumssektoren (PETROMSAM2) (2013 – 2018)

Programmets faglige hovedprioriteringer er konsentrert om:

- Forvaltning av petroleumssressursene på norsk sokkel
- Utviklingen i sentrale petroleumssregioner: Russland og Arktis/nordområdene.

Fem prosjekter fikk bevilgning i 2014. I løpet av 2013 og 2014 har syv prosjekter fått finansiering på til sammen 56,2 mill. kroner. Av disse er seks forskerprosjekter og ett kompetanseprosjekt for næringslivet, KPN. De fordeler seg faglig jevnt over de to strategiske perspektivene som programplanen beskriver som hovedsatsingsområdene.

I 2014 forberedte PETROSAM 2 og PETROMAKS en felles utlysning for å bidra til å løse utfordringer i petroleumssbransjen. Utgangspunktet er knyttet til erkjennelsen av at teknologiutvikling alene ikke kan løse alle utfordringer i petroleumssektoren, og målet er å finansiere forskning på tvers mellom teknologi, økonomi, organisasjonsteori og andre samfunnsvitenskaper. Utlysningen hadde frist tidlig i 2015. Det kom inn ni søknader hvorav to fikk støtte.

www.forskningsradet.no/petrosam2

Havet og kysten (2006-2015)

Programmet har en sterk satsing på å øke kunnskapen om langtidseffektene av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten. Dette er nødvendig for å bedre kunnskapsgrunnlaget for myndighetene ved å styre utviklingen i virksomheten og samordne utnyttelsen av olje- og gassressursene med annen bruk og vern av havmiljøet. Programmet er i avsluttende fase og hadde sin siste utlysning i 2014. I løpet av programperioden har det blitt avsluttet 49 prosjekter innenfor delprogrammet – *Langtidsvirkninger av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten (PROOFNY)* hvorav 15 er arvet fra tidligere program. Til utlysningen i 2014 kom det inn 4 søknader til delprogrammet og det ble bevilget midler til oppstart av 2 nye prosjekter. Avsluttete og pågående prosjektene har bidratt med viktig kunnskap, blant annet inn i pågående debatter om åpning av nye områder for petroleumsutvinning, og der myndigheter skal vurdere om den samlede påvirkningen av havmiljøet vil føre til vesentlige negative effekter på marine organismer.

www.forskningsradet.no/havkyst

The International Ocean Discovery Program (IODP)

IODP er et tiårig program som har som hovedhensikt å legge til rette for internasjonalt samarbeid om meget avansert og kostbar forskningsinfrastruktur for vitenskapelige boringer i osean skorpe, og forskning relatert til dette. Den norske medlemskontingenten er på 1,1 mill. USD per år. OEDs bidrag til kontingenten er 3 mill. kroner per år. Utforskning av Arktis og naturressurser er blant de prioriterte forskningstemaer i programmet, og dette er sentralt innenfor grunnleggende petroleumsforskning. Innenfor disse temaene har Norge flere internasjonalt ledende forskningsmiljøer, som er svært aktive i IODP. For tiden deltar flere norske miljøer i arbeidene med å planlegge vitenskapelige boringer i arktiske farvann og Nordsjøen.

Fri prosjektstøtte for matematikk, naturvitenskap og teknologi (FRINATEK)

FRINATEK-utlysningene omfatter fri prosjektstøtte innenfor matematikk, naturvitenskap og teknologi. OED bidro med 1 mill. kroner i 2014. www.forskningsradet.no/fripro

SkatteFUNN 2014 – sektor Petroleum

Den reduserte investeringsaktiviteten i 2014 har ikke hatt negativ utvikling for SkatteFUNN-porteføljen innenfor petroleumssektoren. Petroleumsprosjekter preges av tverrfaglighet og kunnskapsintensivt arbeid med stor grad av IKT-anvendelse. De fleste prosjekter er rettet mot mer kostnadseffektive oppstrøms løsninger i samsvar med OG21 strategien.

Det ble godkjent 340 nye petroleumsprosjekter i 2014 – 39 prosent flere enn i 2013 og en vekst på 127 prosent siden 2011. Årlig FoU-kostnad for de nye prosjektene er på 1,4 mrd. kroner, en økning på vel 50 prosent fra 2013 og hele 140 prosent siden 2011. Gjennomsnittlig årlig prosjektstørrelse for aktive prosjekter har også jevn vekst og er nå på 4,7 mill. kroner. Innkjøp av tjenester fra godkjente FoU-institusjoner for nye prosjekter har økt fra 61 til 107 mill. i 2014. SINTEF, NTNU, IRIS og CMR er de viktigste norske forskningsaktørene. Budsjettrett skattefradrag har økt fra 285 mill. kroner og 433 prosjekter i 2013 til 382 mill. kroner for 592 aktive prosjekter i 2014. Ca. 75 prosent av totalen blir realisert som faktisk skattereduksjon. www.skattefunn.no

3.4.3 Energisektoren

OED bevilget 495,2 mill. kroner til energiforskning i 2014. I hovedsak er midlene er fordelt med 234 mill. kroner til ENERGIX, 145 mill. kroner til FME-sentrene og 105 mill. kroner til CLIMIT.

I tillegg ble det bevilget 9 mill. kroner til strategisk FoU innenfor både energi- og petroleumsområdet. Nedenfor gis først en kort gjennomgang noen overordnet aktiviteter og resultater i 2014 og deretter en rapportering per aktivitet.

Pilotutlysninger for «Nye konsepter»

Både ENERGIX og CLIMIT gjennomførte i 2014 utlysninger for "Nye konsepter" for å stimulere til nye FoU-prosjekter innenfor energifeltet.

ENERGIX-utlysningen var rettet mot næringslivet, med mål om å få på plass 2-4 grensprengende prosjekter med høy risiko og med stort potensiale. Målet var også å få testet ut nye metoder i søknadsbehandling og i bruk av kriterier. Responsen fra næringslivet var god, og flere bedrifter rapporterte at utlysningen stimulerte til nye ideer. Det ble bevilget 27,5 mill. kroner til 4 nye spennende prosjekter med nye aktører for programmet.

CLIMIT sin utlysning rettet seg mot universiteter og institutter, og hadde som mål å få fram helt nye grensesprengende konsepter innenfor CO₂-fangst med stort potensiale for lav fangstkostnad. I utlysningen ble det lagt vekt på prosjektenes potensial, og det ble akseptert prosjekter med langt høyere risiko enn i tradisjonelle utlysninger. Det ble også oppfordret til å få fram unge og lovende forskere. Det kom inn totalt 15 søknader som søkte om 114 mill. kroner. 4 nye, spennende prosjekter ble innvilget.

Mobilisering av næringslivet følges opp

I 2013 ble det gjennomført et arbeid for å strukturere mobiliseringsaktiviteten, og dette arbeidet er fulgt opp i 2014. Blant annet ble det gjennomført flere aktiviteter for å mobilisere næringslivet både til å delta i kompetanseprosjekter og å lede innovasjonsprosjekter. Resultatene av denne innsatsen vil man ikke nødvendigvis se i årets utlysning, men det inngår som del av et lengre målrettet løp. Det er likevel gledelig å se en vekst på 10 prosent i antall innovasjonsprosjekt-søknader til ENERGIX, samtidig som kvaliteten var svært god i mange av søknadene. CLIMIT opplevde derimot en nedgang både i antall Kompetanseprosjekter for næringslivet og i antall Innovasjonsprosjekter i næringslivet. Nedgangen skyldes lavere industriell interesse for CO₂-håndtering som følge av at det kommersielle markedet for CO₂-håndtering ligger langt frem i tid.

FME – brukerpartnere blir viktigere

FME-ene har et høyt antall næringslivsaktører som brukerpartnere. I 2014 var det totalt en liten økning i antall brukerpartnere og sentrene hadde til sammen 117 brukerpartnere. Det er svært positivt, både sett i lys av at sentrene nå går inn i sin siste periode og at markedsituasjonen i dag og forventningene til markedet på kort ikke er de aller beste på noen av områdene. I FME-utlysningen som ble publisert i desember 2014, har Forskningsrådet lagt stor vekt på at næringslivet skal involveres aktivt i arbeidet med søknaden, slik at de kan være med å forme de nye sentrene fra starten av.

Styrking av forskningsinfrastruktur

Forskningsrådet lyste ut midler til forskningsinfrastruktur med søknadsfrist i oktober 2014. Det kom inn ni søknader innenfor miljøvennlig energi og det omsøkte beløp var til sammen ca. 0,5 mrd. kroner. Vedtak om tildeling blir fattet første halvår 2015.

Tre prosjekter som fikk støtte gjennom Forskningsrådets infrastrukturutlysning i 2012, startet opp i 2014. Prosjektene er på områdene smartgrid, bioenergi og miljøkonsekvenser av vannkraft og har en samlet støtte fra Forskningsrådet på i overkant av 70 mill. kroner.

I tillegg deltar Norge i ECCSEL, som er et norsk ledet prosjekt for koordinering av investering og bruk av forskningsinfrastruktur for fangst og lagring av CO₂ i Europa.

Internasjonalt arbeid

I 2014 kom de første utlysningene i Horisont 2020. For samfunnsutfordringen "Sikker, ren og effektiv energi" har det vært jobbet meget aktivt med mobilisering. Området Smarte byer og tettsteder gir store muligheter for nye aktører, og ble viet stor oppmerksomhet. Her ble det god uttelling for Stavanger-regionen som med Triangulum-prosjektet (ca. 7,7 mill. euro i EU-finansiering til regionen) ble valgt ut som en av fyrtårnbyene i et av de tre store demonstrasjonsprosjektene.

I 2014 var det norsk deltakelse i 82 av energisøknadene til Horisont 2020. Av disse ble 12 innstilt til finansiering, hvorav 4 med norsk koordinator. Dette gir en norsk suksessrate på 15 prosent for antall søknader og 18 prosent for antall deltakelser. Dette er ca. 3 prosent høyere enn gjennomsnittet for alle deltakerland. Den norske returen er ca. 19,6 mill. euro, dvs. ca. 4 prosent av de konkurranseutsatte midlene på energiområdet og dermed over regjeringens mål på 2 prosent.

I tillegg er det i løpet av 2014 besluttet å bidra med midler til deltagelse i to nye ERA-NET Cofund prosjekter på de to temaene Smart Grids og Smart Cities and Communities. CLIMIT jobber aktivt med å etablere en ERA-NET søknad innenfor CCS til Europakommisjonen, der målet er å etablere et konsortium av flere sentrale europeiske land som gjennomfører fellesutlysninger innenfor FoU og demonstrasjon av teknologi for CO₂-håndtering. Tidlig i 2015 ble det besluttet å bidra med midler fra ENERGIX i samarbeid med NANO2021 til deltagelse i ERA-NET Materials.

Foruten mobiliseringsarbeidet har det vært gjennomført to utlysninger gjennom ENERGIX og CLIMIT mot forskningsmiljøer som deltar i ulike fora for å medvirke i utviklingen av EUs strategier knyttet til SET-planen. Det viser seg at denne støtteordningen også har en mobiliserende effekt mot Horisont 2020.

Norge ved Forskningsrådet, deltar i SET-planens europeiske industriinitiativer (EII) innenfor vindenergi, bioenergi, smart grids og CCS. Forskningsrådet er også Contracting Party (CP) for tolv IEA Implementing Agreements, og stiller selv med representanter i executive committee (Ex.Co.) for syv av disse. Forskningsrådet representerer også Norge i to Working Parties i IEA. Det holdes nær kontakt med Nordisk Energiforskning, blant annet gjennom deltagelse i styret. Forskningsrådet deltar også i CSLF, med representant for Norge som leder av Teknisk Gruppe.

Viktige samarbeidsland utenfor EU er India, Japan og USA. Det er bl.a. i samarbeid mellom INDNOR og ENERGIX gjennomført en utlysning av forskerprosjekter, hvor Forskningsrådet støtter de norske, og indiske myndigheter de indiske forskerne. Norge og USA har signert en MoU innenfor energi, og CLIMIT har i denne sammenheng jobbet aktivt for å etablere økt FoU-samarbeid med USA.

Velfungerende møteplasser

Energiforskningskonferansen 2014, "Grensesprengende Energi", ble arrangert i mai. I tillegg ble det faglige seminaret "Status på Stratos" arrangert i oktober, der representanter for departementer og forvaltning fikk grundig informasjon om resultater og funn fra ENERGIX, FME-ene og CLIMIT. ENERGIX har arrangert flere faglige møter, blant annet om bærekraftperspektivet i forskningsprosjektene, og søkerseminarer. Gode møteplasser i CLIMIT ivaretas gjennom faglige seminar og et eget årlig seminar for PhD-stipendiatene i programmet. Det arrangeres også egne

møteplasser/konferanser i forbindelse med FME-ene. De ulike FME-ene arrangerer dette årlig eller annet hvert år.

Økt utbygging av fornybar energi vil kreve mange ulike former for naturinngrep. Derfor står bærekraft sentralt i ENERGIX. Relevant forskning på bærekraftig omstilling av energisystemet vil kreve gode dialoger om utfordringer og muligheter mellom miljø- og energiforvaltning, næringsliv og forskning. Forskningsrådet arrangerte derfor i mars 2014 en møteplass for de mest sentrale aktørene, og basert på sentrale innspill fra arrangementet fulgte Forskningsrådet opp med å prioritere bærekraft i utlysningen for 2015. Resultatet ble nye tverrfaglige prosjekter innenfor fornybar energi som bioenergi og vannkraft, naturvitenskap, livsløpsanalyser og samfunnsvitenskap.

Det ble også arrangert flere søkerseminarer og mobiliseringsmøter mot Horisont 2020.

Samarbeidsavtale mellom aktørene i virkemiddelapparatet om grønn vekst

Forskningsrådet, Innovasjon Norge, Enova og Transnova signerte 2014 en samarbeidsavtale om grønn vekst. Disse aktørene har til sammen over en milliard kroner tilgjengelig for bedrifter som ønsker å investere i energi-, miljø- og klimateknologi og utgjør dermed et tyngdepunkt i virkemiddelapparatet. Den nye samarbeidsavtalen om grønn vekst etterfølger samarbeidsavtalen fra 2006 – 2009 om introduksjon av ny teknologi. Samtidig er det opprettet et Forum for Grønn Vekst med medlemmer fra alle relevante virkemiddelaktører. Dette etterfølger programrådet for Miljøteknologi.

Revidert Energi21-strategi

I 2014 ble det utarbeidet en revidert versjon av strategidokumentet fra 2011, og i september 2014 ble den overlevert olje- og energiministeren. I den reviderte strategien er det trukket frem seks strategiske satsingsområder: vannkraft, fleksible energisystemer, solkraft, offshore vindkraft, energieffektivisering og CO₂-håndtering. Energi21 anbefaler en finansiell opptrappingsplan over fire år, med en samlet vekst i offentlige bevilgninger på 1 mrd. kroner.

Stort program energi (ENERGIX) (2013-2022)

ENERGIX er et 10-årig forskningsprogram, med start i 2013, som skal realisere energi- og næringspolitiske mål og være et viktig virkemiddel i implementeringen av FoU-strategien Energi21. Programmet skal gi ny kunnskap som fremmer en langsiktig og bærekraftig omstilling av energisystemet, med mer fornybar energi, mer energieffektive løsninger, tettere integrasjon mot Europa og økt fleksibilitet. OEDs bevilgning er et helt sentralt bidrag til ENERGIX sitt arbeid.

Gjennom de store utlysningene bevilget ENERGIX totalt 455 mill. kroner til nye prosjekter. Dette fordelte seg på 101 mill. kroner til forskerprosjekter, 217 mill. kroner til kompetanseprosjekter for næringslivet og 137 mill. kroner til innovasjonsprosjekter i næringslivet. I tillegg til dette lyste ENERGIX ut midler til nye, grensesprengende konsepter fra næringslivet. Hensikten var å utløse grensesprengende innovasjonsprosjekter fra næringslivet med høyere støttegrad slik at det offentlige kunne være en større risikoavlaster. Det ble bevilget 27,5 mill. kroner til fire spennende prosjekter. For å bidra til internasjonalt samarbeid ble det også tildelt midler til medvirkning på EU-arenaen og IEA-nettverk samt ERA-NET prosjekter.

Porteføljen består av totalt 286 prosjekter. Prosjektene skal bidra til å jobbe mot både tematiske og strukturelle mål. De tematiske målene er bærekraftig utnyttelse og effektiv bruk av nasjonale fornybare energiressurser, reduksjon av norske og globale klimagassutslipp, og å sikre nasjonal

forsyningssikkerhet i lys av økende integrasjon og internasjonalisering av energisystemet.
www.forskningsradet.no/energix

Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME)

FME-ene er en stor satsing for å nå viktige mål i energi- og klimapolitikken. Det er til sammen 11 FME-er, 8 innenfor teknologi og 3 sentre som arbeider med samfunnsvitenskapelig energi-forskning. Alle sentrene har høy aktivitet og leverte et høyt antall publikasjoner i 2014.

FME-ene har et høyt antall næringslivsaktører som brukerpartnere. Totalt var det 191 partnere i sentrene i 2014 hvorav 117 brukerpartnere. Det var en liten økning i antall brukerpartnere i 2014. Det er svært positivt, både sett i lys av at sentrene nå går inn i sin siste periode og at markeds-situasjonen i dag og forventninger til markedet fremover på noen områder ikke er de aller beste.

I FME-utlysningen som ble publisert i desember 2014, har Forskningsrådet lagt stor vekt på at næringslivet skal involveres aktivt i arbeidet med søknaden, slik at de kan være med å forme de nye sentrene fra starten av. De nye sentrene vil starte opp i løpet av annet halvår 2016 og vil avløse FME-ene som ble utpekt i 2009. Å utarbeide en FME-søknad er en omfattende prosess. Forskningsrådet gir i forbindelse med den nye utlysningen tilskudd til arbeid med utarbeidelse av søknader. Ved tildeling av midler vil helt nye initiativer bli prioritert.

Den vitenskapelige produksjonen ved FME-ene er samlet sett svært høy. Bare i 2014 er det publisert mer enn 400 monografier og artikler i vitenskapelige tidsskrifter. Det er et høyt antall stipendiater knyttet til sentrene, og en rekke av disse er nå i ferd med å ferdigstille sin grad og bidrar med vitenskapelige artikler og presentasjoner på konferanser.

Et viktig mål med FME-ene er at de skal bidra til økt innovasjon hos brukerpartnerne. Sentrene kan rapportere om at forskningen ved sentrene har ført til at brukerpartnere har tatt i bruk nye og bedre løsninger. Den beste indikasjonen på at forskningen i sentrene er nyttig for partnerne, er at de deltar aktivt i styringen og finansieringen av sentrene gjennom hele senterperioden.

www.forskningsradet.no/fme

Forskning, utvikling og demonstrasjon av CO₂-håndteringsteknologi (CLIMIT)(2005 ->)

CLIMIT er et program for å akselerere kommersialisering av CO₂-håndtering gjennom økonomisk stimulering av forskning, utvikling og demonstrasjon. Programmet administreres i samarbeid mellom Forskningsrådet og Gassnova. Forskningsrådet har ansvar for FoU og Gassnova for demonstrasjon.

CO₂-håndtering er en nødvendig del av klimatiltakene for å nå målsetningen om maksimalt 2°C i global temperaturøkning. Det er imidlertid mange utfordringer som må løses før CO₂-håndtering blir en kommersielt tilgjengelig teknologi. Markedet for teknologien ligger langt fram i tid – kanskje ti år eller mer. Foreløpig er det, nesten uten unntak på verdensbasis, billigere å slippe ut CO₂ enn å ta i bruk teknologi for CO₂-håndtering. CLIMIT bidrar med utvikling av mer kostnadseffektiv teknologi, men parallelt må det etableres rammebetingelser som setter en fornuftig pris på CO₂-utslipp. Dette siste forholdet er en politisk prosess som ligger utenfor CLIMITs virkeområde, men resultater fra CLIMIT-prosjektene vil bidra inn i politikkutforming for CO₂-håndtering.

I 2014 ble det bevilget 94,3 mill. kroner til 16 nye prosjekter. Dette fordelte seg på 57,1 mill. kroner til forskerprosjekter og 20 mill. kroner til kompetanseprosjekter for næringslivet. I tillegg ble det lyst ut nye konsepter innenfor CO₂-fangst (16 mill. kroner bevilget til 4 prosjekter), og det

er bevilget penger til strategisk arbeid på EU-arenaen (1,1 mill. kroner til tre prosjekter). Kompetanseprosjektene utløste en næringslivsfinansiering på nærmere 6 mill. kroner. Programmet mottok ingen søknader om innovasjonsprosjekter i næringslivet. Lavere industriell interesse for CO₂-håndtering enn tidligere er hovedårsaken til nedgang i søknader fra næringslivet. Det må også ses i lys av at næringsaktørene i stor grad går CLIMIT-Demo, administrert av Gassnova. Samlet sett har CLIMIT-FoU og CLIMIT-Demo god næringsdeltagelse.

Programmet har en bred portefølje med 58 aktive prosjekter i 2014. Den faglige aktiviteten er jevnt fordelt på fangst og lagring av CO₂, samt en mindre andel prosjekter innenfor CO₂-transport og miljø. Dette er en fordeling som gjenspeiler hvor de tekniske utfordringene ligger.

Det er flere positive utviklingstrekk vedrørende CO₂-håndtering i 2014. Boundary Dam i Canada er verdens første kullkraftverk med fullskala CO₂-håndtering. Anlegget ble satt i drift oktober 2014. Flere andre prosjekter er underveis i Nord-Amerika, og det leder til en viss optimisme for CCS også i Europa. I Storbritannia arbeides det med prosjektering av to fullskala-anlegg. Alt dette viser at teknologi for CO₂-håndtering er tilgjengelig, og med de riktige politiske virkemidler kan CO₂-håndtering på sikt implementeres i stor skala verden over.

Norske miljøer har gjennom CLIMIT-programmet frembragt ny kunnskap som har hatt betydning for Boundary Dam. Et eksempel er håndtering av miljøkonsekvenser ved bruk av aminer til CO₂-fangst. På dette området har Boundary Dam basert sine rutiner på norsk kompetanse frembrakt gjennom TCM (Technology Center Mongstad) og CLIMIT-programmet. Dette viser at CLIMIT er viktig for internasjonal kommersialisering av CO₂-håndtering. www.climit.no og www.forskningsradet.no/climit

Prosjektetableringsstøtte (PES2020)

Den nye ordningen for prosjektetableringsstøtte rettet mot H2020, hadde sitt første driftsår i 2014. PES2020 er ett av flere virkemidler i Forskningsrådet som skal bidra til økt norsk deltakelse i H2020. Etersom PES2020 betraktes som en regelforankret ordning, får de fleste søkerne støtte dersom minstekriteriene oppfylles. Totalt 400 søknader kom inn til ordningen i 2014. Søknadene gjenspeiler de fagområdene som lyses ut fra H2020. Av de 122 søknadene til samfunnsutfordringen var 29 innenfor "Sikker, ren og effektiv energi". Totalt 53,7 mill. kroner ble utbetalt i 2014. 20 prosent av disse midlene gikk til bedrifter, 54 prosent til institutter og 24 prosent til universiteter, høyskoler og andre.

Nordisk institutt for sjørett

Nordisk institutt for sjørett ved UiO har siden år 2000 hatt et strategisk universitetsprogram om energirett finansiert av OED, med fokus på regulering av kraftmarkedet. Programmet hadde en bevilgning på 1,5 mill. kroner i 2014. Hovedmålet er kompetanseoppbygging og forskning innenfor alle rettsspørsmål med tilknytning til energisektoren. Programmet har bidratt til større energirettslige studier som grenser over i tiliggende områder, slik som organisering av en uavhengig regulator, regulering av forsyningsikkerhet og miljø, forholdet mellom sektorregulering av energimarkedene og alminnelig konkurranserecht, samt reguleringen av de finansielle kraftmarkedene.

Flere delstudier er nå under avslutning. En delstudie belyser tilknytnings- og investeringsplikten i energiloven § 3-4, om nettselskapenes plikt til å tilknytte nye anlegg for produksjon og uttak av elektrisk energi til kraftnettet. Dette er et sentralt energijuridisk tema. En annen delstudie ser på sentrale konsesjonsspørsmål ved elektrifisering av petroleumsvirksomheten på norsk kontinental-

sokkel, og drøfter derved problemstillinger knyttet til både petroleumsloven, energiloven og havenergiloven. www.jus.uio.no/nifs

SkatteFUNN – sektor Energi 2014

SkatteFUNNs energiportefølje dekker hele næringskjeden fra energiproduksjon via distribusjonsnettet til energibruk hos sluttbruker. I 2014 ble det godkjent 105 nye prosjekter, som har ført til at det nå er 243 aktive prosjekter innenfor energiporteføljen. Disse prosjektene hadde et kostnadsbudsjett på 863 mill. kroner, med et budsjettert skattefradrag på 139 mill. kroner for 2014. Om lag halvparten av prosjektene dreier seg om fornybar energiproduksjon, mens det største enkelttemaet er energisystemer. Mange prosjekter omhandler hvordan man kan utnytte installasjonen av smarte målere som alle nettselskaper må installere innen 1. januar 2019.

For flere detaljer, fylkesoversikt og prosjekteksempler, se SkatteFUNNs årsrapport for 2014. www.skattefunn.no.

4 Landbruks- og matdepartementet

4.1 Innledning

Verden står overfor store, globale utfordringer når den skal sikre nok og trygg mat og energi til en voksende befolkning i et klima under endring og press. Matproduksjon og annen primærproduksjon er nært knyttet til klima- og miljøutfordringene. Gjennom bioøkonomien kobles primærproduksjon av skog, mat og fôr, samt annen foredlet biomasse, til spennende og dels nye verdikjeder. Forskningsbasert kunnskap, teknologi og innovasjon står helt sentralt for å møte og videreutvikle disse utfordringene. 2014 har vært et sentralt år for Forskningsrådets innsats knyttet til LMDs ansvarsområde.

Bioøkonomikonferansen høsten 2014 bidro til å sette bioøkonomien på agendaen. De store mulighetene som ligger både i økt og bedre råstoffproduksjon og nye og innovative biobaserte produkter ble bredt presentert. Over 300 deltakere fra forskning, forvaltning, næringsliv og organisasjoner deltok på konferansen arrangert av Forskningsrådet og Innovasjon Norge.

Foods of Norway er ett av 17 nye Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI). Det første innenfor bioøkonomi. Hovedmålet er å utvikle bærekraftig dyrefôr fra naturlige ressurser som i seg selv er uegnet til mat, slik som tre, alger og biprodukter fra jordbruk og husdyr. Behovet for mer kunnskap om dette øker, bl.a. som følge av redusert egenproduksjon av fôr i husdyrsektoren.

I 2014 vektla BIONÆR, i tråd med programplanen, prosjekter som tar mål av seg til å håndtere store utfordringer og problemstillinger, og som har innovativ karakter og "bioøkonomisk innretning". Oxford Research, som gjør en følgeevaluering av programmet, beskriver 2014-utlysningen som et skritt "i riktig retning" sammenlignet med tidligere tematiske utlysninger.

I 2014 har Forskningsrådet bidratt i sekretariatet til strategiprosessen SKOG22, som ble overlevert Regjeringen ved LMD og NFD i januar 2015. Formålet har vært å utarbeide en strategi for økt konkurransevne i skogsektoren. Strategien peker blant annet på organisatoriske, finansielle og faglige utfordringer knyttet til FoU-arbeidet med bærekraftig skogproduksjon og trebaserte verdikjeder.

En ny satsing på *Miljøforskning for en grønn samfunnsomstilling* (MILJØFORSK) ble utviklet i 2014. MILJØFORSK er Rådets nye målrettede satsing på terrestrisk miljøforskning etter Miljø 2015 og skal se kunnskap om ressurser, påvirkninger og samfunns-goder skal i sammenheng med endringer og muligheter for løsninger for grønn omstilling. Programmet vil, sammenlignet med Miljø 2015, legge mer vekt på næringsvirksomhet, grønn omstilling og press på arealer.

Gjennom ENERGIX ble det i 2014 startet viktig forskning på prosessforbedring i nært samarbeid med Oslo Ege og deres store biogassanlegg. Videre ble nye pilotanlegg etablert for biogass fra husdyrgjødsel som del av forskningssamarbeidet mellom Bioforsk, Høgskolen i Telemark og Bondelaget.

Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning trekker frem både klima, miljø og miljøvennlig energi som et prioritert område samt et innovativt og omstillingsdyktig næringsliv. Forskningsrådet har i 2014 jobbet målrettet med oppfølgingen av *Langtidsplanen* og bruken av LMD's forskningsmidler som støtter opp om dette.

4.2 Virksomhetsoversikt

LMDs bevilgning til Forskningsrådet for 2014 var på 477,1 mill. kroner, fordelt på 251,7 mill. kroner til forskningsaktivitet og 177,5 mill. kroner til basisbevilgninger, i tillegg til Jordbruksavtalen med 48 mill. kroner.

Tabell 4.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2013 og 2014. 1000 kroner.

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2013	2014
1137	50	Forskningsaktivitet	233 593	251 651
1137	51	Basisbevilgning forskningsinst. m.m.	187 474	177 474
1150	77	Jordbruksavtalen m.m.	49 509	47 966
Sum			470 576	477 091

Tabellene nedenfor viser hvordan bevilgningene fordeler seg på aktivitetene, deres disponible budsjett og forbruk i 2014. Utgangspunktet for beregnet forbruk er totalt budsjett og forbruk for de aktivitetene som har finansiering fra LMD.

Tabell 4.2: Bevilgning og forbruk for LMD for 2014. Beløp i kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruksprosent
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	
Programmer							
Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer	BIONÆR	182 568 000	171 179 211	249 390 400	306 132 328	226 289 897	74
Stort program energi	ENERGIX	38 695 000	32 762 140	374 131 683	536 767 916	316 768 433	59
Stort program for klima	KLIMAFORSK	7 000 000	5 162 659	197 426 442	200 881 184	105 967 271	53
Norsk miljøsertifikasjon mot 2015	MILJØ2015	5 550 000	4 755 795	40 011 757	29 492 143	34 286 073	116
Etiske, rettslige, samf.mess. aspekter v/ bio-, nano- og nevrotek.	ELSA	1 000 000	1 577 492	8 000 000	18 404 688	12 619 933	69
Sum		234 813 000	215 437 297	868 960 282	1 091 678 258	695 931 606	
Int., prosjektstøtte og nettverkstiltak							
ProsjektetabLstøtte H2020	PES2020	2 500 000	2 786 820	45 200 000	46 022 496	50 385 700	109
Øvrig bilateralt samarbeid	INT-BILAT	2 000 000	2 234 134	20 050 000	51 405 721	22 397 192	44
Annet internasjonalt samarbeid	DIV-INT	1 250 000	1 105 225	33 164 445	47 490 379	30 058 781	63
Strålevem 7. rammeprog.	EU7-STR	1 000 000	2 375 503	5 000 000	15 348 799	11 877 514	77
Samfinansieringsordning EU	SAM-EU	500 000	161 888	8 189 537	-2 573 737	971 328	
Sum		7 250 000	8 663 569	111 603 982	157 693 658	115 690 515	
Infrastruktur og inst.tiltak							
Virkemidler for regional innovasjon (VRI)	VR13	2 000 000	1 926 759	60 200 000	69 672 738	57 995 432	83
Infrastrukturtiltak	INFRA	1 886 000	1 886 000	1 886 000	1 886 000	1 886 000	100
Regionale representanter	REGREP	600 000	576 408	14 500 000	12 236 011	13 929 868	114
Sum		4 486 000	4 389 167	76 586 000	83 794 749	73 811 301	
Diverse FoU-relaterte aktiviteter							
Planlegging utredning og evaluering	DIV-AKT	900 000	984 586	8 181 589	15 022 449	8 943 323	60
Nettarbeid	NETTARBEID	900 000	1 118 736	3 192 221	3 952 000	3 579 954	91
Planlegging	PLAN	250 000	45 964	1 815 000	2 548 422	333 698	13
Statistikk og kunnsk.grunnlag	STAB	150 000	154 545	19 216 000	24 551 626	19 798 274	81
Utredning	UTRED	0	0	1 710 000	3 944 115	2 473 865	63
Sum		2 200 000	2 303 831	34 114 810	50 018 612	35 129 114	
Disposisjonsfond							
DISP-LMD		2 902 000	0	2 902 000	7 597 464	0	
Sum - kap 1137.50		251 651 000	230 793 863	1 094 167 074	1 390 782 741	920 562 535	
Resultatbasert grunnbevilgning	RBGRUNPRIM	164 413 000	164 412 381	265 666 000	265 666 000	265 665 000	100
Infrastrukturtiltak	INFRA	8 061 000	8 061 000	8 061 000	8 061 000	8 061 000	100
Basisbevilgninger	STRAT-MAT	5 000 000	5 239 000	5 000 000	10 085 530	5 239 000	52
Sum - kap 1137.51		177 474 000	177 712 381	278 727 000	283 812 530	278 965 000	
Matprogr.:Prosj.fullfin.av SLF	MAT-SLF	37 009 094	34 512 874	105 859 569	143 982 959	98 719 464	69
Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer	BIONÆR	5 853 520	5 488 371	7 995 989	9 815 256	7 255 337	74
Miljø 2015	MILJØ2015	5 103 331	4 373 044	36 791 574	27 118 588	31 526 698	116
Sum - kap 1150.77		47 965 945	44 374 289	150 647 132	180 916 804	137 501 500	
Sum totalt		477 090 945	452 880 533	1 523 541 206	1 855 512 075	1 337 029 035	72

Forklaring på tabellinnhold:

- *Bevilget i år:* Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret.
- *Beregnet forbruk:* Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program-/aktivitets-

perioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

- *Bevilget i år, totalt*: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret.
- *Disponibelt budsjett, totalt*: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.
- *Totalt forbruk*: Totalt forbruk i budsjettåret.
- *Forbruksprosent*: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett.

Nedenfor følger forbrukskommentarer til aktiviteter med lavt forbruk.

Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer (BIONÆR) har et noe lavt forbruk som skyldes forsinkelser i enkelte prosjekter. For å redusere overføringene mellom år utlyste og tildelte programmet om lag 280 mill. kroner i 2014, og planlegger å utlyse omlag 270 mill. kroner i 2015.

Stort program energi (ENERGIX) har et lavt forbruk, som i hovedsak skyldes vekslingsfasen med RENERGI. For å redusere overføringene, utlyste og tildelte programmet totalt 520 mill. kroner i 2014. ENERGIX planlegger å lyse ut omlag 535 mill. kroner i 2015.

Stort program for klima (KLIMAFORSK) har et lavt forbruk som i hovedsak skyldes vekslingsfasen med NORKLIMA. For å redusere overføringene utlyste og tildelte programmet mer enn 220 mill. kroner i 2014. KLIMAFORSK planlegger å utlyse omlag 150 mill. kroner i 2015.

Etiske, rettslige og samfunnsmessige aspekter ved bio-, nano- og nevroteknologi (ELSA) ble avsluttet i 2014. Lavt forbruk skyldes at programmet skal dekke kostnader for prosjekter som løper ut over programmets periode. Prosjektene følges opp under den nye satsingen SAMANSVAR fra og med 2015.

Det lave forbruket til *Bilateralt forskningssamarbeid* skyldes det pågående strategiarbeidet i 2014 og utforming av veikart for samarbeid med prioriterte land. Veikartene vil være førende for fordeling av de bilaterale midlene. Det er også reservert midler til "Internasjonale partnerskap for fremragende utdanning og forskning" som starter opp i 2015.

Strategisk instituttsatsing på mat (STRAT-MAT), som skal styrke det faglige samarbeidet mellom forskningsinstituttene, har et lavt forbruk fordi satsingens har et etterslep på omlag ett år.

Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter og forskningsmidler over jordbruksavtalen (MAT-SLF). Prosjekter fullfinansiert av MAT-SLF har et noe lavt forbruk grunnet forsinkelser i arbeidet med nye prosjektkontrakter og samarbeidsavtaler. Sterke føringer for disponering av midlene gjør det vanskelig å ha et høyere forbruksnivå.

4.3 Utkvittering av føringer

Nedenfor følger utkvittering av sentrale føringer gitt i tildelingsbrev, Stortingsproposisjon og i dialog med departementet.

LMD har avsatt 3 mill. kroner til miljøene for norsk landbruk og anvendt bioteknologi i Hamar-regionen. Dette som ledd i å opprettholde og videreutvikle gode kunnskapsklynger for norsk landbruk. I tråd med tildelingsbrevet skal Forskningsrådet, i samråd med Innovasjon Norge og SIVA, finne en egnet måte for innretning av disse midlene. Midlene ble etter en rettet klyngeutlysning med tilhørende ekstern fagfelleevaluering tildelt prosjektet BIOMSMIA som ledes av

Hedmark kunnskapspark. Prosjektet har god fremdrift etter oppstart 1. juli 2014. BIOSMIA jobber på fire plan: 1) idéspeiding og foredling av ideer, 2) kompetansemegling, 3) rådgiving og fremskaffing av prosjektfinansiering og 4) innovasjonskultur og tilrettelegging for godt samarbeidsklima mellom ulike aktører. Forskningsrådet følger opp prosjektet etter avtalt plan.

Departementet har satt i verk kompetansehevede tiltak for å styrke de landbruksfaglige miljøene ved Høyskolen i Nord-Trøndelag (HiNT) og Høyskolen i Hedmark (HiHm). I henhold til tildelingsbrevet bes Forskningsrådet om å bidra til å sikre høy kvalitet og relevans i satsingen, herunder vurdere faglig samarbeid/nettverk mot andre miljøer. Arbeidet er kommet godt i gang i løpet av 2014. Satsingen omfatter tre doktorgradskandidater; to ved HiNT og en ved HiHm. Faglige hovedsamarbeidspartnere er NMBU, Bioforsk og SLU. Satsingen har et omfang på totalt 7 mill. kroner. I tillegg kommer bidrag fra lokalt næringsliv og forvaltning.

LMD har i dialog med Forskningsrådet bedt om mer utfyllende informasjon om dekking av administrative kostnader, eksempelvis knyttet til BIONÆR. Dette arbeidet er ikke ferdigstilt i 2014, men vil bli rapportert medio 2015 til departementet.

Det vises til kapittel om resultatrapportering for utkwittering av øvrige føringer.

4.4 Resultatrapport

4.4.1 Rapportering fra forskningsaktivitetene

Resultatrapporten er strukturert etter LMDs delmål for landbruks- og matforskningen. Innledningsvis beskrives noen overordnet resultater i 2014 for programmene som mottar mest midler fra departementet. Det vises også til særskilt rapportering på miljørelevant forskning i del 3 av denne rapporten.

Forskningsrådets program for *Bærekraftig verdiskaping i mat- og biobaserte næringer* (BIONÆR) forvalter flesteparten av midlene bevilget fra LMD. Programmet, som startet opp i 2012, representerer en sammenslåing av programmene Natur og næring og Matprogrammet. Programmet har som hovedmål å utløse forskning som bidrar til økt, mer lønnsom og bærekraftig produksjon i de biobaserte næringene. Programmets ansvarsområde er forskning for innovasjon og forvaltning i verdikjedene knyttet til jordbruk, skogbruk og naturbaserte næringer, og for sjømat og marine ressurser fra råstoffet tas opp av havet og fram til forbruker. Det visjonære rammeverket for BIONÆR er bioøkonomien. Det favner all bærekraftig produksjon og bearbeiding av biologiske ressurser til mat, helseformål, fiberprodukter, industrielle produkter og energi.

BIONÆRs hovedprioriteringer i programmets tredje fulle driftsår har vært rettet mot langsiktig kompetanseoppbygging gjennom utlysning av midler til forskerprosjekter og til mer kortsiktige innovasjonsprosjekter i næringslivet. Prioriteringene gitt i Prop. 1 S (2013-2014) og tildelingsbrevet fra LMD har vært førende for bruken av bevilgningen i 2014. Av tildelingsbrevet fra LMD fremgår det at Forskningsrådets innsats skal bidra til å oppnå de overordnede landbruks- og matpolitiske målene - matsikkerhet, landbruk over hele landet, økt verdiskaping og bærekraftig landbruk.

BIONÆRs utlysning av midler i 2014 til langsiktig forskning representerer et skifte i retning, helt i tråd med programplanen. Utlysningstekstene har tidligere etterspurt relativt spissede, definerte forskningstemaer, mens den i 2014 var formulert på et overordnet nivå. Utlysningen etterspurte prosjektforslag som i større grad enn tidligere tar mål av seg til å håndtere store utfordringer og

problemstillinger, gjennom å åpne for finansiering av innovative prosjekter med "bioøkonomisk innretning" som vektlegger nye og kryssende verdikjeder med fokus på restråstoff og optimal ressursutnyttelse. Parallelt er tverrfaglig og tverrinstitusjonelt samarbeid sterkt vektlagt. Utlysningen resulterte i syv forskerprosjekter som alle skal bidra til å fremme bioøkonomien. I tillegg ble det etablert en portefølje av 14 nye innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) av høy kvalitet og med stor tematisk bredde.

Stort program energi, ENERGIX, skal gi ny kunnskap som fremmer en langsiktig og bærekraftig omstilling av energisystemet, med mer fornybar energi, mer energieffektive løsninger, økt integrasjon mot Europa og økt behov for fleksibilitet. Programmet bidrar til at næring, forvaltning og forskning sammen etablerer kunnskaps- og teknologiplattformer innenfor biogass. Prosjekter som har arbeidet med bruk av biorest til gjødsel ble avsluttet i 2014, og nye prosjekt ble startet innenfor prosessforbedring. Generelt er aktiviteten voksende og nye anlegg planlegges. Det er dermed lagt et godt grunnlag for at ENERGIX kan bidra til å realisere Regjeringens Biogassstrategi som ble lagt fram i oktober. I 2014 ble det bevilget støtte til 4 nye IPN prosjekter innenfor bioenergi og annen varme.

Programmet *Norsk miljøforskning mot 2015* (Miljø 2015) skal framskaffe kunnskap om sentrale miljøspørsmål og danne grunnlag for forvaltning og politikkutforming. Programmet har et anvendt tverrfaglig perspektiv og vektlegger brukermedvirkning og formidling. Forskning knyttet til miljøgifter og forurensninger, arealforvaltning, kulturlandskap og biologisk mangfold er sentralt i programmet. Programmet er i en avslutningsfase og skal bl.a. arbeide med syntetisering av forskningsresultatene. Det nye programmet MILJØFORSK vil lyse ut midler i 2015.

Stort program for klima, KLIMAFORSK, er Forskningsrådets største strategiske satsing på klimaområdet, og skal bidra til at samfunnet får og tar denne kunnskapen i bruk. Programmet er et bredt anlagt, langsiktig forskningsprogram som skal gi et kunnskapsloft av langsiktig nasjonal og internasjonal betydning. Midlene anvendes blant annet til å øke kunnskapen om effekter av klimaendringer på jord og skogbruk, samt utslippsreducerende tiltak for sektoren.

KLIMAFORSK har i 2014 gjennomført tre store utlysninger. I alle tre var det god respons fra forskningsmiljøene. Søknadstilfanget var stort og kvaliteten høy. Utlysningen "240 mill. kroner til forskning på økosystempåvirkning" var et samarbeid mellom fire programmer i Forskningsrådet. Det ble også lyst ut 70 mill. kroner til forskning på klimaendringers virkninger på fysisk naturmiljø, naturfarer og infrastruktur. Videre ble det for første gang lyst ut forskerprosjekter uten tematisk føring innenfor klimafeltet, såkalt "fri klimaforskning".

Rapportering på delmål

LMD har definert åtte prioriterte delmål for landbruks- og matforskningen. Syv av delmålene er gjengitt nedenfor sammen med en vurdering av innsatsen og resultater som er oppnådd i 2014. Det siste delmålet (kvalitet og relevans) rapporteres felles fra Forskningsrådet. En mer detaljert beskrivelse av aktiviteter og mål er gitt i programmenes egne årsrapporter for 2014. Mange av prosjektene innenfor delmål 7, den internasjonale satsingen, utfyller også flere av de andre delmålene. Hoveddelen av rapporteringen på de ulike delmålene er resultater fra aktiviteter innenfor BIONÆR, men også resultater fra ENERGIX, Miljø2015 og KLIMAFORSK inngår.

Delmål 1 Økt bærekraftig produksjon av nok og trygg mat innenfor et endret klima

Forskningsprosjekter innenfor temaene planteproduksjon, husdyrbruk og næringsmiddelindustri er med på å dekke delmålet. Innenfor disse temaene var prosjektporteføljen i 2014 på 95 prosjekter og med en total ramme på ca. 141 mill. kroner, hvorav ca. 108 mill. kroner kom fra LMD og 33

mill. kroner fra NFD. Dette beløpet dekker alle prosjekter innenfor produksjon av nok og trygg mat, og et stort antall prosjekter har elementer av klimaforskning i seg.

Husdyr

Prosjektet FeedMileage ved NMBU er et stort BIONÆR støttet prosjekt innenfor husdyrproduksjon, med oppstart i 2014. Prosjektet har fått en bevilgning på 40 mill. kroner og er lagt opp med et bredt tverrfaglig samarbeid sammen med sentrale næringslivspartnere. Det tar sikte på å gjøre husdyra mer robuste, slik at de bedre kan utnytte lokale fôrressurser. I regi av prosjektet ble det nylig arrangert et formelt oppstartseminar "International workshop on feed utilization", med bred nasjonal og internasjonal deltakelse.

Sauen er det klart vanligste beitedyret i fjellet i Sør-Norge og prosjektet "Langsiktige økologiske effekter av sauebeiting i fjellet", har forsket på sauebeiting med ulik tetthet og konsekvenser for biologisk mangfold, samt mulige påvirkninger ved klimaendringer. På bakgrunn av resultatene er det utviklet retningslinjer for forvaltningen av sau og andre beitedyr i fjellet, der både overbeiting og fravær av beiting kan være en trussel mot en rekke økosystemtjenester. Prosjektet har vært ledet av *Universitetet i Oslo* og brukermedvirkning fra næringsaktører, forvaltning og organisasjoner har vært godt integrert i arbeidet.

Agronomi

BIONÆR har i 2014 også innvilget ca. 40 mill. kroner til et stort tverrfaglig prosjekt ledet av Bioforsk, "Innovative metoder, teknikker og virkemidler for integrert plantevern (IPV)". Prosjektet har et meget stort og bredt sammensatt konsortium med deltagere fra næringsliv, forvaltning og FoU-miljøer i inn- og utland. Det skal blant annet utvikles nye IPV-verktøy, demonstrere "beste IPV-praksis" og utvikle nye simuleringsmodeller for samspill mellom skadegjørere og nytteorganismer som kan implementeres i et system for varsling av skadegjørere. Bygg og høsthvete samt eple og jordbær vil bli studert som eksempelorganismer i prosjektet.

Et prosjekt ledet av NMBU har karakterisert og sett på muligheter for redusert utslipp av klimagasser fra landbruket. Viktige resultater omfatter blant annet utvikling av en modell tilpasset norske forhold (HolosNor), for å beregne utslipp av klimagasser på gårdsnivå, samt strategier for å redusere klimagassutslipp fra husdyrproduksjon. Prosjektresultatene viser at det kan forventes reduserte kostnader per produsert enhet kjøtt og melk fordi redusert metanutslipp gir redusert energitap i produksjonen.

Matproduksjon

Innenfor temaet trygg mat har det vært arbeidet med flere prosjekter, blant annet for å utvikle verktøy for risikobasert nasjonal og internasjonal vurdering av hygiene i slakterier og høytrykksprosesser av meieriprodukter. Et prosjekt tar for seg spørsmålet om forvaltningsbehov og hvordan offentlige virkemidler kan brukes til bedre realisering av mål for dyrevelferd i norsk husdyrbruk, inkludert i slakterier.

I et prosjekt i regi av *Orkla Foods Norge*, i et samarbeid med SINTEF Fiskeri og havbruk, SINTEF Materialer og kjemi, Bioforsk, Nofima og en rekke samarbeidende bedrifter, har blant annet Mills gjennomført forsøk for å kartlegge effekter av saltreduksjon på postei, samt teste ulike salterstattere. Resultatene viser at saltet har en viktig rolle i posteiens sensoriske, fysikalske og mikrobiologiske egenskaper. Salterstatterne vil med stor sannsynlighet muliggjøre minst 25 prosent Na-reduksjon i postei uten vesentlig endring i smak og uten økt mikrobiell risiko. Innledende forsøk fra dette prosjektet tyder videre på at det er mulig å redusere saltnivået i Norvegia-type ost noe, men det er for tidlig å si om målet på 10-20 prosent reduksjon er realistisk.

"Foods of Norway" er ett av 17 nye Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) som ble innvilget midler med oppstart 2015. Hovedmålet til det nye senteret er å utvikle bærekraftig dyrefôr fra naturlige ressurser som i seg selv er uegnet til mat, slik som tre, alger og biprodukter fra jordbruk og husdyr. Behovet for mer kunnskap om dette øker, blant annet som følge av redusert egenproduksjon av fôr i husdyrsektoren. Vertsinstitusjonen er NMBU, og 15 bedriftspartnere er med. Næringsinteressenter som NHO Mat og landbruk, Innovasjon Norge, Bondelaget og Norsk landbrukssamvirke deltar også.

Forskningsrådets brede internasjonale engasjement gjennom deltakelse i bl.a. JPI FACCE, JPI HDHL og ERA-Net ANHIWA har muliggjort at norske FoU-miljøer deltar i internasjonal kunnskapsproduksjon med stor relevans for dette delmålet.

Klimaeffekter og tilpasninger

KLIMAFORSK har i 2014 lyst ut 70 mill. kroner til forskning på klimaendringers virkninger på fysisk naturmiljø, naturfarer og infrastruktur. Det ble innvilget både forskerprosjekter og kompetanseprosjekter i privat, offentlig og/eller sivil sektor til forskning på ekstremvær, skred, flom, ising, bølger og skogbrann. Videre ble det for første gang lyst ut forskerprosjekter uten tematisk føring innenfor klimafeltet, såkalt "fri klimaforskning". Her ble det blant annet innvilget et prosjekt med formål å utprøve lagring av biokull som klimatiltak.

Flomdempende tiltak

I lokalsamfunn i Norge er en rekke tiltak blitt iverksatt for å dempe eller forhindre flomskader på eiendom. Imidlertid er mindre gjort for å redusere og forsinke selve flommen. I et prosjekt, ledet av *Bioforsk*, har forskere utarbeidet en liste over ulike flomdempende tiltak som å anlegge ulike typer dammer og å endre vegetasjon i nedbørsfeltet. Prosjektet har brukt hydrologiske modeller til å estimere toppvannføring og skader på bygninger i ulike nedbørsfelt ved konkrete nedbørshendelser og bruk av ulike flomdempende tiltak. Beregningene viser at mye kan gjøres for å redusere flomtoppene og dermed skadene på infrastruktur. Det er også utviklet en brukervennlig versjon av en hydrologisk modell for å registrere og tilpasse lokale data og modellresultater og visualisere resultatene på kart. Modellen er tilgjengelig på nett (www.bioforsk.no/exflood) og der kan man se effekten av ulike flomdempende tiltak.

Forskningsrådet mener at de langsiktige målene om økt bærekraftig produksjon av nok og trygg mat er godt ivaretatt gjennom prosjektstøtte fra flere programmer og gjennom strategisk deltagelse i europeisk samarbeid på området. Det foregår en stor FoU-aktivitet ved mange forskningsmiljøer, både på primærproduksjonssiden og i mange bedrifter knyttet til matproduksjon og foredling av mat. Prosjekter knyttet til dyrevelferd, hygiene ved slakterier, prosesseringsteknikker for bedre produkter og forskning på lover og regelverk er med på å gi satsingen en stor bredde og et faglig trykk. Klimaaspekt og bærekraftprinsippet er etter hvert blitt en naturlig del av de fleste prosjekter, og det er spesielt styrket gjennom de store tverrfaglige prosjektene som nå finansieres gjennom BIONÆR og gjennom bevilgninger fra KLIMAFORSK og Miljø 2015.

Delmål 2 Økt bærekraftig produksjon av skog innenfor et endret klima

Forskningsprosjekter innenfor temaet bærekraftig skogproduksjon og økt trebruk utgjorde i 2014 ca. 39 mill. kroner av LMDs bevilgning.

Skogbruk

Flere prosjekter fortsetter arbeidet med utfordringene knyttet til effektive og bedre logistikk-løsninger og infrastruktur i skogbruket. Det er oppnådd gode resultater knyttet til ressurs-registrering og driftsløsninger i både bratt og mellomvanskelig terreng. Stadig effektiviseringskrav krever en kontinuerlig videreutvikling av maskiner og systemløsninger. Det finnes mange gode ideer for registrering, driftsoptimalisering og logistikk-løsninger for tømmerdrifter. Den store utfordringen er det sterke kostnadskravet på alle typer løsninger, noe som medfører at gode og innovative FoU-resultater ofte blir "spist opp" av kostnadsnivået.

Prosjektet "Utvikling av nytt driftssystem i mellomvanskelig terreng - bardunfri taubane" har fulgt anskaffelsen og innkjøringen av et innovativt nytt maskinkonsept for hogst i krevende terreng. Konseptet er nytt i det at maskinen ikke trenger bardunering, og at den er utstyrt med både opparbeidings- og vinsjingskapasitet. Banen kan dermed drives av bare to mann. Tidsforbruk og arbeidsbelastning ved bardunering, immobilitet på smale velteplasser, og mangel på erfarent mannskap er tre av de største utfordringer for taubanedrifter i Norge i dag. Den studerte banen er montert på gravemaskin med løpende line og opparbeidingskapasitet. Konklusjonen etter 18 måneder er at maskinen fungerer veldig godt og viser en høy teknisk utnyttelsesgrad, men prestasjonen er fortsatt for lav til at konseptet vil revolusjonere hogst i bratt terreng. Fordelene med maskinen ligger i det at den skaper et trygt arbeidsmiljø med redusert arbeidsbelastning, og den kan betjenes av bare to mann – noe som har stor betydning for rekruttering, og ikke minst opprettholdelse av dyktig mannskap.

I 2014 ble det startet ett innovasjonsprosjekt i næringslivet innenfor skogbruk, "Friske granplanter til foryngelse av skog". Hovedformålet i prosjektet er å halvere i tap av ferdigproduserte skogplanter som skyldes plantesjukdommer, ved hjelp av strategi for integrert plantevern. Det norske Skogselskap er prosjektleder av dette treårige prosjektet.

Ved *Universitetet i Bergen* har man studert hvordan pågående og fremtidige klimaendringer vil påvirke vegetasjonen på landskaps- og regionalskala. Resultatene viser at både temperatur og nedbør har betydelig effekt på frøplanterekruteringen. Det mest interessante funnet, er at økt nedbør ikke ser ut til å kunne kompensere for den negative temperatureffekten fjellplantene opplever. Det antas at fjellstrøk vil invaderes av lavlandsarter, men både invasionsraten og effekten av invasjonene i form av fortrengsel av fjellplanter vil skje raskest i tørre strøk.

Et prosjekt i regi av *NINA* har ved hjelp av fjernmåling kartlagt hvor store områder med fjellbjørkeskog som ødelegges i målerangrep og av hvilke arter. Under det siste store utbruddet fra 2002 var det fjellbjørkemåleren som angrep først, deretter fikk liten høstmåler utbrudd ett eller to år etterpå i mange områder. At skogen ble angrepet av to arter etter hverandre, gjorde angrepet lengre i tid og skogen ble mer stresset enn ved tidligere angrep. Flere forskningsbaserte studier har de siste årene vist at det skjer en "forgrønning" av Arktis og at det kan settes i sammenheng med et varmere klima. Dette skjer ikke over hele Arktis. Og det skjer i større grad i tundraområder enn i den nordlige skogen i Arktis. I mange skogkledde områder i Arktis har man observert en motsatt prosess, at det skjer en "forbruning". Skogen blir mindre grønn og mer brun. Store insektangrep, flere skogbranner og økt tørkestress er trolig de tre viktigste faktorene. På Nordkalotten kan det ta mange tiår før økosystemene henter seg inn igjen etter et målerangrep. Noen skogområder nord i Finland som ble angrepet av bjørkemålere for mer enn 50 år siden, står i dag fortsatt nesten treløse. Det mener forskerne har sammenheng med at hardt reinbeite har hindret gjenvekst av nye trær.

Bygging med tre

Den store innsatsen på forskning rundt økt bruk av tre i byggesektoren fortsatte i 2014, og i alt var det 12 løpende prosjekter i arbeid. Fem av prosjektene er innenfor det europeiske samarbeidet WoodWisdom Net+. Tematiskspenner prosjektene fra urbant trebyggeri til mer miljøvennlig og

bedre impregneringsmetoder, nye konstruksjonsløsninger for broer i tre og ny smarte løsninger for trefasader og støydemper i trekonstruksjoner.

Det bransjeinitierte prosjektet "KlimaTre" ble avsluttet i 2014. Leder av prosjektet har vært Norges skogeierforbund, og prosjektet har hatt en økonomisk ramme på nær 30 mill. kroner. Faglig ledelse har vært ved Treteknisk institutt i nært samarbeid med SINTEF Byggforsk. Prosjektet var en stor satsing med bakgrunn i skog- og trenæringens ønske om forskningsbasert dokumentasjon av de skogbaserte verdikjedene i Norge og deres betydning for klima og verdiskaping, samt å utvikle morgendagens miljøvennlige løsninger for trebyggeri gjennom økt kunnskap om trekonstruksjoners miljøpåvirkning i et livsløpsperspektiv. Prosjektet har bidratt til å øke kunnskapen om bruk av skogressursene i klimasammenheng. Livsløpsanalyser viser at bruk av trekonstruksjoner har klart lavere karbonavtrykk enn bruk av stål og betong i for eksempel fleretasjes boligblokker. Det forventes at næringen bruker resultatene fra prosjektet i sitt arbeid med å få gjort skogsektoren mer synlig i klimapolitikken.

Forskningsrådet har bidratt i sekretariatet i strategiprosessen SKOG22, hvor formålet har vært å utarbeide en strategi for økt konkurransevne i skogsektoren. Strategien ble overlevert Regjeringen ved LMD og NFD i januar 2015 og peker på organisatoriske, finansielle og faglige utfordringer knyttet til FoU-arbeidet med bærekraftig skogproduksjon og trebaserte verdikjeder. Kostnadsreduksjon og effektivitetsøkning samt innovasjon mot nye eller forbedrede produkter og prosesser trekkes fram som helt sentralt, og hvor FoU-innsats spiller en avgjørende rolle. Forskningsrådet har grepet fatt i deler av oppfølgingsarbeidet i samarbeid med blant annet Innovasjon Norge. Samspill mellom næring, myndigheter og forskningen er avgjørende for å kunne lykkes med strategien.

På området "økt bruk av tre for å øke verdiskapingen" er det fortsatt en høy aktivitet fra Forskningsrådets side, og prosjektene treffer godt de primære målene med bevilgningene. Tverrfaglige prosjekter hvor blant annet arkitekturforskning og tradisjonell skog- og treteknologisk forskning møter hverandre er nå godt etablert og vil kunne gi nye og spennende resultater innenfor trebruk og bruk av tre i kombinasjon med andre materialer. FoU-resultatene gir etter hvert en god dokumentasjon på miljøvennligheten og det betydelig lavere karbonfotavtrykket som trebaserte materialer har i forhold til mange andre alternativer. På skogproduksjonssiden ligger det fortsatt utfordringer knyttet til effektiv og lønnsom avvirkning og organisering av hogst og vedlikehold og utbygging av veier, spesielt i bratt terreng, noe som også påpekes i SKOG22. På disse områdene er det behov for økt FoU-innsats i årene som kommer, spesielt med tanke på SKOG22 og anbefaling om økt nordisk satsing. Dette er et kontinuerlig FoU-arbeid som må drives i tett samarbeid med næringens aktører.

Delmål 3 Reduksjoner i utslipp til luft og vann og et høyt opptak av CO₂ i skog og jord

En betydelig del av LMDs midler bidrar til å bygge opp om delmål 3. Det har løpt prosjekter i 2014 for totalt ca. 55 mill. kroner. Den største delen går til området bioenergi og forvaltes av ENERGIX som er Forskningsrådets store program innenfor miljøvennlig energi.

Det er et behov for å styrke beslutningsgrunnlaget for avveining mellom næringsaktivitet og miljøhensyn. I tråd med dette ble det i 2014 startet opp to prosjekter finansiert av BIONÆR som tar for seg utfordringer knyttet til bærekraftig skogproduksjon og målsettingen om økt uttak av bioenergi fra norsk skog. Prosjektet TRIBORN: "Sikre positive resultater for næringsøkonomi, miljø og lokalsamfunn fra bioenergiutvikling og innovasjon i distrikts-Norge" har som formål å frembringe kunnskap om hvordan systemer og strategier for bioenergiinnovasjon bør utformes for å fremme næringsutvikling, miljø og lokalsamfunn i distrikts-Norge, samtidig som det bidrar til å fremme nasjonale bioenergimål. Det andre prosjektet, "Tilnærminger for integrerte målinger av økosystemtjenester ved storskala utnyttelse av bioenergi", har som hovedmål å harmonisere

metoder for måling av biodiversitet med måling av klimaeffekter og biomasse. Dette for å bedre mulighetene for politikere og forvaltning til å manøvrere blant de ulike kompromissene som omgir bærekraftaspektet knyttet til bioenergi fra skog. I prosjektet vil det undersøkes hvordan sentrale økosystemtjenester som biologisk mangfold, klimaregulering og tilgang på biomasse påvirkes av storskala utnyttelse av bioenergi. Prosjektene er i størrelsesorden 13-16 mill. kroner og har et bredt nasjonalt og internasjonalt samarbeid.

Forskningssamarbeidet mellom særlig Skog og landskap, NTNU, CICERO og NINA videreutvikles med nye prosjekter innenfor både økologi og klimaregnskap. Den norske kompetansen innenfor klimakonsekvenser av bioenergi er etterspurt og forskerne deltar aktivt i IPCC. Et nytt prosjekt bevilget høsten 2014 skal forsøke å forstå viktigheten av skogen i klimasystemet, samtidig som de ønsker å kvantifisere de forskjellige prosessene som regulerer utvekslingen av CO₂, energi og vann i de skandinaviske skogøkosystemene og atmosfæren. Dette vil gjøre det mulig å utvikle klimamodeller som vil kunne gi oss kunnskap om hvordan vi bør høste fra skogen til energi og annen bioraffinering. Prosjektet som er et samarbeid mellom NTNU/Industriell økologi, Norsk institutt for skog og landskap og CICERO, vil gi viktig kunnskap til forvaltning og næringsutvikling.

Innenfor biovarme og biogass ga 2014 spennende resultater og god fornyelse av innovasjons- og kompetanseprosjekter. Innenfor biovarmeområdet øker levert energi fortsatt innenfor både fjern- og nærvarme, og samarbeidet med avfallssektor og energisektor er godt. Skog og landskap og SINTEF Energi har lyktes med å utvikle nye markeder og ny teknologi. I 2014 ble nye tilsagn gitt fra Enova til bygging av biogassanlegg, og forskning finansiert av Forskningsrådet bidrar med kompetanse og tjenester, samtidig som ny kunnskap bygges for å finne optimale substrat- og prosessløsninger.

Prosjektet "SoilEffects", i regi av *Bioforsk*, har vist at bløtgjødsel fra ku etter produksjon av biogass gir like gode avlinger som ubehandlet gjødsel i eng. I korn ble det høyere avlinger med slik bløtgjødsel. Mange steder i Norge er det ikke tilstrekkelig med landbruksarealer i rimelig nærhet til å spre biogjødsel fra biogassanlegg. "FixNut"-prosjektet har derfor hatt som mål å trekke ut makronæringssaltene N, P og K i en avvannet form som muliggjør lengre transport, lagring og bruk etter behov. I prosjektet er det testet ut forskjellige typer adsorbenter, både norsk leire og blåleire, zeolitter fra Armenia og kommersielle produkter. Det er utviklet forbehandlingsmetoder som øker både effektiviteten og kapasiteten, men man er ennå ikke i mål med å få utviklet et produkt med nødvendig bruks- og kostnadseffektivitet. Resultatene danner imidlertid et godt grunnlag for en videre utvikling av slike helt nødvendige produkter.

Forskningen på konvertering til biodrivstoff finansieres i hovedsak med midler fra SD og OED, mens viktig forskning på forbehandling er i "LMD-porteføljen"; pyrolyse, torrefiering, biokull. Her bidrar Skog og landskap, PFI, SINTEF og NTNU, og viktige næringspartnere er Elkem, Treklyngen og Statkraft. Forskningsrådet følger opp helhetlig (BIONÆR, ENERGIX, CenBio), slik at kompetanse og ressurser blir utnyttet godt, og med synergi der det er mulig.

Gjennom en stor bevilgning til ny infrastruktur (vitenskapelig utstyr) bygges teknologiplattformer og gode allianser mellom forskningsmiljøene, men fortsatt er den industrielle interessen noe avventende. Samarbeidet mellom Ås-miljøet, Borregaard og Cambi er et gledelig unntak.

Forskningsrådet mener at det systematiske arbeidet med FoU i nært samarbeid med næringsinteresser begynner å bære frukter i form av etablering og igangsetting av fullskalaanlegg og også flere pilotanlegg for biogassproduksjon. De teknologiske mulighetene er mange, og det trengs fremdeles en bred FoU-innsats langs flere spor for å lykkes med de mest bærekraftige og lønnsomme løsningene. Interessante resultater i feltforsøk på jordbruksarealer viser også at

råtnerest etter biogassproduksjon kan ha en god effekt som gjødselmiddel. Optimal bruk av skog med tanke på skogbehandling, CO₂-binding og klimaeffekter er fremdeles et omstridt tema, og det arbeides innenfor etablerte og nye prosjekter for å avklare de store linjene omkring disse spørsmålene. Det vurderes å være et faglig fruktbart samarbeid mellom NTNU og skogforskingsmiljøer på dette punktet.

Delmål 4 Økt innovasjon og konkurransevne

Forskningsrådets viktigste virkemidler for å øke innovasjonsgrad og konkurransevne innenfor landbrukssektorens næringer er primært innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN), kompetanseprosjekter for næringslivet (KPN), SkatteFUNN og Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI-ordningen). I tillegg har landbrukssektoren muligheter for å nå opp i de åpne SFI utlysningene (se omtale av SFI og "Foods of Norway" under delmål 1). I 2014 innvilget BIONÆR 14 IPN-prosjekter, etter en felles utlysning med Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter (FFL) og forskningsmidler over jordbruksavtalen (JA). FFL/JA bevilget midler til syv prosjekter. ENERGIX bevilget 4 IPN prosjekter innenfor bioenergi og annen varme. Målene er langsiktige, og resultatopptåelse må sees over tid.

I rapporteringen fra prosjektene til Forskningsrådet fremgår det hvor mange nye produkter, prosesser, tjenester, bedriftsetableringer og lignende som er et resultat av IPN-prosjektene. Dette antallet varierer over år. For BIONÆR-finansierte prosjekter i årene 2012, 2013 og 2014 var tallene henholdsvis 87, 41 og 117. Noe måltall for dette finnes naturlig nok ikke, og det vil variere fra år til år. Tallet for 2014 indikerer en høy aktivitet og med en evne til å implementere forskningsresultatene i praksis. I vurderingen må man også ta med at forskerprosjekter innenfor landbrukssektoren ofte er meget næringsrelevante og i stor grad også kan bidra til økt innovasjon og verdiskaping i sektoren på lang sikt.

Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)

VRI er Forskningsrådets særlige satsing på innovasjon gjennom samhandling. VRI skal utvikle kunnskap om og evne til samhandlings- og innovasjonsprosesser i regionene og fremme forskningsbasert innovasjon i norsk nærings- og arbeidsliv. VRI har, sammen med Forskningsrådets regionale representanter, lagt grunnlaget for regionale forskningsfond. Til sammen gir disse ordningen nå gode resultater og har satt forskning på agendaen regionalt. VRI er en tiårig satsing, og 2014 er det første året i den siste perioden – VRI3 (2014-2016). Programmet har i 2014 finansiert 22 prosjekter; 15 regionale samhandlingsprosjekter, seks innovasjonsforsknings- og synteseopprosjekter, samt NORSI forskerskole.

Flere av innovasjonsforskningsprosjektene er i startfasen, og publiseringen generelt har således vært lav i 2014. Like fullt har det vært høy aktivitet med publiserte artikler og foredrag på konferanser (330), samt oppslag i massemedia (140).

- De regionale VRI-satsingene har i 2014 blant annet satset på grønn næring i syv regioner, som har henholdsvis mat, landbruk eller bioenergi som innsatsområder
- bevilget 20 mill. kroner til bedriftsprosjekter og det er gjennomført fem bedriftsprosjekter (forprosjekter) innenfor mat/landbruk
- fortsatt styrkingen av relasjonene mellom FoU-institusjoner, bedrifter og fylkeskommunen
- styrket ansvar og eierskap for VRI og forholdet til forskning hos de regionale partnerskapene og fylkeskommunene. FoU spiller en tydeligere rolle regionalt, også politisk.

VRI Rogaland: Gartnere, forskere og studenter har funnet sammenheng mellom smak og dyrkingsforhold hos agurk. Resultatet kan gjøre norske agurker både bedre og mer konkurransedyktige.

Furuforyngelse: Løiten allmenning har i samarbeid med en annen skogeier gjennomført en analyse og metodeutvikling for Glommen skogeierforening for å effektivisere og målrette skogskjøtseltiltak innenfor ungsogpleie for å øke utnyttelsen av skogens ressurser. Dette som en direkte følge av et VRI 3 bedriftsprosjekt.

Regionansvarlige (REGREP)

Forskningsrådet har i alt 13 regionansvarlige, lokalisert i 13 av landets fylker. Noen av de regionansvarlige har ansvaret for å følge opp flere fylker, slik at alle fylker er dekket. Forskningsrådets regionansvarlige har både en strategisk og en operativ rolle. De skal sette FoU på dagsorden og bidra til forskningsbasert innovasjon i hele landet. Regionansvarlige jobber tett sammen med regionale utviklingsaktører, særlig fylkeskommunene, Innovasjon Norges distriktskontorer og Siva og deltar aktivt i de regionale plan- og strategiprosessene for å sette forskning og innovasjon på dagsorden.

I 2014 ble det inngått en ny regional samarbeidsavtale mellom Innovasjon Norge, Siva og Forskningsrådet. Samarbeid om et felles kunnskapsgrunnlag, felles kundefront og mobilisering av nye bedrifter og utvikling av vekstbedrifter er stikkord for samarbeidet. Den nye avtalen vektlegger økt involvering av Sivas innovasjonsinfrastruktur og tettere kobling mot fylkeskommunen. SkatteFUNN er en viktig samarbeidsplattform regionalt.

SkatteFUNN har ingen direkte bevilgninger fra departementene, men det er likevel et meget viktig virkemiddel for innovasjon og verdiskaping i næringslivet. Næringsrettede prosjekter innenfor landbruk og næringsmiddelindustri treffer godt i SkatteFUNN. I 2014 ble det registrert 43 løpende prosjekter innenfor skog- og tresektoren. Det samlede budsjettet på prosjektene var 113 mill. kroner og skattefradraget utgjorde 21 mill. kroner. Dette representerer en liten økning fra 2013. Sektoren hadde i 2014 en liten nedgang i nye godkjente søknader. Fylkesfordelingen har variert betydelig etter papirindustriens reduserte satsing på FoU. De fleste nye prosjekter i 2014 kom i Trøndelagsfylkene. Telemark, som lenge har hatt et stabilt høyt volum, har nå redusert satsingen betydelig, mens Akershus har vokst mest.

SkatteFUNN-prosjekter innenfor jordbruk og matproduksjon retter seg mot bedre utnyttelse av råstoffer, helsemessige egenskaper i mat, possessoptimalisering, matkvalitet, holdbarhet og markedsføring. Det var 267 aktive jordbruk/mat-prosjekter i 2014, med en total kostnadsramme på ca. 648 mill. kroner og et skattefradrag på ca. 119 mill. kroner. Dette er 60 flere prosjekt enn i 2013.

Marin/Sjømat er største sektor i seks fylker og er den sektoren som har mest FoU-samarbeid innenfor SkatteFUNN. Flere av prosjektene er kombinert med virkemidler fra Innovasjon Norge og Forskningsrådet. Omlag 85 prosent av de nye marine prosjektene var i tilknytning til havbruk, og nesten 11 prosent av de nye prosjektene hører til under næringsmidler og næringsmiddel-teknologi. Dette er en liten nedgang fra 2013.

Rapporteringstillene for nye produkter, prosesser, tjenester, bedriftsetableringer etc. viser en økning i perioden fra 2012 til 2014 og indikerer følgelig en positiv utvikling. Forskningsrådets vurdering er at de store bedriftsaktørene er aktive innenfor innovasjon og produktutvikling. De mindre bedriftenes kapasitet vil variere noe over tid, men også i 2014 var det en relativt lav aktivitet blant aktører innenfor skog- og trenæringen, trolig grunnet de generelt vanskelige økonomiske tidene for disse næringene. Forskningsrådet ser potensialet for økt forskning og innovasjon i landbruksektorens mange næringer, og Forskningsrådet vil i 2015 og fremover

forsterke arbeidet for å øke tilfanget av kvalitativt gode IPN-søknader fra denne sektoren. Ikke minst vil Forskningsrådet på egen kjøl- og sammen med blant annet Innovasjon Norge- legge til rette for økt innovasjonskraft i bioøkonomiens mange verdikjeder. Det regionale arbeidet er viktig for å rigge lokale aktører for FoU-arbeid og aktiviteten i SkatteFUNN viser et høyt nivå. Både SkatteFUNN og VRI vurderes som meget gode virkemidler for å styrke kommersialisering av FoU-resultater.

Delmål 5 God kunnskapsutvikling for forvaltningen

Forvaltningens behov knytter seg til ansvaret for å sikre trygg mat, dyre- og plantehelse, dyrevelferd, miljøhensyn, og genetiske ressurser. Det dreier seg om kunnskap om effektiv forvaltning og virkemiddelbruk. Forvaltningen har også kunnskapsbehov knyttet til målet om bærekraftig areal- og ressursforvaltning og bionæringsutvikling.

Bioøkonomien som visjonært rammeverk vektlegger bærekraft gjennom kretsløpsperspektivet. Visjonen er full utnyttelse av råstoffet og minimalt svinn/avfall fra produksjoner. I praksis dreier det seg om å legge til rette for å skape verdier av avfall og råstoff som ellers ikke utnyttes. Det er behov for kunnskap om hvordan alle deler av kretsløpet kan optimalisere sin utnyttelse av det biologiske råstoffet og produktene, samt hvordan restråstoffet kan utnyttes etter konsum. Forskning som kan underbygge utvikling av politikk, rammebetingelser, systemer og forvaltning for å legge til rette for ny verdiskaping i denne sammenhengen er også prioritert.

Forskningsbasert kunnskap om rammebetingelser og næringspolitikk for fiskeri, havbruk, jordbruk, skogbruk, reindrift og naturbasert reiseliv, peker på flere målkonflikter i de offentlige rammebetingelsene. Det er et politisk mål å sikre forutsigbare betingelser for næringsmiddelindustrien, og dette krever en god kunnskapsbase. Samfunnsvitenskapen står sentralt når det gjelder forskning på rammebetingelser, virkemidler og faktorer som påvirker bionæringene. I 2014 har det vært en innsats på ca. 37 mill. kroner innenfor dette feltet.

Det ble i løpet av året avsluttet et prosjekt som studerte hvorvidt nasjonale reguleringer også kan ha handelshindrende effekt. Denne typen ikke-tollmessige handelshindringer (NTB-er) ble studert i prosjektet "Non-tariff barriers, food safety and international food trade", ledet av NUPI. Det ble gjort økonometrisk analyse av internasjonal handel med sjømat og norsk sjømateksport, case-studier av NTB-er for sjømateksporten til Russland og Kina samt analyse av søramerikansk kjøtt-eksport til Europa og Norge basert på feltstudier. Noen av resultatene tyder på at NTB-ene særlig påvirker markedet ved å gi økt markedskonsentrasjon. Andre resultater peker i retning av at selv om NTB-ene kan redusere antall handelsaktører, fører de ikke alltid til reduksjon i handelen.

Et prosjekt om prognosemodellene for salg av jordbruksvarer og betydningen av endrede konsumentpreferanser er et annet prosjekt eksempel med bred forvaltningsrelevans. Prosjektet hadde oppstart i 2014 og ledes av Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF). Innenfor temaet studerer prosjektet betydningen av både demografiske og økonomiske faktorer. Deler av prosjektet går ut på å sammenligne kundepreferanser samt effekt på matforbruket av en aldrende populasjon i USA og i Norge.

BIONÆR bevilget sent i 2014 i alt 8 mill. kroner til prosjektet "Realisation of animal welfare goals in Norway's food sector". Prosjektet er fireårig med start høsten 2014. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) er prosjekteier. Bevilgningen er et direkte resultat av øremerkede midler fra LMD til forskning som skal styrke forvaltningen av verdikjeden for matproduksjon. Utlysningens formål var å oppnå bedre kunnskap om offentlige reguleringer og virkemiddelbruk med henblikk på å ivareta dyrevelferdslovens formål, og den ble gjennomført i nært samarbeid med Mattilsynet. Det kom i alt inn fire søknader til utlysningen.

I desember 2014 innvilget BIONÆR et nytt stort prosjekt med bred relevans for utviklingen av bioøkonomien i Norge. Prosjektet, som har fått navnet BIOSMART, har som målsetning å fremme en "smart" overgang til bioøkonomi ved å gjennomføre en omfattende foresight-analyse som involverer relevante interessenter og aktører. Prosjektet vil bidra med en rekke resultater av stor betydning for både forsknings-, rådgivnings- og politikkkfeltet. Det viktigste bidraget vil likevel være å forberede industri, myndigheter og samfunnet for øvrig på den kommende overgangen til en "smart" bioøkonomi. *Norsk senter for bygdeforskning* leder dette brede samarbeidsprosjektet.

Forskningsrådet mener at finansieringen som gis til strategiske satsinger via grunnbevilgningen og spesifikk prosjektstøtte gjennom BIONÆR på en god måte følger opp viktige deler av LMDs forvaltningsbehov. Relevant prosjekteksempler er omtalt ovenfor. I tillegg til porteføljen av samfunnsfaglige prosjekt på rammebetingelser og næringspolitikk, har det i de siste to årene vært lagt vekt på at samfunnsfaglige problemstillinger skal integreres i alle prosjekter, der dette er relevant. Dette har ledet til økt kontakt og bredere samarbeidsflater mellom naturvitenskapelige og samfunnsvitenskapelige forskningsmiljøer. Dette vurderes som en særs positiv utvikling. En utfordring for Forskningsrådet blir å fange opp, evaluere og kvantifisere eventuelle effekter av slik tverrfaglig tilnærming til FoU-utfordringer.

Delmål 7 Høy internasjonalisering av forskningen

Både Langtidsplan for forskning og utkastet til Forskningsrådets hovedstrategi har økt internasjonalt samarbeid som én av sine prioriterte målsetninger. Det europeiske samarbeidet står i en særstilling, blant annet på grunn av Regjeringens EU-strategi for å øke norsk retur fra Horisont 2020. Målet er å øke returen av midler med 60 prosent sammenlignet med 7. rammeprogram. Dette øker også betydningen av de mange virkemidlene knyttet til ERA, som ERA-Net og Joint Programming Initiatives (JPI). I tillegg har åtte prioriterte land utenfor Europa blitt pekt ut som spesielt interessante for forskningssamarbeid innenfor de ulike tematiske områdene, herunder landbruk og mat, og bioøkonomi.

I føringene som følger tildelinger til Forskningsrådet forventer LMD at disse skal legge grunnlag for økt norsk deltakelse i internasjonalt forskningssamarbeid, ikke minst for å løse felles utfordringer i landbruket på tvers av landegrensene. Midler fra LMD i 2014 muliggjorde at norsk FoU-miljøer kunne delta i konkurranse om internasjonale forskningsmidler innenfor mange ERA-Net. På så vidt ulike områder som økologisk landbruk (Core Organic), dyrehelse og velferd (ANIWHA), matproduksjon og forbruk (SUSFOOD) og foredling og bruk av tre som råvare (Wood Wisdom+). Ved utgangen av 2014 hadde BIONÆR 11 løpende ERA-Net-prosjekter relevant for LMDs sektorpolitiske prioriteringer. I 2014 ble det etablert et nytt ERA-net Cofund, WaterWorks2014, hvor Miljø 2015 deltar for Norge. I tillegg konkurrerte norske FoU-miljøer i 2014 om prosjektmidler innenfor europeiske fellesprogrammer (JPI-er), omtalt under.

I Forskningsrådets aktiviteter står internasjonalt samarbeid høyt på agendaen. BIONÆR stiller blant annet krav om internasjonalt samarbeid i sine utlysninger av langsiktig forskning. Programmet har også arbeidet for å knytte sammen internasjonal aktivitet med de nasjonale utlysningene. Dette gjelder både nasjonale prosjekter som i stor grad inkluderer partnere fra andre land, og prosjekter som finansieres gjennom de ulike internasjonale mekanismene som ERA NET og europeiske fellesprogrammer. Det har vært godt samarbeid mellom programstyret og de nasjonale kontaktpunktene om strategiske valg og mobiliseringsaktiviteter knyttet til Horisont 2020 og ERA.

Nordisk komité for jordbruks- og matforskning (NKJ)

NKJ har i 2014 videreført arbeidet med å utvikle sin strategiske rolle, blant annet knyttet til koordinering av felles nordiske initiativ innenfor bioøkonomi i EU-regi. Ny strategi er vedtatt for

perioden 2015-2018. Fra 2014 er det felles ledelse for NKJ og Samnordisk skogforskning (SNS), i svensk regi. NKJs sekretariat ivaretas fortsatt av NordForsk. Midler til tverrsektorielle nettverksaktiviteter innenfor nordisk bioøkonomi er nå lyst ut i fellesskap med SNS.

Europeiske fellesprogrammer (Joint Programming Initiatives (JPI))

JPI - Mat og Helse (JPIHDHL) skal bidra med kunnskap for bedre folkehelse og dermed bedre livskvalitet. Samtidig skal JPI-en legge grunnlaget for økt innovasjons- og konkurransevne i matvareindustrien. Det ble avholdt JPI-HDHLs andre internasjonale konferanse i Brussel hvor "Implementation plan 2014–2015" ble lansert. Pilar 2 – Diet and Food Production – hadde en fellesutlysning innenfor temaet "Biomarkers in Nutrition and Health" (BioNH) med søknadsfrist juni 2014. Prosjektet "FOODBALL - The Food Biomarkers Alliance" med norsk deltakelse var ett av to bevilgede prosjekter. Det er planlagt fem nye fellesutlysninger, og BIONÆR vedtok å delta i to av dem – "Intestinal Microbiomics" og "Food Processing for Health" med til sammen inntil 1 mill. euro.

JPI – Landbruk, matsikkerhet og klimaendringer (JPIFACCE) jobber i skjæringsflaten mellom landbruk, matsikkerhet og klimaendringer. JPI-en har høyt aktivitetsnivå og store ambisjoner for felles implementeringstiltak. Stramme budsjetter i mange europeiske land har forsinket framdriften på noen av tiltakene. De viktigste aktivitetene i 2014 var to store utlysninger innenfor klimasmart landbruk og biodiversitet/matsikkerhet (felles med ERA-Net BiodivERsA der Miljø 2015 representerer Norge), samt arbeidet med ERA-nett Cofund FACCE SURPLUS. Her var norske miljøer aktive i søknadsprosessen, men nådde dessverre ikke opp i konkurransen om midler. Det jobbes nasjonalt med å snu denne trenden, blant annet gjennom den nasjonale blikkjent-konferansen som ble arrangert i 2014.

Forskningsrådet deltar på vegne av Norge aktivt i *JPI Klima*. Formålet med JPI Klima er å samarbeide om klimaforskning i Europa fordi kunnskaps- og forskningsbehovene er større enn noe land kan løse alene. JPI Klima identifiserer sentrale europeiske forsknings-utfordringer, gjennomfører fellesutlysninger og møteplasser. I 2014 gjennomførte JPI Klima sin første fellesutlysning, og KLIMAFORSK deltok med inntil 14 mill. kroner til norske forskeres kostnader i prosjektene. Av totalt ni innvilgede søknader for til sammen 90 mill. kroner, hadde fem prosjekter norsk deltakelse. Et av prosjektene skal studere hvordan reindriftsnomader historisk har taklet store endringer i de sosiale og økologiske forholdene koblet opp mot framtidige klimaendringer.

For en nærmere redegjørelse om JPI-ene, henvises det til egne årsrapporter for disse.

EUs nye rammeprogram, Horisont 2020, verdens største forsknings- og innovasjonsprogram, startet opp i 2014. Inndelingen i Horisont 2020 er mer preget av de store samfunnsutfordringene enn 7. rammeprogram. Samfunnsutfordring 2 har tittelen "Sustainable food security, agriculture, forestry, marine and maritime and inland water research, and the bioeconomy". De første utlysningene innenfor bioøkonomi og den delen som dekkes av LMDs forvaltningsområde, inneholdt en rekke relevante temaer for norske aktører.

Til utlysningsrunden i 2014 kom det inn søknader med norsk deltakelse til nesten alle åpne temaer innenfor departementets forvaltningsområde. Søknader med norsk deltakelse holdt generelt høy kvalitet og ca. 60 prosent kom over terskelen. Av i alt 37 prosjekter som ble innvilget innenfor bioøkonomi-delen knyttet til landbruk og mat fra hav og land, er det norsk deltakelse i ni av disse, hvorav tre knyttet til sjømat.

Samfunnsutfordring 2 dekker også marin og maritim forskning, et område som preges av stor norsk interesse. Norges suksess innenfor temaer knyttet til blå vekst og sjømat er forholdsvis større enn i den grønne delen, nemlig 12 norske prosjekter av i alt 21 innstilte blå prosjekter. I skrivende stund er ikke alle tall helt klare, endelige tall vil først foreligge i løpet av 2. kvartal 2015.

Kort omtale av de seks prosjektene som faller inn under LMDs forvaltningsområde:

- SAPHIR er et stort prosjekt som skal utvikle nye vaksiner mot en rekke patogener som kan ramme gris, kylling og storfe.
- Også prosjektet PARAGONE skal utvikle nye og effektive vaksiner, men rettet mot parasitter i drøvtyggere.
- Forbruker- og produsentorganisasjonen Oikos er med i prosjektet DIVERSIFOOD som har som formål å øke og utvide Europas mangfold av avlinger og ulike "matkulturer".
- Bioforsk er med i et prosjekt (PROintensAfrica) som skal utvikle et partnerskap for forskningssamarbeid mellom EU og Afrika omkring mat- og ernæringssikkerhet i Afrika.
- Skogen er tema for prosjektet DIABOLO som skal sørge for bedre harmonisering av data om bestandsendringer, biomasse, karbon, osv. for en fremtidig bioøkonomi i Europa.
- Risikovurdering av mangfoldige blandinger av kjemiske stoffer i mat med økt toksisk effekt i ulike livsfaser er temaet for prosjektet EUROMIX.

For å mobilisere til neste runde i utlysningene i 2015, ble det gjennomført en rekke møter i 2014 med aktuelle søkere samt avholdt informasjonsarrangementer. Løpende rådgivning og veiledning er sentrale oppgaver som de nasjonale kontaktpersonene gjennomfører. I 2015 og fremover vil Forskningsrådet ytterligere styrke mobiliseringsarbeidet innenfor bioøkonomien via nyopprettet stilling for formålet, med mål om å øke mobiliseringen og gjennomslaget for norske forskning- og innovasjonsmiljøer i Horisont 2020.

I 2014 ble referansegruppen for samfunnsutfordring 2 og bioteknologi opprettet, basert på en justering av den eksisterende gruppen fra 7. rammeprogram. Gruppen ga gode innspill til både strategidokumenter og arbeidsprogram for neste periode (2016 og 2017), og disse ble videreformidlet til Kommissjonen via Forskningsrådet.

EURATOM - Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Ordningen med norsk deltagelse på prosjekt til prosjektbasis fortsetter for EURATOM også i Horisont 2020. Innsatsen er primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket positivt, og deltagelsen er svært viktig for å opprettholde norsk kompetanse innenfor strålevern. Fire nye prosjekter startet i 2014, og totalt i 7. rammeprogram har det blitt startet opp 23 prosjekter med deltagere fra Statens strålevern, NMBU, UiO, Krefregisteret og Folkehelseinstituttet.

Nettverksarbeid

Sammen med departementet deltar Forskningsrådet i Standing Committee for Agricultural Research (SCAR), som har en viktig rolle som rådgivende komite for EUs forskingssatsinger innenfor bioproduksjon og foredling.

Forskningsrådet ved ENERGIX deltar også i IEA-Bioenergy som har stor betydning for internasjonalt samarbeid og nettverksbygging rundt alle aspekter omkring bioenergi.

Den nye ordningen for Prosjektetableringsstøtte rettet mot H2020 (PES), hadde sitt første driftsår i 2014. Totalt hadde PES2020 46 mill. kroner til disposisjon i 2014, hvorav 2,5 mill. kroner fra LMD. PES2020 er ett av flere virkemidler i Forskningsrådet som skal bidra til økt norsk deltakelse i H2020, og institusjoner som Bioforsk, Nofima, HI, NMBU og VI, i tillegg til en rekke enkeltbedrifter innenfor LMD sitt fagområde, har fått støtte fra PES2020.

Ordningen for bilateralt forskningssamarbeid (BILAT-ordningen) gir Forskningsrådet anledning til delfinansiering og risikoavlastning i innledende faser av internasjonalt samarbeid finansiert av Forskningsrådets aktiviteter og programmer. Innenfor LMDs ansvarsområde ble det i 2014 arbeidet med grunnlag for utvidet forskningssamarbeid med både Kina og India.

ERA Net-LAC er et nettverk med deltagelse fra EU, Latin-Amerika og Karibien. Formålet er å bidra til felles forsknings- og innovasjonsaktiviteter innenfor temaene biodiversitet/ klimaendring, bioøkonomi, energi, IKT og helse. Til den første fellesutlysningen med søknadsfrist i november 2014, avsatte BIONÆR inntil 9 mill. kroner over tre år til norsk deltakelse innenfor temaet bioøkonomi. Norske partnere deltar på 12 av de totalt 90 innsendte søknadene hvorav fem er innenfor bioøkonomi. Vedtak om bevilgning fattes våren 2015.

Den internasjonale aktiviteten innenfor LMD sitt forvaltningsområde er omfattende og meget bred. Gjennom programmer i Forskningsrådet deltar norske FoUoI-miljøer i mange strategiske ERA-Net samt JPI-er. Sammen med økt aktivitet og mobilisering mot H2020 og bilateralt engasjement, vurderer Forskningsrådet at internasjonaliseringen innenfor LMDs områder er godt ivarettatt. Et økt engasjement innenfor nordisk samarbeid er etterspurt i SKOG22 strategien, og dette bør vurderes nærmere via eksisterende nordiske kanaler som SNS og Nordforsk. En viktig utfordring for Forskningsrådet er fortsatt å prioritere det internasjonale engasjementet slik at det bygger opp under de viktigste strategiske målene for LMDs bevilgninger. Midler som avsettes til internasjonale aktiviteter i programmer LMD (del)finansierer er godt tilpasset mengden på kvalifiserte søknader med norsk deltagelse.

Delmål 8 Effektiv kommunikasjon og formidling

Begrepet bioøkonomi ble for alvor satt på kartet i 2014. Forskningsrådet og Innovasjon Norge arrangerte Bioøkonomikonferansen og over 300 fra forskning, forvaltning, næringsliv og organisasjoner deltok. Programmene BIONÆR, ENERGIX, KLIMAFORSK og Miljø 2015 har alle jobbet målrettet med nyheter gjennom hele året. Kunnskapsformidling står sentralt.

Nyhetsaker og nyhetsbrev

Det ble produsert 68 nyhetssaker som ble publisert på BIONÆRs nettside samt i ukentlig elektronisk nyhetsbrev. BIONÆR har i løpet av 2014 økt antall abonnenter på nyhetsbrevet fra om lag 700 til 900. Her er interessenter fra forvaltning, forskning, næringsliv og organisasjoner. Ny kunnskap kan på den måten tas raskt i bruk. Programmet laget en større tematisk nyhet per måned, der resultater fra flere prosjekter ble presentert sammen. Temaene ble valgt ut fra tids-aktuelle problemstillinger innenfor BIONÆRs portefølje og ut fra relevans for forvaltningen. ENERGIX bruker også kommunikasjon som strategisk verktøy for å støtte opp under arbeidet med å nå programmets mål, spesielt gjennom virkemidler som konferanser, seminarer, program-nettsider, nyhetsbrev, sosiale medier og tradisjonelt mediearbeid. Programmet har over 1200 abonnenter på nyhetsbrev.

KLIMAFORSK har i 2014 publisert 45 nyheter og sendt ut 15 nyhetsbrev til 500 abonnenter. Miljø 2015 fulgte på tilsvarende måte opp med nyheter om bevilgninger og nye prosjekter. Det

ble i løpet av 2014 publisert 42 nyheter på Miljø 2015s programnettside og resultatene fra avsluttede prosjekter er publisert i faktaark fra programmet, totalt 19, i 2014.

Flere detaljer omkring medieoppslag, rapporter etc. står nærmere beskrevet i de enkelte programmenes årsrapporter.

Møteplass og konferanser

Møteplassfunksjonen er et viktig tiltak for et godt samspill mellom fag, sektorer og disipliner, som igjen legger grunnlaget for ny kunnskap og nye innovasjoner. Det være seg landbrukssektoren, bioenergi, klima- og miljøtilpasset landbruk og bioøkonomien i sin fulle bredde.

Forskningsrådet og Innovasjon Norge arrangerte Bioøkonomikonferansen høsten 2014. Over 300 deltakere fra forskning, forvaltning, næringsliv og organisasjoner deltok. Konferansen bidro til å sette bioøkonomien på agendaen og de store mulighetene som ligger både i økt og bedre råstoffproduksjon og nye og innovative biobaserte produkter ble bredt presentert.

I forbindelse med "Knowledgexpo" i India i november hadde Forskningsrådet og Innovasjon Norge en stand. Det ble også avholdt miniseminar og bilateral workshop for fagfolk fra India og Norge. Målet var å diskutere og identifisere felles interesser. Temaet var "The future is bio-based science, technology and innovation".

Miljø 2015 arrangerte i november programmets femte konferanse, "Naturverdier under press" i Trondheim. Konferansen fokuserte på at naturverdiene er utsatt for stadig flere og mer komplekse påvirkningsfaktorer. Verdier som arealer, biologisk mangfold og økosystemer er under større press enn tidligere. Konferansen samlet nær 200 deltakere fra forskning, forvaltning og andre interessegrupper.

Forskningsrådet samarbeidet med Miljødirektoratet om arrangementet "Miljøgiftkonferansen 2014 – Hvordan stanser vi bruk og spredning av miljøgifter? Forbrukers, næringslivets, forskningens og forvaltningens ansvar". Konferansen, som ble avholdt i mai, ble svært godt mottatt, og mange interessenter ytret behovet for jevnlig konferanser med fokus på miljøgiftproblematikken. Det var god representasjon fra både forskning og forvaltning, og i tillegg var mange brukerinteresser til stede.

Kommunikasjon og formidling er høyt prioritert innenfor Forskningsrådets ulike aktiviteter. I 2014 ble det arbeidet mye med "Bioøkonomikonferansen" og det er Forskningsrådets vurdering at konferansen på en god måte fikk satt bioøkonomibegrepet på den politiske agendaen og løftet fram mulighetene som ligger i både grønn og blå sektor og ikke minst samspillmulighetene når det gjelder å bidra inn i bioøkonomien. Det har også vært arbeidet aktivt med forbedring og økning i formidlingen fra aktivitetene LMD finansierer. Forøvrig henvises til fellesdelen av Forskningsrådets årsrapport.

Ytterligere rapportering

Programevaluering

Oxford Research AS (OR) gjennomfører en følgeevaluering av BIONÆR som skal vare ut til slutten av 2016. Målet med følgeevalueringen er, i tillegg til å dokumentere programmets utvikling, å bidra til at mål nås. Den første underveisrapporten høsten 2014 viser at programmet er på rett vei mot sine målsetninger. OR beskriver 2014-utlysningen som et skritt "i riktig retning" sammenlignet med tidligere tematiske utlysninger. Dette betyr at utlysningen i større grad enn tidligere åpner opp for finansiering av innovative prosjekter med "bioøkonomisk innretning", dvs.

som vektlegger flere og kryssende verdikjeder og nye verdikjeder som utnytter avfall og fokuserer på optimal ressursutnyttelse.

Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter (FFL) og Forskningsmidler over jordbruksavtalen (JA) er viktige samarbeidspartnere knyttet til landbruks-, mat- og miljørelaterte temaer, og forvalter i størrelsesorden 200 mill. kroner årlig. Samarbeidet er nedfelt i en ny avtale gjeldende fra 2014, som omfatter strategisk samarbeid mellom partene samt tjenester som FFL/JA kjøper av Forskningsrådet. Samarbeidet skal bidra til strategisk helhetlig og effektiv forvaltning av de samlede forskningsmidlene innenfor landbruks- og matsektoren og sikre den forskningsfaglige kvaliteten på forskningsprosjekter og strategiske programmer som FFL/JA finansierer. Fra og med 2014 blir også midlene til de strategiske programmene ved Nofima kanalisert via Forskningsrådet. BIONÆR og FFL/JA sine prosjektporteføljer utfyller hverandre på en god måte.

Etiske, samfunnsmessige og rettslige aspekter ved bioteknologi, nanoteknologi og nevroteknologi (ELSA) (2008-2014) sitt hovedmål er å frembringe ny kunnskap slik at utviklingen av nye teknologier skjer på en robust måte og i samsvar med det bredere samfunnsoppdrag. Bevilgningen fra LMD var i 2014 på 1 mill. kroner. Programmet legger stor vekt på å fremme integrerte prosjekter der samfunnsforskere og forskere innenfor humaniora samarbeider med forskere innenfor naturvitenskaper og teknologi om den teknologiske utviklingen. Tre integrerte prosjekter ble slutført i 2014. Programmet avsluttet også en lærings- og ressursgruppe for de tre prosjektene og et tilsvarende integrert prosjekt i NANO2021, som ELSA delfinansierer. Læringsgruppen har hatt fokus på prosjektledelse, felles utfordringer i de integrerte prosjektene, og erfaringer knyttet til den proaktive rollen Forskningsrådet har i disse prosjektene.

Programmet videreførte i 2014 et nettverk for ELSA-forskere i Norge. En åpen tilnærming til teknologienes rolle, muligheter og begrensninger er et viktig mål for programmet. Profilen på de store teknologiprogrammene NANO2021 og BIOTEK2021, og hvordan disse programmene nå integrerer ELSA-dimensjonen i teknologiutviklingen, viser med all tydelighet at ELSA har lyktes i sitt arbeid på dette området. Det ble i 2014 gjennomført en fellesutlysning av midler til ELSA-forskning mellom ELSA, BIOTEK2021 og NANO2021. Tre forskerprosjekter fikk bevilgning.

4.4.2 Post 51 Basisbevilgninger til forskningsinstituttene

Innenfor LMDs ansvarsområde har Forskningsrådet i 2014 hatt basisbevilgningsansvar for de fem instituttene Bioforsk, Bygdeforskning, NILF, Skog og landskap og Veterinærinstituttet. Årsrapporten for forskningsinstituttene og delrapport for primærnæringsinstituttene gir en nærmere omtale av aktiviteten ved instituttene i 2014.

Et felles basisfinansieringssystem for instituttsektoren ble etablert fra 2009. Systemet består av en grunnbevilgningsdel og en strategisk del. Grunnbevilgningen består igjen av en fast del og en resultatbasert del. Denne resultatbaserte delen fordeles relativt mellom instituttene etter hvordan det enkelte institutt skårer på fastsatte indikatorer. LMD og NFD har et felles finansieringsansvar for de sju instituttene på primærnæringsarenaen (Bioforsk, Bygdeforskning, NILF, Nofima AS, SINTEF Fiskeri og havbruk AS, Skog og landskap og Veterinærinstituttet). I tillegg tildeles Bioforsk noe strategiske midler fra KLD.

Den strategiske delen innenfor finansieringssystemet (strategiske instituttsatsinger - SIS) har så langt ikke trådt i kraft for primærnæringsarenaen. Men de to finansierende departementene vedtok i 2013 å ta i bruk SIS-delen, og fastsatte retningslinjer for dette i samarbeid med Forskningsrådet. For å sikre en smidig overgang, vil imidlertid ikke nye SIS bli satt i gang før fra budsjettåret 2015.

Dessuten bevilget LMD fra og med 2012 midler til en femårig strategisk instituttsatsing på mat-området.

Totalt ble det tildelt 265 mill. kroner i samlet basisbevilgning til primærnæringsinstituttene i 2014 (ekskl. den strategiske satsingen). Av dette var 164 mill. kroner bevilget fra LMD (kap. 1137 post 51) og 101 mill. kroner fra NFD (kap. 920 post 52). Strategiske midler fra KLD til Bioforsk kommer i tillegg.

Sammenlignet med 2013 var det et kutt på 10 mill. kroner i basisbevilgningen fra LMD og fordelingen av kuttet var spesifisert i tildelingsbrevet. Fra NFD var det en økning i basisbevilgningen på 3,5 prosent (priskompensasjon). Tabellen nedenfor viser basisbevilgningen for 2014 for det enkelte institutt etter at kutt og priskompensasjon er lagt inn og den resultatbaserte fordeling er beregnet. Gjennomsnittlig nedgang for instituttene på primærnæringsarenaen fra 2013 til 2014 var 2,4 prosent. Endringene for de enkelte instituttene fra 2013 til 2014 var i stor grad et resultat av kutt og priskompensasjon, og i mindre grad et resultat av den resultatbaserte omfordelingen.

Tabell 4.3 Basisbevilgning 2014 Primærnæringsinstituttene. 1000 kroner.

Institutt	Basisbevilgning 2013	Omfordeling (2,5 %) (*)	Fast tildeling	Basisbevilgning 2014	Endring fra 2013	% endring fra 2013
Bioforsk (ekskl. KLD-midler)	85 790	1 254	79 555	80 809	-4 981	-5,8 %
Bygdeforskning	8 859	110	8 019	8 129	-730	-8,2 %
Nofima	80 703	1 644	81 507	83 151	2 448	3,0 %
NILF	12 110	108	11 230	11 338	-772	-6,4 %
Skog og landskap	40 023	322	37 114	37 437	-2 586	-6,5 %
SINTEF Fiskeri og havbruk	21 574	558	21 939	22 497	923	4,3 %
Veterinærinstituttet	22 335	637	20 846	21 483	-852	-3,8 %
SUM	271 394	4 635	260 210	264 845	-6 549	-2,4 %

(*) Grunnlaget for omfordeling er 70 % av basisbevilgningen - 30 % er reservert for SIS

Samtlige strategiske instituttprogrammer (SIP) fra tidligere ordning ble avsluttet i 2013 og alle disse er nå sluttrapportert.

Tabellen nedenfor viser basisbevilgningene til primærnæringsinstituttene i 2014.

Tabell 4.4 Basisbevilgning til instituttsektoren i 2014. 1000 kroner.

Institutt	Samlet		Øvrige	
	basisbevilgning		bevilgninger	
Bioforsk	80 809	1)	9 947	2)
Bygdeforskning	8 129			
Nofima AS	83 151		5 000	3)
NILF	11 338			
Skog og landskap	37 437			
SINTEF Fiskeri og havbruk AS	22 497			
Veterinærinstituttet	21 483			
Totalt	264 845		14 947	
Herav basisbevilgning fra NFD - kap. 920 post 52	100 940			
Herav basisbevilgning fra LMD - kap. 1137 post 51	163 905			
1) Strategiske midler (SIS) fra KLD kommer i tillegg				
2) Husleiekompensasjon, herav 1,886 mill. kroner fra kap. 1137 post 50 og 8,061 mill. kroner fra kap. 1137 post 51				
3) Strategisk instituttsatsing på matområdet bevilget fra kap. 1137 post 51				

Basisbevilgningen er et strategisk virkemiddel for ledelsen ved instituttene og forutsettes brukt til å bygge opp kompetanse som kan styrke det enkelte institutts konkurransekraft i et framtidig oppdragsmarked. Instituttene på primærnæringsarenaen har også i 2014 i betydelig grad prioritert å bruke deler av basisbevilgningen til egeninitierte instituttsatsinger – i tillegg til forprosjekter og idéutviklingsprosjekter, styrket innsats mot EUs rammeprogram samt ulike kompetansehevende tiltak som publisering, forskerutveksling og nettverksbygging nasjonalt og internasjonalt. Basert på dialogen med instituttene og mottatt rapportering, er det Forskningsrådets vurdering at instituttene har brukt basisbevilgningen til formål som er i samsvar med de føringer som er gitt i gjeldende Retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter. En nærmere rapportering for bruk av bevilgningen og om de egeninitierte strategiske instituttsatsingene er gitt i delrapporten for primærnæringsinstituttene.

Den femårige strategiske instituttsatsingen på matområdet, som startet opp i oktober 2012 med en samlet økonomisk ramme på 25 mill. kroner, bidrar til å styrke det faglige samarbeidet mellom forskningsinstituttene. Nofima AS er prosjektansvarlig i et samarbeid med Bioforsk, NILF og Veterinærinstituttet. Det undersøkes blant annet hva som må til for å unngå farlige bakterier som *Listeria* og *E. coli* i maten og hvordan bakteriene reagerer på ulike typer stress og på ny produksjonsteknologi. Den patogene pilothallen, som ble åpnet i desember 2013 ved Nofima AS i Ås, er sentral i det arbeidet som gjøres i denne satsingen.

Også i 2014 har midler fra FFL til strategiske programmer i Nofima AS vært kanalisert gjennom Forskningsrådet. Ti prosjekter ble startet opp i 2013 med en varighet på fire år og har hatt en samlet økonomisk ramme i 2014 på 65 mill. kroner. Forskningsrådet følger opp disse programmene i samarbeid med FFL. Det legges blant annet vekt på hvordan resultater fra de strategiske programmene vil være til nytte for næringen og hvordan de bidrar til å bygge kompetanse i instituttet sammen med annen basisfinansiering.

STIM-EU er en ordning som skal stimulere til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs ramme-program. I 2014 ble det bevilget 50 mill. kroner til ordningen. Kun ett av sju primærnæringsinstitutter (Skog og landskap) mottok et mindre beløp i støtte fra *STIM-EU* i 2014. Mer om *STIM-EU* finnes i årsrapporten til Kunnskapsdepartementet under Delmål 2.4 Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.-

5 Klima- og miljødepartementet

5.1 Innledning

Klima- og miljøutfordringene er sammensatte og berører alle aktører i samfunnet. Forskningen skal bidra til en miljøvennlig samfunnsutvikling, og det er viktig med kontinuerlig dialog mellom forskningsaktører og forvaltning, næringsliv og samfunnet forøvrig. Tverrfaglig forskning er i mange tilfeller nødvendig for å finne bærekraftige løsninger på utfordringene. *Langtidsplanen for forskning* trekker frem "klima, miljø og miljøvennlig energi" som satsningsområder. Forskningsrådet jobber målrettet med oppfølgingen av *Langtidsplanen*.

Med et klima og miljø i endring er det stort behov for å øke kunnskapen om hvordan dette påvirker *økosystemene*. I 2014 gjennomførte fire av Forskningsrådets programmer, KLIMAFORSK, POLARPROG, Havet og kysten og Miljø 2015, en fellesutlysning for økt og helhetlig forståelse av økosystemenes respons på endringer i klima og miljø. Totalt ble det søkt om støtte til 180 prosjekter for nærmere 2,2 mrd. kroner. Nivået på søknadene var svært høyt.

Som et resultat av store utlysninger og tildelinger i KLIMAFORSK, POLARPROG og Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur, økte Forskningsrådets totale *klimaportefølje* med over 100 mill. kroner til vel 460 mill. kroner i 2014.

I 2014 vedtok Forskningsrådet de nye satsingene MILJØFORSK OG MARINFORSK etter programmene Miljø 2015 og Havet og kysten. De følger opp FoU-strategiene Miljø 21 og Hav 21 og skal bidra til en sammenhengende portefølje på hav og land med bærekraft som gjennomgående prinsipp, samt ha mobiliserende effekt på internasjonalt samarbeid.

Klima og bærekraftig utvikling er integrert i alle deler av Horisont 2020. I 2014 har norske forskere, forvaltere og bedrifter arbeidet med søknader til Horisont 2020 og Det europeiske forskningsrådet (ERC) på ulike tema innenfor klima og miljø. Norge har vært en sentral bidragsyter i utviklingen av europeiske fellesprogrammer (JPI-er), samt deltatt i flere utlysninger. Totalt seks av de ti pågående initiativene er rettet mot klima- og miljøproblematikk.

Norske klimaforsker spilte en sentral rolle i utarbeidelsen av FNs klimapanel (IPCC) rapporter som kom i 2014. Det at Norge bidro med flest forskere sett i forhold til folketallet, viser igjen at en rekke norske fagmiljøer innenfor klimaforskningen er i verdensklasse.

I 2014 ble det igangsatt en evaluering av de åtte miljøinstituttene som får sin basisfinansiering gjennom Forskningsrådet. Evalueringen ferdigstilles i 2015 og har hovedvekt på FoU-systemet som miljøinstituttene inngår i, men alle instituttene vil også bli beskrevet og vurdert enkeltvis.

I 2014 fikk 17 forskningsmiljøer status som Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI). SFI-en Klima 2050 skal bidra med kunnskap og bidra til innovasjon som reduserer samfunnsmessig risiko forbundet med klimaendringer, mens SFI SCIRFA skal utvikle kunnskap og teknologi for overvåking av arktiske farvann.

Forskningsrådet samarbeidet med Miljødirektoratet om *Miljøgiftkonferansen 2014*. Det var der god deltakelse fra både forskning, forvaltning, næringsliv og ulike organisasjoner. Forskningsrådet gjennomførte også miljøkonferansen *Naturverdier under press* og bioøkonomikonferansen *Den bioøkonomiske våren er her!*, sistnevnte i samarbeid med Innovasjon Norge.

5.2 Virksomhetsoversikt

KLDs bevilgning til Forskningsrådet var på 370,6 mill. kroner i 2014, inkludert basisbevilgninger til miljøinstituttene, som vist i tabellen under.

Tabell 5.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2013 og 2014. Tusen kroner.

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2013	2014
1410	50	Basisbevilgninger til miljøinstituttene	163 998	163 338
1410	51	Forskningsprogrammer m.m.	188 418	199 468
1410	53	Tilskudd til internasjonal miljøvernforskning	6 564	6 794
1400	76	Støtte til nasjonal og internasjonale miljøtiltak	1 000	1 000
1410			250	0
Sum			360 230	370 600

Tabellene nedenfor viser hvordan bevilgningene fordeler seg på aktivitetene, deres disponible budsjett og forbruk i 2014. Utgangspunktet for beregnet forbruk er totalt budsjett og forbruk for de aktivitetene som har finansiering fra KLD.

Tabell 5.2: Bevilgning og forbruk for KLD for 2014. Beløp i kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruksprosent
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	
Basisbevilgninger til miljøinst.							
Res.bas.grunnbev.miljøinst	RBGRUNMILJ	122 753 000	123 140 866	122 753 000	123 152 000	123 140 866	100
Strategiske instituttsatsninger	SIS-MILJO	37 085 000	37 309 140	49 085 000	49 456 667	49 381 667	100
Prosjektetabl.støtte H2020	PES2020	2 500 000	2 786 820	45 200 000	46 022 496	50 385 700	109
BILAT-ordningen	INT-BILAT	500 000	558 533	20 050 000	51 405 721	22 397 192	44
Samfinansieringsordning EU	SAM-EU	500 000	161 888	8 189 537	-2 573 737	971 328	
Sum kap. 1410.50		163 338 000	163 957 247	245 277 537	267 463 147	246 276 752	
Tilskudd til int. miljøvernforskning							
Kontingenter	KONT	6 794 000	5 282 357	8 709 421	8 774 377	6 771 603	77
Sum kap. 1410.53		6 794 000	5 282 357	8 709 421	8 774 377	6 771 603	
Støtte til nasjonale og int. miljøtiltak							
EU strålevem 7. rammeprog.	EU7-STRA	1 000 000	2 375 503	5 000 000	15 348 799	11 877 514	77
Sum kap. 1400.76		1 000 000	2 375 503	5 000 000	15 348 799	11 877 514	
Levende hav og kyst							
Havet og kysten	HAVKYST	11 700 000	9 051 004	70 164 329	79 974 101	54 278 434	68
Stort program for klima	KLIMAFORSK	4 000 000	2 950 091	9 384 501	9 548 719	5 037 066	53
Norsk miljøforskning mot 2015	MILJØ2015	3 800 000	3 256 220	5 596 408	4 125 039	4 795 561	116
Sum		19 500 000	15 257 315	85 145 238	93 647 859	64 111 061	
Livskraftige elver og innsjøer							
Norsk miljøforskning mot 2015	MILJØ2015	10 000 000	8 569 000	14 727 388	10 855 365	12 619 899	116
Stort program for klima	KLIMAFORSK	1 000 000	737 523	2 346 125	2 387 180	1 259 266	53
Sum		11 000 000	9 306 522	17 073 514	13 242 545	13 879 165	
Frodige våtmarker							
Norsk miljøforskning mot 2015	MILJØ2015	4 000 000	3 427 600	5 890 955	4 342 146	5 047 959	116
Stort program for klima	KLIMAFORSK	2 000 000	1 475 046	4 692 251	4 774 360	2 518 533	53
Sum		6 000 000	4 902 645	10 583 206	9 116 506	7 566 492	83
Mangfoldige skoger							
Norsk miljøforskning mot 2015	MILJØ2015	4 000 000	3 427 600	5 890 955	4 342 146	5 047 959	116
Stort program for klima	KLIMAFORSK	4 000 000	2 950 091	9 384 501	9 548 719	5 037 066	53
Sum		8 000 000	6 377 691	15 275 457	13 890 866	10 085 025	
Storslått fjellandskap							
Stort program for klima	KLIMAFORSK	3 500 000	2 581 330	8 211 438	8 355 129	4 407 433	53
Norsk miljøforskning mot 2015	MILJØ2015	2 000 000	1 713 800	2 945 478	2 171 073	2 523 980	116
Sum		5 500 000	4 295 130	11 156 916	10 526 203	6 931 412	
Verdifulle kulturminner og kulturlandskap							
Norsk miljøforskning mot 2015	MILJØ2015	8 600 000	7 369 340	12 665 554	9 335 614	10 853 113	116
Stort program for klima	KLIMAFORSK	2 250 000	1 659 426	5 278 782	5 371 155	2 833 349	53
Sum		10 850 000	9 028 766	17 944 336	14 706 769	13 686 462	
Aktivt friluftsliv							
Norsk miljøforskning mot 2015	MILJØ2015	1 000 000	856 900	1 472 739	1 085 537	1 261 990	116
Sum		1 000 000	856 900	1 472 739	1 085 537	1 261 990	

Giftfritt miljø							
Norsk miljøforskning mot 2015	MILJØ2015	9 750 000	8 354 775	14 359 204	10 583 981	12 304 401	116
Havet og kysten	HAVKYST	4 200 000	3 249 079	25 187 195	28 708 652	19 484 566	68
Miljøpåvirkning og helse	MILPAAHEL	2 000 000	2 124 427	11 350 000	12 148 267	12 056 124	99
Sum		15 950 000	13 728 280	50 896 399	51 440 899	43 845 091	
Ren luft							
Norsk miljøforskning mot 2015	MILJØ2015	3 100 000	2 656 390	4 565 490	3 365 163	3 912 169	116
Miljøpåvirkning og helse	MILPAAHEL	2 000 000	2 124 427	11 350 000	12 148 267	12 056 124	99
Stort program for klima	KLIMAFORSK	2 000 000	1 475 046	4 692 251	4 774 360	2 518 533	53
Sum		7 100 000	6 255 862	20 607 741	20 287 789	18 486 825	
Stabilt klima							
Stort program for klima	KLIMAFORSK	60 400 000	44 546 375	141 705 967	144 185 663	76 059 693	53
Stort program energi	ENERGIX	23 350 000	19 769 892	374 131 683	536 767 916	316 768 433	59
Sum		83 750 000	64 316 267	515 837 650	680 953 579	392 828 126	
Int. samarbeid og tverrgående virkemidler							
Norsk miljøforskning mot 2015	MILJØ2015	5 900 000	5 055 710	8 689 159	6 404 666	7 445 740	116
Stort program for klima	KLIMAFORSK	5 000 000	3 687 614	11 730 626	11 935 899	6 296 332	53
JPI - Kulturarv og globale endringer	JPICH	4 450 000	99 472	4 450 000	7 263 705	99 472	1
JPI - Vann	JPIWATER	4 450 000	876 012	4 450 000	7 263 705	876 012	12
Polarforskningsprogram	POLARPROG	3 200 000	4 360 325	62 000 000	123 751 844	84 481 302	68
Annen internasjonal virksomhet	DIV-INT	2 700 000	2 387 285	33 164 445	47 490 379	30 058 781	63
Romforskning	ROMFORSK	1 500 000	1 591 455	31 860 000	40 918 398	33 802 498	83
JPI - Klima	JPICLIMATE	750 000	482 585	750 000	1 807 181	482 585	27
Publisering/prosjektinform.	PUBL	688 000	458 324	7 062 000	8 541 611	4 704 480	55
Nettarbeid	NETTARBEID	580 000	720 963	3 192 221	3 952 000	3 579 954	91
Havet og kysten	HAVKYST	500 000	386 795	2 998 476	3 417 697	2 319 591	68
Planlegging	PLAN	500 000	91 928	1 815 000	2 548 422	333 698	13
Kontingenter	KONT	300 000	233 251	384 579	387 447	299 011	77
Statistikk og kunnskapsgrunnlaget	STAB	300 000	309 090	19 216 000	24 551 626	19 798 274	81
Sum		30 818 000	20 740 809	191 762 506	290 234 579	194 577 731	
Sum kap. 1410.51		199 468 000	155 066 189	937 755 701	1 199 133 131	767 259 380	
Totalt		370 600 000	326 681 295	1 196 742 659	1 490 719 454	1 032 185 250	69

Forklaring på tabellinnhold:

- *Bevilget i år:* Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret.
- *Beregnet forbruk:* Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program-/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.
- *Bevilget i år, totalt:* Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret.
- *Disponibelt budsjett, totalt:* Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.
- *Totalt forbruk:* Totalt forbruk i budsjettåret.
- *Forbruksprosent:* Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett.

Nedenfor følger forbrukskommentarer til aktiviteter med lavt eller høyt forbruk.

Stort program for klima (KLIMAFORSK) har et lavt forbruk som i hovedsak skyldes vekslingsfasen med NORKLIMA. For å redusere overføringene utlyste og tildelte programmet mer enn 220 mill. kroner i 2014. KLIMAFORSK planlegger å utlyse om lag 150 mill. kroner i 2015.

Norsk miljøforskning mot 2015 (MILJØ 2015) har høyt forbruk grunnet forsert framdrift. Overforbruk vil dekkes av framtidig bevilgning.

Stort program energi (ENERGIX) har et lavt forbruk som i hovedsak skyldes vekslingsfasen med RENERGI. For å redusere overføringene utlyste og tildelte programmet totalt 520 mill. kroner i 2014. ENERGIX planlegger å utlyse inntil 535 mill. kroner i 2015.

Havet og kysten (HAVKYST) har et noe lavt forbruk som bl.a. skyldes at programmet er i sluttfasen og forpliktelser knyttet til utlysninger og initiativer i JPI-Oceans og ERA-nettet COFASP i

2015. For å redusere overføringene fremover utlyste og tildelte programmet totalt 128 mill. kroner i 2014. Det planlegges å utlyse om lag 100 mill. kroner i 2015 for prosjekter som vil starte opp i ny satsing i 2016.

Polarforskningsprogrammet (POLARPROG) har et noe lavt forbruk som bl.a. skyldes noe lavt utlysningsvolum i oppstartsfasen. For å redusere overføringene mellom år tildelte programmet om lag 96 mill. kroner i 2013 og 72 mill. kroner i 2014. POLARPROG planlegger å utlyse rundt 60 mill. kroner i 2015.

De fleste av *JPI-ene* er under oppstart og har derfor et lavt forbruk. Nylig gjennomførte og planlagte utlysninger vil føre til at forbruket vil øke i 2015.

Det lave forbruket til *Bilateralt forskningssamarbeid* skyldes det pågående strategiarbeidet i 2014 og utforming av veikart for samarbeid med prioriterte land. Veikartene vil være førende for fordeling av de bilaterale midlene. Det er også reservert midler til "Internasjonale partnerskap for fremragende utdanning og forskning" som starter opp i 2015.

5.3 Utkvittering av føringer

Bevilgningene i tildelingsbrevet er fordelt på kapittel og post. Forskningsrådet har fordelt midlene i tråd med dette. Videre gir tildelingsbrevet både generelle og budsjettmessige føringer knyttet til resultatområdene. Nedenfor følger utkvittering av de viktigste budsjettmessige føringene. Det vises til kapittel om Resultatrapportering for utkvittering av øvrige føringer. Tildelingsbrevet gir på flere områder føringer om at budsjettmessig nivå skal videreføres på samme nivå som tidligere år. Forskningsrådet har fulgt opp disse føringene, men nivået kan variere noe fra år til år som en konsekvens av søknadstilfanget.

Klimaforskningen ble i 2014 styrket med 12 mill. kroner fra KLD. Både KLIMAFORSK og JPI Klima ble styrket med disse midlene. Bevilgningen til miljøgiftforskning ble styrket med 4,75 mill. kroner i 2014. Dette ble fulgt opp gjennom Miljø 2015 og inngikk i den store fellesutlysning på forskning på økosystemeffekter av endringer i klima og miljø. Forskning på kulturminner og kulturmiljø ble økt med 2,5 mill. kroner for å styrke kunnskapsgrunnlaget for forvaltning av kulturminner og kulturmiljøer. Dette ble fulgt opp gjennom Miljø 2015. Innsatsen mot de felles europeiske forskningsprogrammene JPI Vann og JPI Kulturarv og globale endringer ble styrket med 3,47 mill. kroner. Disse midlene er satt av til planlagte utlysninger.

Midlene til Antarktiskforskning skal sees i sammenheng med tildelingen av NARE-midlene (Norwegian Antarctic Research) over Norsk Polarinstitutt's budsjett der Forskningsrådet har påtatt seg utlysning, søknadsmottak og faglig vurdering i forbindelse med søknadsbehandlingen. I 2014 ble NARE-midlene lyst ut av Forskningsrådet, og innvilges i 2015 av Norsk Polarinstitutt. De øremerkede midlene gjennom POLARPROG er til nå ikke lyst ut, etter anmodning fra KLD om å avvente stortingsmeldingen om Antarktis.

Tildelingsbrevet ber om at minst 5 mill. kroner avsettes til en målrettet forskningsbasert utvikling av klimatjenester i Norge. Forskningsrådet jobber målrettet med dette og har bl.a. satt av 20 mill. kroner i KLIMAFORSK for å delta i en fellesutlysning på ERA-NET (samarbeid mellom nasjonale forskningsprogrammer i Europa) Cofund for klimatjenester for perioden 2016-2020. Tildelingsbrevet ber videre om at ved nye utlysninger skal forskning knyttet til forsuring av havet, herunder forskning på samvirkende effekter av forsuring, klimaendringer og miljøgifter, styrkes.

Dette er fulgt opp gjennom Havet og kysten og KLIMAFORSK. Dessuten skal forskning knyttet til klassifisering av kystvann styrkes ved nye utlysninger. Dette er fulgt opp gjennom Havet og kysten.

5.4 Resultatrapport

5.4.1 Rapport fra resultatområdene

Det er stort behov for en samlet forskningsinnsats for å øke kunnskapen om de store klima- og miljøutfordringene. Programmene KLIMAFORSK, POLARPROG, Havet og kysten og Miljø 2015 har i 2014 samarbeidet om en stor utlysning på 240 mill. kroner til forskning på økosystem-effekter av endringer i klima og miljø. Det er første gang Forskningsrådet gjennomfører en samarbeidsutlysning av en slik størrelse. Hensikten med utlysningen var å gi mulighet til en helhetlig forskningsinnsats på problemstillingene og bidra til å se de store sammenhengene. Det ble åpnet for finansiering av 1-2 store nasjonalt koordinerte prosjekter. Det ble mottatt 180 søknader for totalt 2,2 mrd. kroner, hvorav åtte var til store nasjonalt koordinerte prosjekter. Nivået på søknadene var svært høyt. 17 prosjekter fikk bevilgning. Av disse er ett nasjonalt koordinert. Der skal tre av de sterkeste norske fagmiljøene i biologi, gi forvaltningsråd på bakgrunn av studier av samlede effekter av miljø- og klimaendringer i marine, ferskvanns- og terrestriske miljøer. Utlysningen har bidratt til at forskere og forskermiljøer samarbeider på nye måter, noe som kan føre til nyskapende forskning. Merverdien har vært høy ved en felles-utlysning, og hvert program har fått igjen forskning på sine områder for mye mer enn eget bidrag.

Forskningsrådets nye satsinger etter Miljø 2015 og Havet og kysten, hhv. MILJØFORSK og MARINFORSK, følger opp FoU-strategiene Miljø 21 og Hav 21. Forskningen i MILJØFORSK skal se kunnskap om ressurser, påvirkninger og samfunnsgoder i sammenheng med endringer og bruk og muligheter for løsninger for grønn omstilling. Programmet vil, sammenlignet med forløperen Miljø 2015, legge mer vekt på næringsvirksomhet, muligheter for grønn omstilling, og press på arealer herunder urbanisering. Ny forskning i MARINFORSK skal gi kunnskap om miljøverdier, støtte opp under en kunnskapsbasert forvaltning og bidra til økt marin verdiskaping, med bærekraft som gjennomgående prinsipp.

17 forskningsmiljøer fikk status som Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) fra 2014. De nye sentrene vil få ca. 1,6 mrd. kroner over de neste åtte årene til forskning i tett samarbeid med bedrifter. To av sentrene er særlig relevante for klima- og miljøutfordringer. SFI-en *Klima 2050 – Risk reduction through climate adaption of buildings and infrastructure* skal bidra med kunnskap og bidra til innovasjon som reduserer samfunnsmessig risiko forbundet med klimaendringer, økt nedbør og flomvann i det bygde miljøet. *Centre for Integrated Remote Sensing and Forecasting for Arctic Operations* (SFI SCIRFA) skal utvikle kunnskap og teknologi for overvåking av maritime forhold og varsling av bl.a. vær, utslipp, sjøtilstand og isforhold i Arktiske farvann.

En rekke forskningsinfrastrukturprosjekter ble startet opp i 2014 etter en utlysning i 2013. Tre av dem er spesielt knyttet til klima og miljø: Norsk marinrobotlaboratorium (NORMAR), Barcode-prosjektet NorBOL og Laboratoriet for sedimentanalyser (EARHTLAB). Mer informasjon om prosjektene finnes på Norsk veikart for forskningsinfrastruktur.

www.forskningsradet.no/infrastruktur

Fra 2012 er miljøpolitikken delt inn i elleve resultatområder som i større grad er basert på økosystemtilnærming. Teksten videre er strukturert etter KLDs tildelingsbrev for 2014. Resultater fra

forskningen på klimaendringers effekter på naturen er lagt inn under resultatområdene 1-6 (ikke under resultatområde 11 «Stabilt klima»). Resultater fra forskningen på miljøgifter i havet er lagt inn under resultatområde 1 «Levende hav og kyst» (ikke under resultatområde 9 «Giftfritt miljø»). Se også Særskilt rapportering på Miljørelevant forskning, Forskning i og for Nordområdene, samt Polarforskning i del 3 av denne rapporten.

Res.omr. 1 «Levende hav og kyst» og Res.omr. 2 «Livskraftige elver og innsjøer»
Resultatområdene mottok en samlet bevilgning fra KLD på 30,5 mill. kroner i 2014.

Økosystemene i havet utsettes hele tiden for en kombinasjon av naturlige og menneskeskapt stressfaktorer. Flere prosjekter ser på hvordan ulike stressfaktorer, inkludert havforsuring, virker sammen og påvirker livshistorien og populasjonsdynamikken til arter. I ferskvann har effektene fra omkringliggende natur særlig stor betydning for økosystemets respons. Både i havet og i elver og innsjøer opererer klimaeffektene på hele økosystemet, og man må se flere faktorer i sammenheng.

Det er lagt opp til et nytt og omfattende planleggingssystem rundt vannregionene der mange ulike myndigheter har herredømme over tiltakene som utredes og vedtas. Forskning viser at dersom vannforskriften skal føre til "god miljøtilstand" for vann innen 2021, må staten gjøre en klar avveining av miljømål versus sektormål, hvis ikke er det fare for at miljømålene taper. Et annet problem er at mange av de ulike sektormyndighetene har for lite tid og ressurser til å følge opp vannforskriften tilstrekkelig.

Økosystemer

Norge har store og viktige fagmiljøer innenfor marin økosystemforskning. Forskning i Havet og kysten har gitt viktige innspill til økosystembasert forvaltning. Resultatet fra årets utlysning var prosjekter der tematikken strekker seg fra populasjonsdynamikk hos norsk vårgytende sild, via nye metoder for å forstå økosystemdynamikken i Norskehavet, til genetikk i sjøgress, interaksjoner mellom predatoren torsken og byttedyret lodda i Barentshavet, og konsekvenser for fjorder og økosystemer av at breer trekker seg tilbake. Avsluttede prosjekter har bidratt til ny kunnskap om hvilke faktorer som påvirker dynamikk og strukturer i kystnære økosystemer i nordområdene, om overflatebølger og deres evne til å transportere ulike typer materiale i havets overflatelag, om sagtangens tilpasning til endringer i klima, den genetiske bestandsstrukturen hos reke i Nord-Atlanteren, og om hvilken betydning massedød blant maneter har på marine økosystemer.

Forskning gjennom Havet og kysten har gitt ny kunnskap om at kjønnsmoden flergangsgytende fisk, som torsken, kan hoppe over en eller flere gytesesonger. Dette er i motsetning til tidligere antakelser om at flergangsgytende fisk vil reprodusere hvert år etter kjønnsmodning. Resultatene er nyttig kunnskap for forvaltningen av noen av våre viktigste marine ressurser.

Det har videre kommet ny kunnskap om årsakene til den reduserte nedbeitingen av tareskog. Det skyldes særlig manglende rekruttering av kråkeboller som beiter på tareskog, pga. økende sjøtemperaturer og at krabber spiser små kråkeboller som nylig har slått seg til på bunnen. Slik kunnskap er nødvendig for å kunne drive en kunnskapsbasert forvaltning av tareskogen.

KLIMAFORSK har bidratt til ny kunnskap om effektene av klimaendringer i kombinasjon med andre stressfaktorer på havets økosystemer og bioproduksjon. Blant annet har Havforskningsinstituttet undersøkt hvordan økosystemet i Barentshavet har reagert på menneskelig aktivitet og endringer i havklimaet, og hva som kan gjøre økosystemet mer robust mot denne typen

påvirkninger i framtida. Flere av resultatene har direkte relevans for forvaltningen. Forskerne har utviklet et verktøy for å vurdere biologisk mangfold i Barentshavet og vurdere økosystemets robusthet. Disse verktøyene vil være svært aktuelle for andre undersøkelser av økosystemet i Barentshavet. Forskingen tyder på at robusthet oppnås på ulike måter for ulike regioner og for ulike biologiske samfunn i Barentshavet.

International Research Institute of Stavanger har ledet et KLIMAFORSK-prosjekt på kombinerte effekter av havforsuring og andre typer miljøstress på krepsdyr, koraller og pigghuder. Resultatene viser at økt temperatur påvirker rekene mer enn lavere pH. Økt temperatur vil føre til at eggene klekker tidligere enn ved dagens klima, og dødeligheten ved klekking vil øke. Dersom rekelarvene klekker tidligere enn normalt, vil det kunne føre til at de ikke finner nok mat. Prosjektet har også vist at oljeeksponering fører til senere vekst hos rekelarver. Verst er det for larver som utsettes for både klimaendringer og forurensning. Dette tyder på at rekene vil bli mer sårbare for forurensning når de samtidig må tilpasse seg et varmere hav med lavere pH.

Videre viser forskning i regi av Norsk institutt for naturforskning (NINA) hvordan økt temperatur sammen med økt fettinnhold i maten fører til tidligere kjønnsmodning hos laks i sjøvann. Temperaturen påvirker veksten, mens økt fettinnhold i maten øker mengden reservenæring. Muligheten for vekst på vinteren, før kjønnsmodning, er den viktigste faktoren som bestemmer når kjønnsmodningen skjer. Høy matkvalitet og høy temperatur gir til sammen optimale forhold for vekst. Ved høyere temperatur begrenses veksten av andre forhold som redusert oksygenopptak.

Forskning gjennom Miljø 2015 har gitt ny kunnskap om økosystemprosesser i ferskvann og effekten av påvirkninger av limniske økosystemer. Forskingen skal bidra til kunnskapsbasert forvaltning av limniske økosystemer og bærekraftig flerartsforvaltning. Mange tidligere og pågående prosjekter er fokusert rundt spesifikke trusselfaktorer for villaksen, en svært viktig art for økonomi, turisme og friluftsliv. Det har hersket usikkerhet rundt hvor stor rolle rømt laks spiller for den genetiske sammensetningen i villaksbestander. Forskingen viser at innslaget av fremmede gener i et utvalg laksestammer som er eksponert for rømt laks kan komme helt opp i 50 prosent. Unikt genetisk materiale i villaksstammer kan altså gå tapt ved gjentatt eksponering for rømt oppdrettslaks. Dette kan føre til bestandsnedgang fordi villaksen ikke lenger er optimalt tilpasset omgivelsene i elva.

Den største trusselen mot edelkrepsen i elver og innsjøer er inntoget av krepsepest. Krepsepesten ble først påvist i Norge på 1970-tallet, da den ble innført via signalkreps, en amerikansk art som fungerer som smittebærer. Forskning gjennom Miljø 2015 har utviklet metodikk for å påvise krepsepest ved hjelp av DNA-undersøkelser av filtrerte vannprøver fra det aktuelle vassdraget. Dette er et viktig bidrag for raskt å kunne fastslå om et vassdrag er infisert, slik at forvaltningen kan iverksette tiltak for å redde edelkrepsen. Et oppfølgingsprosjekt, der deler av metodikken skal videreutvikles, har fått støtte ved årets utlysning.

Forurensning

Forskning gjennom Havet og kysten har bidratt til økt forståelse av langtidseffekter av utslipp fra petroleumsvirksomheten på økosystem og marine organismer. Resultatene har ført til økt kobling mellom forskning og overvåking, og en forbedring av risikovurdering og analysemetoder. Produsert vann er en av de viktigste kildene til utslipp av olje og tungmetaller fra petroleumsvirksomhet til havs. Prosjektene fra årets utlysning tar begge for seg ulike problemstillinger nettopp knyttet til produsert vann.

Avsluttede prosjekter har bidratt med viktig kunnskap for pågående debatter om åpning av nye områder for petroleumsutvinning. Myndighetene skal her vurdere om den samlede påvirkningen av havmiljøet vil føre til vesentlige negative effekter på marine organismer. Det har for eksempel kommet ny kunnskap om i hvor stor grad en oljeulykke kan skade fiskebestander, og en økt forståelse for korallen *Lophelia pertusas* følsomhet og robusthet ved eksponering for borekaks. Sistnevnte prosjekt konkluderer med at føre-var prinsippet må utøves når en tar beslutninger om leteboring nær områder med koraller.

Mikroplast forurens store deler av det marine miljøet og er et økende problem. Havet og kysten har satt i gang forskning som skal undersøke effekten av små plastpartikler på marine organismer. Også i JPI Sunne og produktive hav er det forskning på mikroplast. Det går på å forbedre metodikk, øke kunnskapen om utbredelsen i havet, og om skadevirkninger av mikroplast på marine organismer, inkludert de som inngår i sjømatkjeden.

Lakselus er et problem ved oppdrett av laks. Ulike tiltak er iverksatt for å bekjempe lakselusa, bl.a. tilsettes det et pesticid, diflubenzuron (DFB) i fôret til oppdrettslaksen. DFB hemmer skallskifte hos lakselus, men også hos andre krepsdyr, bl.a. reker. Klimaendringer kan forsterke disse effektene. Forskning i Havet og kysten viser at overlevelsen for reker er svært mye lavere i et fremtidig klimascenario der reker er eksponert for DFB. Data fra forsøkene skal brukes i populasjonsmodellering for å finne ut om bekjempelse av lakselus med DFB kan redusere lokale rekepopulasjoner.

Res.omr. 3 «Frodige våtmarker», Res.omr. 4 «Mangfoldige skoger», Res.omr. 5 «Storslått fjellandskap» og Res.omr. 6 «Verdifulle kulturminner og kulturlandskap» (kulturlandskapsdelen)

Resultatområdene mottok en samlet bevilgning fra KLD på 19,5 mill. kroner i 2014.

Mye av den naturvitenskapelige forskningen i Miljø 2015s portefølje er relevant for å forstå sammenhengen mellom arter og store endringer i våre omgivelser, som arealbruksendringer, habitatsendringer, artsinnvandring og ikke minst klimaendringer. KLIMAFORSK har en omfattende portefølje på forskning rundt klimaendringers effekter på terrestriske økosystemer. Flere prosjekter pågår i nord der økosystemene er sårbare og relativt enkle (relativt få arter), og der de årlige variasjonene i værforhold er store. Dette gjør at klimaeffektene blir tydeligere, og de forveksles i mindre grad med andre faktorer.

Forskning gjennom KLIMAFORSK har sett på hvordan pågående og fremtidige klimaendringer vil påvirke vegetasjonen i fjellet. Alle fjellstrøk vil invaderes av lavlandsarter, men fortregning av fjellplanter vil skje raskest i tørre strøk. Resultatene viser at både temperatur og nedbør har betydelig effekt på rekrutteringen av frøplanter. Nedbør har en variabel effekt på blomstring, og for noen arter minker blomstringen i de våteste lokalitetene. Dette kan tyde på at de høyeste nedbørsmengdene i de mest maritime strøk utgjør et problem for plantene. Konkurransen fra gress og moser, skadedyr og utvasking av næring kan være forklaringer på dette.

Forskning gjennom Miljø 2015 har bygget opp om kunnskapsbasert forvaltning og bevaring av kulturminner og biomangfold i verneområder i norske fjell. Prosjektet har tatt for seg fire områder der bosettinger har vært med på å forme fjellenes natur- og kulturverdier i lange tider. Forskerne har dannet seg et bilde av hvordan ulik bruk er med på å forme fjellenes egenart med hensyn til kulturminneforekomster og økosystemenes utvikling. Resultatene viser at fjellene lenge har vært i en kontinuerlig utviklingsprosess. Forvaltningen er derfor nødt til å etablere referansepunkter når den skal innføre vern av kultur- og naturverdier.

Beitepresset på vegetasjonen i Finnmark har i mange år vært langt større enn økosystemene takler. Forskning gjennom Miljø 2015 viser at det store antallet reinsdyr fører til endring av plante-samfunnene, som videre fører til endret fauna, både blant planteetere og rovdyr. Videre fører for store reinflokker til større dødelighet gjennom den harde vinteren, som videre fører til at mange rovdyr, som rev, jerv og mange rovfugl øker i antall. Disse vil igjen utøve press på andre arter i økosystemene. Enkelte av artene som vil merke presset er allerede truede i norsk fauna, for eksempel fjellrev. Til tross for de mange negative konsekvensene høye reintall fører til, viser forskningen at hardt beitetrykk kan bidra til å bremse endringer i vegetasjonssammensetning forårsaket av klimaendringer, og dermed forhindre gjengroing.

Res.omr. 6 «Verdifulle kulturminner og kulturlandskap» (kulturminnedelen)

Resultatområdet mottok en total bevilgning fra KLD på 10,85 mill. kroner i 2014. Dette er en vekst på 2,5 mill. kroner (alt til Miljø 2015). Se også rapportering under resultatområde 5 «Storslått fjellandskap».

Øya Vega på Helgelandskysten er en av mange fraflyttingstruede lokalsamfunn med en rik kultur- og naturhistorie. Vega oppnådde verdensarvstatus i 2004. Forskning gjennom Miljø 2015 har utviklet fremtidsscenarioer for øysamfunnet 30 år fram i tid. Prosjektet har fremmet forslag til tiltak for å ivareta kultur- og naturmiljøet på en best mulig måte, og på den måten bidra til at Vega begrenser fraflytting. Prosjektet argumenterer for at tydeligere bevisstgjøring av de enkelte lokalsamfunnenes iboende kvaliteter er et viktig moment i videre bevaring og utvikling også av andre lokalsamfunn.

Res.omr. 7 «Godt bymiljø»

Resultatområdet mottok i 2013 en total bevilgning fra KLD til Miljø 2015 på 5 mill. kroner i forbindelse med departementets plansatsing mot store byer. Dette var første år Miljø 2015 har fått dedikerte midler til byforskning. For 2014 er det ingen tildeling fra KLD på området fordi planleggingsansvaret er flyttet fra KLD til Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD). Utlysningen *Planlegging og strategier for godt bymiljø* i 2013 ble utformet i dialog med KLD. Hensikten var å bidra til et bedre kunnskapsgrunnlag for bærekraftig byutvikling. Tre byprosjekter startet opp i 2014. I tillegg startet et prosjekt om bruken av miljøkunnskap i lokalforvaltninger som har det nasjonale utviklingsprogrammet *Framtidens byer* som ett av flere casestudier.

Res.omr. 8 «Aktivt friluftsliv»

Resultatområdet mottok en total bevilgning fra KLD til Miljø 2015 på 1 mill. kroner i 2014.

Ifølge allemannsretten har alle rett til å ferdes i strandsonen, så lenge området er definert som utmark. Forskning gjennom Miljø 2015 viser imidlertid at både besøkende og hytteeiere opplever at grensen mellom innmark og utmark er utydelig. De som ønsker å gå tur i strandkanten er ofte redde for å forstyrre, så respekten for privatlivets fred overgår dermed ofte respekten for allemannsretten. Både besøkende og hytteeiere ønsker seg en enkel markering av hvor det er lov å gå. De ønsker seg også mer informasjon som tydelig sier hva som er lov og ikke. De fleste setter dessuten pris på en vennlig gest som viser at man er åpen og vennligsinnet. Forskningen viser at de ubehagelige sammenstøtene mange er redde for sjelden forekommer.

Res.omr. 9 «Giftritt miljø»

Resultatområdet mottok en total bevilgning fra KLD på 15,95 mill. kroner i 2014. Dette er en vekst på 4,75 mill. kroner (alt til Miljø 2015). Se også rapportering under resultatområde 1 «Levende hav og kyst».

Forskningsrådet samarbeidet med Miljødirektoratet om arrangementet *Miljøgiftkonferansen 2014 – Hvordan stanser vi bruk og spredning av miljøgifter? Forbrukers, næringslivets, forskningens og forvaltningens ansvar*. Konferansen ble svært godt mottatt, og mange ytret behovet for jevnlig konferanser med fokus på miljøgiftproblematikken. Det var god deltakelse fra forskning, forvaltning, næringsliv og ulike organisasjoner. I forkant av konferansen laget VG en reportasje med Børge Ousland, foredragsholder på konferansen.

Miljø 2015 har en sterk portefølje innenfor forskning på miljøgifter. Industrien tar i bruk et stort antall nye kjemiske forbindelser hvert eneste år, og flere av disse medfører negative konsekvenser for miljø og helse. Til tross for en kraftig reduksjon i utslipp av kvikksølv gjennom de siste 25 år, fortsetter konsentrasjonene i ferskvannsfisk å øke. Et prosjekt ledet av NIVA har studert innholdet av kvikksølv i fisk fra ulike lokaliteter i Norge. De økte konsentrasjonene som vi nå finner, stammer i hovedsak fra tidligere tiders utslipp. Grunnstoffets lange oppholdstid gjør at problemet er forventet å vedvare i lang tid framover. Forskerne argumenterer derfor for at det bør etableres norske overvåkingsprogrammer rettet mot kvikksølv, ikke minst for å kunne gi kunnskapsbaserte kostholdsråd for ferskvannsfisk.

Programmet Miljøpåvirkning og helse (MILPAAHEL) støtter forskning på eksponering av kjemikalier på mennesker og miljø. Det forskes spesielt på kombinasjonseffekter og synergi-effekter av spesifikke kjemikalier og på metoder for systematisk tilnærming. Det er særlig bekymring knyttet til tilførsel av nye stoffer i miljøet og helsevirkninger av dette. Dette gjelder bl.a. persistente, bioakkumulerende og toksiske stoffer.

Persistente organiske miljøgifter (POP-er) er en rekke miljøgifter som forblir i miljøet over lang tid. De har en evne til å akkumulere oppover i næringskjeden og har skapt forhøyede nivåer av miljøgifter i organer, blodserum og brystmelk i både mennesker og dyr. Det er utviklet eksperimentelle modeller, både cellemodeller og dyremodeller, hvor miljørelevante blandinger av POP-er er undersøkt for evnen til dannelselse av kreft eller forstadier til kreft. Foreløpige resultater basert på cellemodeller viser dessuten at blandinger av miljøgifter som mennesker har i blodet, gir moderat økning i genskader og hemming av cellekommunikasjon.

Res.omr. 10 «Ren luft»

Resultatområdet mottok en total bevilgning fra KLD på 7,1 mill. kroner i 2014.

Miljø 2015 har en rekke prosjekter med forskning på effekter av miljøgifter i naturen, for eksempel miljøeffekter av en storby på bynære områder og dens bidrag til langtransportert luftforurensning. Det har siden 2013 vært forskning på atmosfærisk avsetning av kvikksølv i polare økosystemer. Dette følger opp tidligere forskning på feltet. Forskning gjennom KLIMAFORSK ser på luftforurensning i kombinasjon med klimaendringers påvirkning på økosystemer.

Epidemiologiske studier gjennom MILPAAHEL har vist at luftforurensning øker risikoen for lungesykdommer og hjerte/kar-sykdommer hos voksne mennesker, og at fosterutviklingen hos gravide kan påvirkes. Det ble funnet en klar og statistisk signifikant sammenheng mellom økt luftforurensning og redusert fødselsvekt, men når det ble korrigert for sosioøkonomiske faktorer som inntekt, utdanning osv. ble mye av effekten borte.

Et prosjekt ledet av Nasjonalt folkehelseinstitutt har funnet en sammenheng mellom nivå av nattlig vegtrafikkstøy og symptomer på redusert søvnkvalitet. Innsøvningsvansker og for tidlige

oppvåkninger viste de sterkeste sammenhengene med nattstøy, noe som kan tyde på at slik støy kan bidra til kortere søvnlengde. Det ble også funnet at bruken av søvnmedikamenter økte med økende nivå av nattstøy.

Res.omr. 11 «Stabilt klima»

Stabilt klima er det største av KLDs resultatområder og mottok en bevilgning på 83,75 mill. kroner i 2014. I det ligger det en vekst på 12 mill. kroner (alt til KLIMAFORSK).

Fra 2013 til 2014 økte Forskningsrådets samlede innsats på klimaområdet, utenom teknologisk forskning, med en tredjedel fra nærmere 350 til vel 460 mill. kroner fordelt på over 40 aktiviteter. Økningen skyldes i hovedsak tildelinger i KLIMAFORSK, POLARPROG og Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur.

KLIMAFORSK finansierer forskning på globale, nasjonale og lokale klimaendringer, effekter, virkemidler, globale klimaavtaler og nødvendige omstillinger til et lavutslippssamfunn. Utenom fellestudlysningen på økosystemeffekter av endringer i klima og miljø lyste programmet i 2014 ut 70 mill. kroner til forskning på klimaendringers virkninger på fysisk naturmiljø, naturfarer og infrastruktur. Her ble det innvilget både forskerprosjekter og såkalte kompetanseprosjekter i privat, offentlig og/eller sivil sektor til forskning på ekstremvær, skred, flom, ising, bølger og skogbrann. Videre ble det for første gang lyst ut forskerprosjekter uten tematisk føring innenfor klimafeltet, såkalt "frie klimamidler". Det ble innvilget prosjekter for totalt 50 mill. kroner. Hoveddelen av disse er prosjekter med tema dårlig dekket av forskning.

Klimaforskningen har gitt en enorm produksjon av kunnskap om klima og konsekvenser av klimaendringer på lokal og regional skala. Klimatjenester handler om å bruke denne kunnskapen til å få til bedre beslutninger om klimatilpasning og omstilling til et lavutslippssamfunn. Det felleseuropeiske forskningsprogrammet JPI Klima jobber for å legge til rette for et koordinert forskningssamarbeid i Europa gjennom deltakelse i et ERA-NET Cofund som skal bidra til forskning på, og samarbeid om, kunnskapsbaserte klimatjenester i Europa. Forskningsrådet deltar i dette arbeidet. Det jobbes med å utvikle et nasjonalt kunnskapsgrunnlag for klimatjenester som vil danne grunnlag for norsk satsning på feltet i årene fremover.

Forskning på klimasystemet

Den norske jordsystemmodellen NorESM, som startet opp i 2007, er kjernen av norsk klimasystemforskning. Modellen brukes bl.a. til å lage klimascenarier. Arbeidet har gitt norske forskere en ledende rolle internasjonalt, og FNs klimapanel (IPCC) brukte modellen som én av fem europeiske modeller til å beregne klimascenarier i arbeidet med den femte hovedrapporten. Utviklingen av NorESM drives nå med finansiering gjennom det store KLIMAFORSK-prosjektet EVA (Earth system modelling of climate Variations in the Anthropocene) ledet av Universitetet i Bergen. I prosjektet skal NorESM bidra til økt forståelse og mer pålitelig kvantifisering av klimavariasjoner og tilbakekoblinger.

Et stort prosjekt om sot og kortlevde klimadrivere ledet av CICERO er nylig startet opp. Reduksjon av utslipp av kortlivede klimaforurensere, spesielt sot, metan og hydrofluorkarboner vil kunne gi en rask klimagevinst og dermed redusere oppvarmingshastigheten. Prosjektet kommer til å samle inn og generere ny kunnskap om det fysiske, økonomiske og politiske potensialet for å kutte utslipp av kortlevde klimadrivere.

Forskning på klimaomstilling i samfunnet

Dette temaet omfatter både forskning på tilpasning til klimaendringer og forskning på tiltak for å redusere klimagassutslippene.

Forskning gjennom KLIMAFORSK dokumenterer hvorfor klimasaken ikke ble noen viktig sak i valgkampen i 2013, til tross for at nesten alle politiske partier på forhånd hadde sagt at dette var en av de viktigste utfordringene for Norge. Forklaringen er at klimapolitikken har blitt avpolitisert på grunn av to klimaforlik og dermed er lite interessant for politikere og media. Media valgte å gi klima mindre dekning fordi de oppfattet at opinionen og publikum ikke var så engasjert. Det offentlige ordsiftet om klima handlet særlig om sakens betydning for det *politiske spillet* (mulige regjeringskoalisjoner), kombinert med en dominerende "godhetsdiskurs" der Norge må produsere mer petroleum fordi det er behov for energi verden over. Dette førte til manglende spenning mellom petroleumsutvinning og klima.

Forskning ledet av SINTEF viser videre at oppmerksomhet om klimaendringer og strengere krav i teknisk forskrift ikke nødvendigvis har ført til mer robuste løsninger og at endringer i lovverket alene ikke er nok til å endre forvaltning og praksis. Mange kommuner henger etter i arbeidet med utvikling av risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser) som ble lovpålagt i 2010. Aktørene innenfor vann og avløp må innhente informasjon om risiko og sårbarhet for effekter av klimaendringer på egenhånd, noe som gir varierende og tilfeldig kvalitet. Dermed overføres et lovpålagt kommunalt ansvar til aktørene. Kommunen står ansvarlig, uavhengig av hvem som har utført ROS-analysen. Det er behov for å sikre/etterse kommunal gjennomføring av ROS-analyser, plan- og virkemiddelutvikling og forvaltning av plan- og bygningslovens bestemmelser.

I lokalsamfunn i Norge er en rekke tiltak blitt iverksatt for å dempe eller forhindre flomskader på eiendom i små nedbørfelt. Imidlertid er mindre gjort for å redusere og forsinke selve flommen. Et prosjekt, ledet av Bioforsk, har utarbeidet en oversikt over ulike flomdempende tiltak som å anlegge ulike typer dammer og å endre vegetasjon i nedbørfeltet. Prosjektet har brukt hydrologiske modeller til å estimere toppvannføring og skaden på bygninger i ulike nedbørfelt ved konkrete nedbørhendelser og ulike flomdempende tiltak. Beregningene viser at mye kan gjøres i små vassdrag for å redusere flomtoppene og dermed skadene på infrastruktur.

Forskning gjennom Miljø2015 har funnet at aksjeselskapene har stort rom for å drive miljøvennlig. Norge har en spesielt god miljørapporteringsregel på papiret. Selskapene skal rapportere om hvilken negativ virkning de har på miljøet, og hva de gjør for å fjerne eller begrense virkningen. Målet med regelen var at de skulle bli bedre gjennom å vurdere dette hvert år. Men selv om dette er en pliktregel med mulighet for sanksjoner, følges det ikke opp av myndighetene. Dermed har det utviklet seg en kultur der selskaper ofte kun rapporterer det som er positivt. Prosjektet foreslår at man endrer lovgivningen for aksjeselskaper så formålet med aksjeselskapet på et samfunnsnivå blir klarere.

Forskning knyttet til miljøvennlig energi

I 2014 prioriterte ENERGIX forskning som støtter opp om overgangen til lavutslippssamfunnet og forskning for å skape og sikre bærekraftig infrastruktur og grønne arbeidsplasser. Det ble også lagt vekt på å bygge langsiktig samfunnsvitenskapelig kompetanse om og i energisektoren og å sikre kunnskap om forbrukeratferd, rammebetingelser og virkemidler i forbindelse med omlegginger innenfor energisektoren.

I 2014 ble bl.a. et stort prosjekt om vannforvaltning og implikasjoner av EUs vanndirektiv for norske vassdrag, samt to store prosjekter som skal utvikle og videreutvikle livsløpsanalyser for biomasse fra skog og vind- og vannkraftprosjekter startet opp. Grunnlaget for disse prosjektene ble lagt i et seminar som samlet forvaltning, forskning, og næringsliv for å stimulere til nye bærekraftprosjekter. Miljødirektoratet var spesielt invitert for å fremme områder med store behov for ny kunnskap.

Forskningen på biogass har bidratt til en betydelig økning i store kjøretøy som bruker biogass med mindre utslipp enn diesel. Mer rentbrennende ovner med lavere utslipp kommer nå på markedet og er et direkte resultat av forskning finansiert av energiprogrammene. Den sterke veksten i biler drevet av batterier er ikke et direkte resultat av norsk forskning, men ENERGIX representerer kontinuiteten i slik forskning i Norge, og betyr mye for den kunnskap som er nødvendig for å kunne legge til rette for og absorbere en sterk vekst i el-biler.

Forskning i ENERGIX slår fast at engangsavgiften på personbiler er et effektivt klimatiltak for transportsektoren. Den kan stimulere til en overgang fra bensin- og dieserbiler til el- og hybridbiler. Bedre kollektivtilbud, kjøprising og dyrere drivstoff betyr vesentlig mindre. Selv om avgiftsfordelene på elbiler etter hvert skulle fases ut, vil myndighetene ved hjelp av engangsavgiften kunne vri bilsalget stadig lenger i retning av lav- og nullutslippsbiler. Det er beregnet at det er mulig å oppnå 50–70 prosent kutt i utslippene fra personbiler i perioden 2035–2050. På godssiden framstår overflytting til jernbane som den mest lovende strategien.

5.4.2 Rapport fra tverrgående områder

Internasjonalt samarbeid og tverrgående virkemidler

Området mottok en total bevilgning fra KLD på 30,8168 mill. kroner i 2014.

Internasjonalt samarbeid og oppfølging av Regjeringens EU-strategi er høyt prioritert i Forskningsrådet.

Klima og bærekraftig utvikling er integrert i alle deler av Horisont 2020, og deler av programmet er brukerstyrt. Det er derfor mange muligheter for norske klima- og miljøforskere, med offentlig sektor og bedrifter som samarbeidspartnere. I 2014 har norske forskere arbeidet med søknader til Horisont 2020 innenfor ulike tema, bl.a. klima, biodiversitet, økosystemtjenester, kulturarv, økoinnovasjon, avfall, vann, forurensning og jordobservasjon. Norske klima- og miljøforskere har også arbeidet med søknader til Det europeiske forskningsrådet (ERC).

I 2014 har Norge bidratt betydelig til utviklingen av JPI-er. Totalt seks av de ti pågående initiativene er rettet mot klima- og miljøproblematikk, og av disse har KLD hovedansvaret for JPI Vann, JPI Klima og JPI Kulturarv. Norge har posisjonert seg godt innenfor disse JPI-ene. I 2014 har JPI-ene utviklet strategiske forskningsagendaer og hatt utlysninger der Norge har deltatt.

JPI Vann

JPI-en fikk i 2014 ferdigstilt og lansert en strategiske forsknings- og innovasjonsagenda (SRIA) med tilhørende implementeringsplan for 2014-2016. Det ble gjennomført en pilotutlysning innenfor temaet *Emerging water contaminants - anthropogenic pollutants and pathogens* med et totalt tilgjengelig budsjett på 9 mill. euro (herav 5 mill. kroner fra Norge). Etter evaluering, prosjektselektering og kontraktsforhandlinger ble sju prosjekter satt i gang fra 2015, herav tre med norsk deltakelse. I 2014 ble det også satt i gang et ERA-NET Cofund (WaterWorks2014) med

støtte fra Europakommisjonen under Horisont 2020. Det vil danne grunnlag for en ny europeisk fellesutlysning i 2015. www.forskningsradet.no/jpiwater

JPI Klima

Norge er representert og er aktive i alle de fire arbeidsgrupper i JPI Klima. JPI Klima har i 2014 etablert et sekretariat i Brussel. En leder er foreløpig ansatt, mens en fagstilling og en sekretær, sistnevnte i halv stilling, skal tiltre i løpet av 2015. Norge går inn med midler som dekker halvparten av fagstillingen over tre år.

I 2014 gjennomførte JPI Klima sin første fellesutlysning som dekket klimaomstilling av samfunnet og russiske arktiske/boreale områders innvirkning på klimasystemet. Her deltok KLIMAFORSK med inntil 14 mill. kroner til norske forskeres kostnader i prosjektene. Fem av syv innvilgede prosjekter har norsk deltakelse.

JPI Klima-landene har gått sammen om å søke et ERA-NET cofund for klimatjenester. Det har i 2014 vært tett samarbeid med Europakommisjonen om denne. Det er gjort et grundig arbeid for mobilisering av forskningsfinansierer i Europa. Videre er det lagt til rette for en "in-kind" del av utlysningen. Norsk klimaservicesenter deltar i denne utlysningen fra norsk side. Forskningsrådet deltar på vegna av Norge i cash-delen av utlysningen. www.forskningsradet.no/jpiklima

JPI Kulturarv og globale endringer

JPI Kulturarv er i ferd med å avslutte sin første periode med støtte fra EUs FP7. I desember 2014 ble det sendt inn søknad om videre støtte fra EU til Horisont 2020, der 18 land, inklusive Norge, deltar. Samarbeid og koordinering mellom landene vil være sentralt i dette arbeidet. JPI Kulturarv la fram en strategisk plan (SRA) våren 2014. En handlingsplan er det under utvikling for å implementere denne.

Den ERA-NET+-baserte utlysningen Heritage Plus ble lyst ut i mars 2014. Det ble lagt opp til en to-trinns behandlingsprosess og vedtak blir gjort i 2015. Heritage Plus bygger på SRA og skal utvikle ny forskningsbasert kunnskap for bærekraftig bruk og forvaltning av kulturarven, for å møte samfunnsmessige utfordringer og bidra til utviklingen av samfunnet i et langsiktig perspektiv. www.forskningsradet.no/jpich

BiodivERsA

Miljø 2015 representerer Forskningsrådet i ERA-NET-et BiodivERsA2, som i perioden 2010-2014 har lansert fem felleseuropeiske utlysninger relatert til naturmangfold. Samarbeidet bidrar til integrering av europeisk innsats på biodiversitetsfeltet. Nettverket er nettopp videreført i et nytt ERA-NET Cofund (BiodivERsA3), som lanserer en stor utlysning i 2015.

Prosjektetableringsstøtte (PES2020)

Den nye ordningen for prosjektetableringsstøtte rettet mot Horisont 2020, hadde første driftsår i 2014. PES2020 er ett av flere virkemidler i Forskningsrådet som skal bidra til økt, norsk deltakelse i Horisont 2020. Etersom PES2020 betraktes som en regelforankret ordning, får de fleste søkerne støtte dersom minstekriteriene oppfylles. 400 søknader kom inn til ordningen i 2014. Av de 122 søknadene til *Societal challenges* var 13 innenfor *Climate action, environment, resource efficiency and raw materials*. Søknadene gjenspeiler de fagområder som lyses ut fra Horisont 2020. Totalt 53,7 mill. kroner ble utbetalt i 2014. 20 prosent av disse midlene gikk til bedrifter, 54 prosent til institutter og 24 prosent til universiteter, høyskoler og andre.

Belmont Forum

Forskningsrådet er medlem i Belmont Forum, en internasjonal medlemsorganisasjon for forskningsfinansierer. KLIMAFORSK og Polarforskningsprogrammet deltok i utlysningen *CRA – Arctic Observing and Research for Sustainability* i 2014. Det var stor interesse for utlysningen fra norsk side, og norske forskere var med på 37 av totalt 48 søknader. Søknadsbehandlingen ble administrert av det amerikanske forskningsrådet National Science Foundation (NSF), i nært samarbeid med deltakende land. Ti prosjekter, hvorav syv med norsk deltakelse fikk støtte. I de sju prosjektene med norsk deltakelse skal det være samarbeid med forskere fra andre nordiske land, samt Canada, Frankrike, Japan, Kina, Russland og USA.

Future Earth

Global Change-forskningen er inne i en overgangsfase fra fire individuelle programmer (IGBP (The International Geosphere-Biosphere Programme), IHDP (International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change), WCRP (World Climate Research Programme) og DIVERSITAS (International programme of biodiversity science)) til ett stort program, Future Earth. Forskningen i Future Earth skal bidra til å møte de store samfunnsutfordringene. Samarbeidet i Future Earth er også viktig for forskningsprioriteringer i bl.a. EU, USA og Asia, via Belmont Forum. Norge er aktive i prosessen både med forskere og via Forskningsrådet. Gjennom Belmont Forum har Forskningsrådet i 2014 arbeidet med fellesutlysninger innenfor biodiversitet og bærekraftig utvikling i Arktis.

Naturpanelet IPBES

Naturpanelet IPBES (International Platform for Biodiversity and Ecosystem Services) ble etablert i 2012 og er tiltenkt en liknende rolle som IPCC. Forskningsrådet er medlem av den norske delegasjonen som ledes av KLD og Direktoratet for naturforvaltning. IPBES hadde sitt tredje plenumsmøte tidlig i 2015. Norge har både i 2014 og 2015 nominert en rekke eksperter som kandidater til å delta i flere ulike utredningsprosesser i regi av Naturpanelet.

Andre internasjonale nettverk

Norge deltar også i andre internasjonale nettverk som EPBRS (European Platform for Biodiversity Research Strategy) og GBIF (Global Biodiversity Information Facility). GBIF har lansert en ny versjon av en global nettportal med informasjon fra verdens største database om naturmangfold (530 mill. datapunkter om nesten 1,5 mill. arter). I portalen presenteres data på en enkel måte for både forskere og beslutningstagere over hele verden. GBIF har ambisjon om å etablere seg som global leverandør av data for forskning som skal støtte opp under internasjonale initiativ som IPBES faglige arbeid. Norge har bl.a. gjennom Artsdatabanken økt sin innrapporterte mengde av observasjonsdata til GBIF med 25 prosent til 11 mill. observasjoner.

Ordningen for bilateralt forskningssamarbeid (BILAT-ordningen) gir Forskningsrådet anledning til delfinansiering og risikoavlastning i innledende faser av internasjonalt samarbeid finansiert av Forskningsrådets aktiviteter og programmer. BILAT-ordningen var i 2014 avgjørende for at Forskningsrådet kunne delta i internasjonale utlysninger og internasjonale nettverk.

SkatteFUNN

Prosjektene i SkatteFUNNs miljøportefølje kommer fra ulike bransjer, men har et felles mål om å redusere negative miljøkonsekvenser av bedriftens egne eller andres aktiviteter. De viktigste områdene innenfor sektoren er avfallshåndtering, miljøovervåking og vann og avløp. I 2014 hadde SkatteFUNNs miljøportefølje 165 aktive prosjekter med et totalt kostnadsbudsjett på 550,6 mill. kroner. Budsjettert skattefradrag for prosjektene var på 92,3 mill. kroner. 65 prosjekter ble godkjent i 2014, omtrent som i 2013. For flere detaljer, fylkesoversikt og prosjekteksempler, se

SkatteFUNNs årsrapport for 2014 der miljø og klimaprojekter også fremkommer. www.forskningsradet.no/skattefunn

Romforskning

Program for romforskning satser bl.a. på grunnleggende forskning innenfor jordobservasjoner med vekt på klimaovervåking, ressurskartlegging, forurensning ved petroleumsvirksomhet, samt overvåking og forvaltning av polarområdene. Norske forskere har tilgang til data fra European Space Agency (ESAs) rekke av nye forskningssatellitter – *Earth Explorers*. Disse satellittene leverer ny informasjon om en rekke klimaparametere, som for eksempel havstrømmer, isdekke, vindhastigheter, skydekke og forurensning. Satellittene GOCE (*Gravity Field and Steady-State Ocean Explorer*), SMOS (*Soil Moisture and Ocean Salinity*) og CryoSat leverer nå unike data. De tre SWARM-satellittene, som ble skutt opp i 2013, kartlegger jordas magnetfelt med høy presisjon. Under denne satsingen er det i 2014 startet opp to nye prosjekter innenfor jordobservasjoner.

Høsten 2014 bevilget Stortinget midler til Norges deltakelse i EUs Copernicus-program, som er Europas store satellittbaserte program for miljøovervåking og samfunnssikkerhet. Data fra disse miljøsatellittene vil legge grunnlag for et stort antall nye tjenester som skal gi nytteverdi til mange områder i samfunnet, både i Europa og internasjonalt. Dataene vil også være av stor verdi for rene forskningsformål, også for norske fagmiljøer. www.forskningsradet.no/romforsk

Polarforskning

Det foregår et betydelig internasjonalt forskningssamarbeid innenfor klima og miljø knyttet til Svalbard. Alle institusjoner og land med infrastruktur på Svalbard for jordsystemforskning har i fire år arbeidet med å etablere grunnlaget for Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System (SIOS). I 2014 ble samarbeidet besluttet videreført for å forberede oppbyggingen av et kunnskaps-senter i Longyearbyen for bedre deling, koordinering og videreutvikling av infrastrukturen. Som ledd i å styrke koordineringen og bedre informasjonen om forskningsaktivitetene på Svalbard, har Svalbard Science Forum (SSF) utviklet en ny og forbedret Research in Svalbard (RiS) Portal. Databasen skal samle informasjon om alle forskningsprosjekter på Svalbard på ett sted.

POLARPROG mottok 3,2 mill. kroner fra KLD i 2014. 2 mill. kroner er knyttet til Antarktiskforskning, mens 1,2 mill. kroner skal bidra til økt internasjonalt samarbeid. Slikt samarbeid er viktig for å øke kvaliteten og kapasiteten på polarforskningen, men også fordi en del av problemstillingene har internasjonal karakter. USA er verdens største polarforskningsnasjon og en viktig samarbeidspartner for norske polarforskere, og helt sentrale for å øke kvaliteten i norsk polarforskning. Programmet lyste i 2012 ut midler for treårige prosjekter som skal stimulere til bedre samarbeid mellom norske og amerikanske forskere. Midlene vil lyses ut på nytt i 2015. Forskningsrådet er i dialog med det amerikanske forskningsrådet NSF for å vurdere muligheten for koordinerte aktiviteter.

Forskningsrådets policy for norsk polarforskning 2014-2023 trekker frem behovet for å styrke norsk Antarktiskforskning. Det er få Antarktiskrelevante prosjekter som er finansiert gjennom Forskningsrådet. Forskningsrådets aktivitet sees i sammenheng med nasjonale støtteordninger som NARE (Norwegian Antarctic Research Expeditions). NARE-midlene ble lyst ut av Forskningsrådet i 2014, og innvilges i 2015 av Norsk Polarinstitutt. De øremerkede midlene gjennom POLARPROG er til nå ikke lyst ut etter anmodning fra KLD om å avvende stortingsmeldingen om Antarktis. Se også Særskilt rapportering på polarforskning. www.forskningsradet.no/polarprog

International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)

IIASA er et internasjonalt forskningsinstitutt med 21 medlemsland fra Afrika, Asia, Amerika, Australia og Europa. Instituttet utfører tverrfaglig policy-orientert forskning på globale utfordringer som er for komplekse til å løses av et enkelt land eller disiplin. IIASAs stipendprogram *Young Scientists Summer Program (YSSP)* arrangeres hvert år, og Ph.D.-studenter fra norske institusjoner kan søke om opphold for å arbeide med IIASA-programmene. I 2014 ble det bevilget to YSSP-stipend. Flere norske institusjoner har prosjektsamarbeid med IIASA. Instituttet bidrar til internasjonale klimaforhandlinger med sin kompetanse innenfor scenarioutvikling, integrert vurdering av langsiktig policy og utvikling av solide strategier for å redusere effektene av klimaendringer. I 2014 har IIASA arbeidet med å utvikle nye "flagship initiatives", hvorav ett innenfor arktisk forskning. Mange av de nye medlemslandene er utviklingsland. Noen av disse landene, som Brasil og Indonesia, har vært pådriver for etableringen av flaggskipinitiativet *Tropical Futures Initiative* som omhandler tropisk avskoging.

EURATOM - Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall

Norske forskningsmiljøer har siden EUs 3. rammeprogram hatt mulighet til å delta i EUs strålevernprogram EURATOM. Denne ordningen fortsetter også i Horisont 2020. Innsatsen er som tidligere primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter er svært viktig for å opprettholde Norges kompetanse innenfor strålevern. På grunn av langt opphold uten utlysninger av midler i EURATOM (overgang mellom FP7 og Horisont 2020) ble det satt opp en ekstra utlysning i 2014. I den utlysningen ble det gitt anledning til å søke om midler for norske miljøer som hadde blitt invitert inn i pågående EURATOM-prosjekter. Det kom inn fire søknader som fikk støtte, og med dette har det blitt innvilget støtte for norske deltagere i 23 prosjekter i FP7. www.forskningsradet.no/stralevern

5.4.3 Basisbevilgninger til miljøinstituttene

Innenfor KLDs ansvarsområde har Forskningsrådet i 2014 hatt basisbevilgningsansvar for de åtte instituttene CICERO, NIBR, NIKU, NILU, NINA, NIVA, TØI og Nansen senter for miljø og fjernmåling (NERSC). I tillegg dekker KLDs ansvarsområde den strategiske instituttsatsingen for Bioforsk Jord og Miljø. I *Forskningsrådets årsrapport for forskningsinstituttene 2014* gis en nærmere omtale av aktiviteten ved instituttene i 2014.

Et felles basisfinansieringssystem for instituttsektoren ble etablert fra 2009. Systemet består av en grunnbevilgningsdel og en strategisk del. Grunnbevilgningen består igjen av en fast del og en resultatbasert del. Denne resultatbaserte delen fordeles relativt mellom instituttene etter hvordan det enkelte institutt skårer på fastsatte indikatorer. Den strategiske delen innenfor finansieringssystemet ble etablert i 2011, og i 2014 ble det fremdriftsrapportert på 36 ulike strategiske instituttsatsinger (SIS-er). Flere av SIS-ene er samarbeidsprosjekter med deltakelse fra samtlige institutter på arenaen, og i snitt tilsvarer SIS-ene ca. 40 prosent av instituttens basisfinansiering. Forskningsrådet har utarbeidet en populærvitenskapelig rapport på de eksisterende SIS-ene.

Totalt ble det tildelt 171,4 mill. kroner i basisbevilgning til miljøinstituttene i 2014. Av dette var 5,6 mill. kroner fra Samferdselsdepartementet til strategiske instituttsatsinger ved TØI, og 6,4 mill. kroner fra KMD til strategiske instituttsatsinger til NIBR.

Tabell 5.3 Basisbevilgning 2014 Miljøinstituttene. Beløp i 1000 kroner.

Institutt	Basis-bevilgning 2013	Grunn-bevilgning	Strategiske instituttsatsinger	Basis-bevilgning 2014	Endring fra 2013	% endring fra 2013
CICERO	10 728	9 111	1915	11 026	298	3 %
NERSC	4 806	5 176	0	5176	370	8 %
NIBR	16 784	10 562	6 405	16 967	183	1 %
NIKU	17 500	10 269	7 540	17 809	310	2 %
NILU	24 675	19 336	6 452	25 788	1 113	5 %
NINA	38 706	29 909	10 200	40 109	1 403	4 %
NIVA	32 266	23 936	9 600	33 536	1 270	4 %
TØI	17 886	13 126	5 140	18 266	380	2 %
Bioforsk Jord og miljø	1 933	0	1 933	1 933	0	0 %
SUM	165 284	121 425	49 185	168 677	5 327	3 %

Tabellen viser basisbevilgningen for 2014 for det enkelte institutt etter at den resultatbaserte fordelingen er beregnet. Andelen resultatbasert omfordeling er 5 prosent av grunnbevilgningen for miljøinstituttene. Gjennomsnittlig vekst for instituttene på miljøarenaen fra 2013 til 2014 var 3 prosent. NINA, NIVA, NILU, og NERSC har en vekst over gjennomsnittet. NIBR, NIKU, CICERO og TØI fikk en vekst som er mindre enn gjennomsnittet. Bioforsks andel på 1,93 mill. kroner gikk i sin helhet til SIS-er.

Grunnbevilgningen er ment som et strategisk virkemiddel for instituttene til styrke det enkelte institutts konkurransekraft i et fremtidig oppdragsmarked. Foreløpig rapportering for 2014 viser at instituttene har prioritert å bruke grunnbevilgninger til egeninitierte instituttsatsinger, forprosjekter/ideutviklingsprosjekter, styrket innsats mot Horisont 2020, samt ulike kompetansehevende tiltak som publisering, forskerutveksling og nettverksbygging nasjonalt og internasjonalt. Basert på rapporteringen er det Forskningsrådets vurdering at samtlige institutter har brukt grunnbevilgningen til formål som er i samsvar med de føringer som er gitt i gjeldende retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter.

Evalueringen av de åtte miljøinstituttene som får basisfinansiering gjennom Forskningsrådet ble igangsatt i 2014. Den gjennomføres av et nordisk utvalg. Evalueringen har hovedvekt på FoU-systemet miljøinstituttene inngår i, men alle instituttene blir også beskrevet og vurdert enkeltvis. Forut for evalueringen er det laget en faktarapport om miljøinstituttene, og det er gjennomført en brukerundersøkelse. Instituttene har gitt egne evalueringer og utvalget har gjennomført intervjuer med de enkelte instituttene. Anbefalinger fra evalueringsarbeidet vil rettes mot de enkelte miljøinstituttene, forvaltningen og Forskningsrådet. Evalueringsrapporten ferdigstilles i april 2015.

STIM-EU er en ordning som skal stimulere til økt deltakelse av forskningsinstitutter i EUs ramme-program. I 2014 ble det bevilget 50 mill. kroner til ordningen, og av dette mottok miljøinstituttene 2,6 prosent av bevilgningen. Den lave uttellingen skyldes at det i overgangen fra FP7 til H2020 var få utlysninger innen klima og miljø. Mer om *STIM-EU* finnes i årsrapporten til Kunnskapsdepartementet under Delmål 2.4 Ivareta et strategisk ansvar for forskningsinstituttene.

6 Helse- og omsorgsdepartementet

6.1 Innledning

Forskningsrådet vil trekke frem to saker som var spesielt viktige i 2014. Den ene var avslutningen av arbeidet med den nasjonale forsknings- og innovasjonsstrategien HelseOmsorg21, og overlevering av HO21-rapporten til Regjeringen i juni 2014. Den andre var arbeidet med å få på plass en ny programstruktur for helseforskningen i Forskningsrådet.

Forskningsrådet forvalter forskningsmidler fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) for å bidra til kunnskapsgrunnlaget på HODs politikkområder, og for å ivareta helsesektorens og allmennhetens langsiktige behov for kunnskap, kvalitet og kompetanse. Forskningsrådet har også en viktig rolle som rådgiver for departementet i forskningsstrategiske spørsmål.

Målområdet *Bedre helse og helsetjenester* er videreført som en prioritering i forskningsmeldingen *Lange linjer – kunnskap gir muligheter* og er beskrevet i årsrapportens Del I.

Programmene utarbeider egne årsrapporter med en mer utdypende omtale av programaktivitetene i 2014. Disse vil bli lagt ut på programmenes nettsider. I Forskningsrådets elektroniske prosjektarkiv kan det søkes etter alle avsluttede og løpende prosjekter på fagområde, institusjon, geografi, program, tema med mer, se www.forskningsradet.no.

I denne departementsrettede delen av årsrapporten gis tilbakemelding på aktiviteter og føringer som fremgår av St. prop. Nr. 1 og som etterspørres i tildelingsbrevet fra HOD for 2014.

6.2 Virksomhetsoversikt

Tabell 6.1. Inntekter fordelt på kapittel og post, 2013-14. 1 000 kroner

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2013	2014
732	21	Regionale helseforetak, spesielle utg.	490	490
780	50	Norges forskningsråd	307 518	323 306
781	79	Forsøk og utvikling	5 000	5 000
Sum			313 008	328 796

Tabell 6.2. Departementets bevilgning og andel av forbruk i 2014. Kroner

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruksprosent
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	
Programmer						
Folkehelse	26 200 000	36 645 243	27 200 000	41 293 902	38 043 917	92
Helse- og omsorgstjenester	92 297 000	109 488 970	93 297 000	134 432 276	110 675 238	82
Psykisk helse	35 720 000	28 007 521	34 220 000	41 504 996	28 791 606	69
Miljøpåvirkning og helse	17 200 000	18 270 072	22 700 000	24 296 533	24 112 247	99
Klinisk forskning	28 290 000	26 427 824	28 290 000	59 267 885	26 427 824	45
Global helse- og vaksin.forskn	9 800 000	15 651 854	49 638 000	197 078 261	79 278 237	40
Rusmiddelforskning	30 450 000	14 956 734	32 950 000	28 038 062	14 956 734	53
Stamcelleforskning	20 000 000	21 275 450	20 000 000	35 658 022	21 275 450	60
Kreftmidler	21 044 000	18 485 897	21 044 000	64 545 535	18 485 897	29
Strategiske og andre satsinger						
Kvinnens helse	7 997 000	15 156 834	7 997 000	13 566 940	15 156 834	112
EUs strålevern	1 000 000	2 375 503	5 000 000	15 348 799	11 877 514	77
Prakisrett FoU helse-velferdst	5 000 000	2 216 488	27 335 000	54 770 932	12 117 538	22
ERA NET Translational Cancer Research	3 500 000	1 794 089	3 500 000	6 861 993	1 794 089	26
Evaluering av samhandlingsreformen	10 000 000	12 523 542	10 000 000	16 693 053	12 523 542	75
Barn som pårørende	5 000 000	6 587 271	5 000 000	11 258 529	6 587 271	59
EU Joint Programme - Neurodege	9 150 000	4 768 331	9 150 000	20 935 647	4 768 331	23
JPI Antimikrobiell resistens	4 588 000	251 071	4 588 000	4 588 000	251 071	5
HelseOmsorg21	1 070 000	1 265 024	1 070 000	1 267 215	1 265 024	100
Ressursbruk til forskn. i helseforetakene	490 000	504 848	19 216 000	24 551 626	19 798 274	81
Sum totalt	328 796 000	336 652 565	422 195 000	795 958 206	448 186 636	56

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Beregnet forbruk for HODs bevilgning for 2014 er 102 prosent. Overforbruket av årets bevilgning dekkes av overførte midler fra tidligere år.

Følgende programmer/aktiviteter har bevilget alle midlene til ordinære forskningsprosjekter for hele programperioden: Barn som pårørende, Program for folkehelse, Program for klinisk forskning, Program for psykisk helse, Program for rusmiddelforskning, Helse- og omsorgstjenester og Evaluering av samhandlingsreformen. Årsaken til lavt forbruk på disse programmene/aktivitetene er dermed knyttet til forsinkelser i oppstart og gjennomføring av prosjektene.

Program for stamcelleforskning gikk inn i en ny femårsperiode med et nytt programstyre i 2013. Prosjekter med midler fra utlysningen i 2013 hadde oppstart rundt årsskiftet 2013/2014. Framdriften i noen av prosjektene er noe forsinket på grunn av foreldrepermisjoner og sykemelding, men det er planlagt at dette etterslepet er hentet inn i løpet av 2016.

Offentlig initierte studier på kreftområdet har relativt store budsjettreserver på grunn av programmets spesielle styringsstruktur der Nasjonalt råd for kvalitet og prioritering i helse- og

omsorgstjenestene bestemmer innretningen (faglige tema) på utlysningene. For å hindre større overføringer bevilget programstyret drøyt to tredjedeler av totalbudsjettet i den første utlysningen. Programmet lyser ut de siste 15 mill. kronene for programperioden med planlagt frist i første halvdel av 2015.

Global helse- og vaksinasjonsforskning bevilget i mars 2014 midler til prosjekter med en samlet ramme på 265 mill. kroner. Familieplanlegging, mødre- og barnehelse er nye prioriteringer i denne utlysningen. Programmet har lyst ut midler til arrangementsstøtte og doktorgradsstipend med søknadsfrist i september 2014 og innovasjonsprosjekter i næringslivet med søknadsfrist i oktober 2014. Det er videre lyst ut midler til forskerprosjekter og unge forskere, inkludert prosjekter med potensial for stor innflytelse, såkalte "game changers", med søknadsfrist i februar 2015.

Praksisrettet FoU innen helse og velferd er i oppstartfasen. Det er hittil bevilget 18 prosjekter med en total budsjettamme på vel 65 mill. kroner. Det lave forbruket skyldes at det tar tid å få i gang disse prosjektene og at aktiviteten har måttet holde tilbake 20 mill. kroner p.g.a. svak kvalitet og relevans på søknadene i 2014.

Lavt forbruk i det felleseuropeiske programmet på Nevrodegenerative sykdommer (JPND) skyldes at søknadsbehandlingen tar lang tid og at prosjektene som har fått midler bruker tid på koordinert oppstart og omfattende transnasjonale samarbeidsavtaler.

EU Joint Programme Initiative - Antimikrobiell resistens (JPIAMR) hadde sin første transnasjonale utlysning våren 2014 og aktiviteten er bare så vidt kommet i gang.

TRANSCANs lave forbruk skyldes at prosjektene først starter opp i april 2014.

6.3 Utkvittering av føringer

HelseOmsorg21-strategien

Forskningsrådet har fra 2013 hatt sekretariatsansvar for den nasjonale forsknings- og innovasjonsstrategien, HelseOmsorg21 (HO21). Strategien ble forankret i hele bredden av aktører med mål om å skape en helhetlig og målrettet nasjonal innsats i verdikjeden fra forskning til innovasjon og næringsutvikling. HO21-rapporten ble overlevert i juni 2014 til statsminister og helseminister. Rapporten munner ut i ti strategiske satsingsområder og en rekke konkrete anbefalinger med forslag til hovedansvarlige for oppfølging. Etter overleveringen har Forskningsrådet i likhet med andre aktører, påbegynt arbeidet med vurdering og implementering av strategiens mange anbefalinger. I departementenes oppfølgingsarbeid vil Forskningsrådet fortsatt bidra med ressurser til HO21s sentrale prosjektgruppe, og med representant til det nye HelseOmsorg21-rådet som ble etablert ved årsskiftet.

Lange spor i helseforskningen

Forskningsrådet har i 2014 satt i gang et pilotprosjekt, Lange spor, om merverdien/nyten av forskning. Avsluttete prosjekter fra programsatsinger innenfor rusforskning og forskning om psykisk helse i perioden 2001-2011 vil bli analysert. Analysen skal omfatte kompetanseeffekter, utvikling av kunnskapsfeltet, praksiseffekter og politiske og forvaltningsmessige effekter. Innhenting av tilbud og gjennomføring av analysene vil foregå i første halvdel av 2015. Erfaringer fra denne piloten vil inngå i Forskningsrådets videre arbeid med effektanalyser.

Nasjonal JPND-strategi

Arbeidet med en nasjonal strategi for den videre utviklingen av norsk deltakelse i Joint Programme Initiatives på området Alzheimers sykdom og nevrodegenerative sykdommer er satt i gang. Et utkast til strategien forventes klart i løpet av mai 2015.

Ressurskartlegging av FoU i foretakene

Arbeidet gjennomføres av Nordisk institutt for forskning og utdanning (NIFU) og bevilgede midler inngår i Forskningsrådets oppdrag overfor institusjonen.

Føringer i helseforskningsprogrammer og øvrige aktiviteter

Aktivitetene følger vedtatte programplaner og føringer fra tidligere års tildelinger.

6.4 Resultatrapport

Det er utarbeidet et felles sett med indikatorer eller styringsparametere for Forskningsrådets virksomhet for å rapportere i henhold til mål- og resultatstyringssystemet (MRS). Årsrapporten viser tall og statistikk som indikatorer for virksomhetens måloppnåelse, og den baseres til dels på programmenes årsrapporter. Disse er tilgjengelig elektronisk på Forskningsrådets nettsted. Nedenfor følger en kortfattet resultatrapportering på de delmål som har relevans for HOD-bevilgningen med utgangspunkt i departementets tildelingsbrev for 2014. Det rapporteres etter Health Research Classification System (HRCS) på et overordnet nivå.

6.4.1 Delmål 1.5 Styret forskning i tråd med sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov

6.4.1.1 Overordnede tall, programmer og andre aktiviteter

Bevilgningen fra HOD gikk i 2014 til (del-)finansiering av ni forskningsprogrammer, en forskningsbasert evaluering (Samhandlingsreformen), sju nasjonale og internasjonale strategiske satsinger og to utviklingsoppgaver.

Virksomhetsoversikten over viser at prosjektbevilgninger i aktivitetene der HOD er hoved- eller medfinansør, hadde en samlet tildeling på 422,2 mill. kroner i 2014. HODs andel av dette var i 2014 på 328,8 mill. kroner. I 2013 var tilsvarende tall 486,2 mill. kroner for samlet tildeling, og HODs tildeling utgjorde 313 mill. kroner. Resultatrapporteringen tar utgangspunkt i den samlede tildelingen til disse aktivitetene, altså ikke bare midlene fra HOD. Det er også verdt å bemerke at aktiviteter uten tildeling i 2014, som f. eks. evalueringen av Mammografiprogrammet, ikke inngår i den statistikken som presenteres.

Innenfor programmene og de strategiske satsingene hvor HOD er en av finansieringskildene var det registrert i alt 381 FoU-prosjekter med budsjett i 2014. De fleste av disse, 66,9 prosent, er forskerprosjekter. 4 prosent av prosjektene er personlige postdoktorstipend og 8,6 prosent er arrangementsstøtte.

Universitets- og høyskolesektoren (med universitetssykehusene) mottok størst andel midler, 261 mill. kroner, fra HOD-finansierte aktiviteter i 2014, og instituttsektoren (med de mindre sykehusene) mottok 142,6 mill. kroner. Helseforetakene mottok til sammen 70,4 mill. kroner i 2014, hvorav 50,3 mill. kroner gikk til universitetssykehusene (UoH) og 20,1 mill. kroner til lokale helseforetak uten tilknytning til universitetssykehusene (inst. sektor). 26,3 mill. kroner gikk til næringslivet i 2014. Dette er en stor økning fra i underkant av 9 mill. kroner i 2013.

355 mill. kroner av bevilgningene i 2014 gikk til prosjekter som klassifiseres som medisinsk og helsefaglig forskning. 46,5 mill. kroner gikk til samfunnsvitenskapelig forskning, mens 11,9 mill. kroner gikk til matematikk, naturvitenskap og teknologi (MNT) i 2014. De tilsvarende tall for 2013 var 30,3 mill. kroner til samfunnsvitenskap og 14,3 mill. kroner til MNT.

I 2014 var det en økning i budsjettandelen som gikk til anvendt forskning og utviklingsarbeid sammenlignet med 2013. Blant de ni helseprogrammene og satsingene med HOD-midler i 2014 gikk 290 mill. kroner til prosjekter som var klassifisert som anvendt forskning, mot 241,6 mill. kroner i 2013. Det gikk 33,3 mill. kroner gikk til grunnforskningsprosjekter og 70,1 mill. kroner til prosjekter klassifisert som utviklingsarbeid.

Vitenskapelige publiseringer

Det ble meldt inn 615 vitenskapelige publikasjoner i form av artikler i tidsskrifter eller antologier og monografier i 2014 fra de aktivitetene som finansieres med midler fra HOD. Dette er en liten økning fra 2013.

Likestilling

Av de 381 prosjektlederne som inngår blant programmer og aktiviteter finansiert med HOD-bevilgning er 174 prosjektledere kvinner. Dette gir en kvinneandel på 46 prosent, som er en økning fra 43 prosent i 2013.

Rekruttering

I HOD-finansierte prosjekter inngikk i 2014 til sammen 182 doktorgradsstipendiater (110,1 årsverk) og 152 postdoktorstipendiater (90,9 årsverk). Dette er en stor økning til rekrutteringsstillinger i forhold til 2013. Da var de tilsvarende tall 90,5 årsverk til doktorgradsstipendiater og 79,4 til postdoktorstipendiater. Sterkest økning finner vi for kvinnelige doktorgradsstipendiater. 91,2 årsverk av doktorgradsstipendiatene er innenfor medisinsk og helsefaglig forskning og 13,3 årsverk er innenfor samfunnsvitenskap.

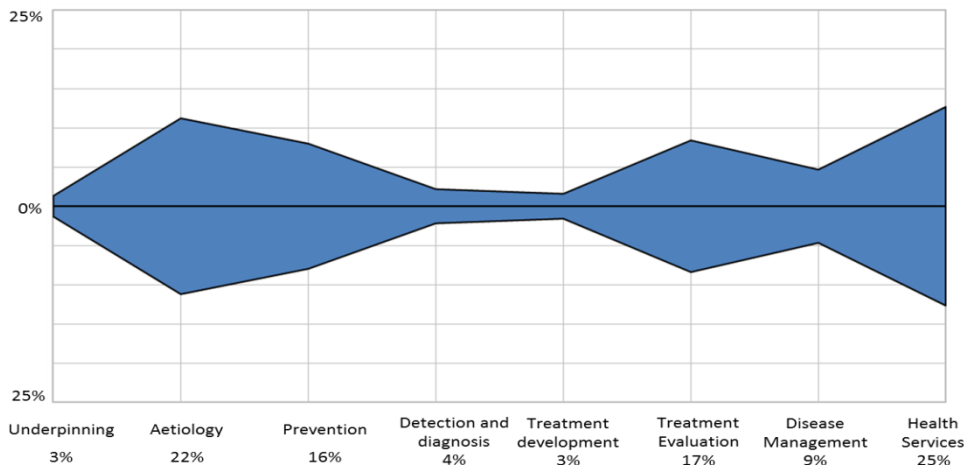


Figur 6-1 Rekruttering

6.4.1.2 Klassifisering etter Health Related Classification System (HRCS)

En stor del av prosjektene innenfor programmene og aktivitetene som er finansiert av HOD er klassifisert etter HRCS. Prosjekter for til sammen 383 mill. kroner inngår i denne analysen. *Forskningsaktivitet (Research Activity)* er visualisert i følgende kitediagram¹.

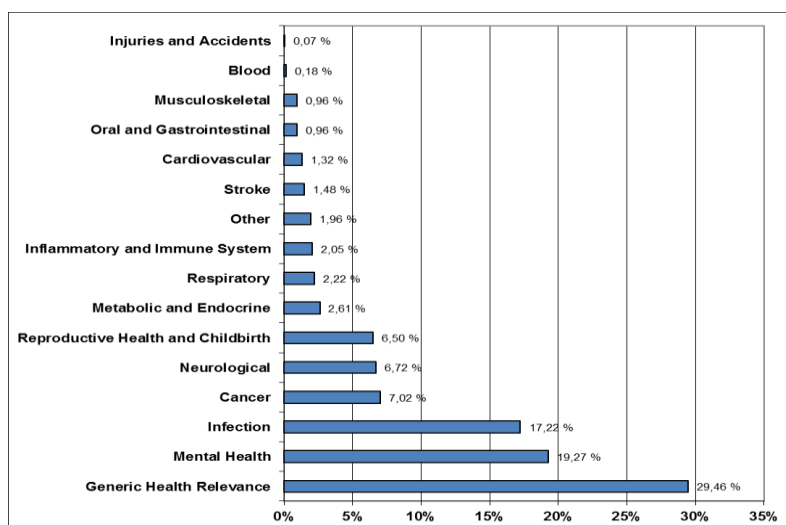
¹ I et kitediagram vil summen av det fargede feltet over og under 0 %-linjen, langs hver av de åtte lodderette aksene, utgjøre de respektive kategoriens prosentandel av den totale finansieringen.



Figur 6-2 Forskningsaktivitet (HRCS) i helseprogrammer 2014 – 383 mill. kroner

Følgende programmer/aktiviteter er inkludert i analysen for 2014: Folkehelse, Helse- og omsorgstjenester, Psykisk helse, Rusmiddelforskning, Klinisk forskning, Global helse- og vaksinasjonsforskning, Miljøpåvirkning og helse, Stamcelleforskning, Strategisk satsing på kreftforskning/Offentlig initierte kliniske studier på kreftområdet, TRANSCAN, Kvinners helse, Barn som pårørende, Pengespill og JPND. Analysen omfatter ikke hele forbruket i disse aktivitetene i 2014, blant annet er finansiering av enkelte nettverk, arrangementsstøtte og administrative utgifter ikke inkludert. Sentre som er inkludert i analysen er Sentrene for omsorgsforskning og Senter for rus- og avhengighetsforskning. Sammenlignet med tilsvarende porteføljeanalyse fra 2013 finner vi en noe lavere andel prosjekter klassifisert som "Aetiology" og en økning i "Health Services". Dette kan skyldes at 2014-analysene har inkludert flere sentre, og at disse har en mer anvendt forskningsprofil.

Klassifisering av de samme prosjektene på *helsekategori (Health Category)*, som er presentert i figuren nedenfor, viser at nesten 30 prosent er prosjekter med generell helserelevans. Det er i tråd med at forskningen og forskningsresultatene i flere av helseprogrammene, som f. eks. Helse- og omsorgstjenester, Folkehelse og Stamceller, er relevant for flere sykdommer/tilstander og har en annen hovedtilnærming enn sykdomskategori.



Figur 6-3 Helsekategori (HRCS) i helseprogrammer 2014 – 383 mill. kroner

6.4.1.3 Andre aktiviteter

Utlysninger

Alle HOD-finansierte programmer hadde løpende søknadsfrist for utenlandsstipend for rekrutter, noen hadde også løpende frist for arrangementsstøtte. Tre av helseprogrammene har disponert sine midler for programperioden og hadde ingen utlysninger i 2014. Det ble gjennomført utlysning/søknadsbehandling for følgende programmer: Stamcelleforskning, Offentlig initierte kliniske studier på kreftområdet, Rusmiddelforskning, Helse- og omsorgstjenester og Global helse og vaksinasjonsforskning. Programmene har også vært involvert i utlysning av ulike internasjonaliseringstiltak fra andre budsjettposter.

HELSEFORSK – Forskningsrådet bistod i 2014 RHFenes strategigruppe for forskning med søknadsbehandlingen av øremerkede midler til store tverregionale samarbeidsprosjekter. 200 mill. kroner ble utlyst, og i alt 66 søknader ble gitt en faglig vurdering av Forskningsrådet. RHFene hadde selv ansvar for relevansvurderingen og for endelig vedtak om bevilgning.

Forskning knyttet til 22. juli

I alt seks prosjekter med relevans for terrorhendelsene 22. juli 2011 ble finansiert av Rådet i 2014. Samlet budsjetttramme for disse var 12,2 mill. kroner. To av disse prosjektene inngår i programmer med HOD-bevilgning. De øvrige fire prosjektene er finansiert av andre aktiviteter i Forskningsrådet.

Forskningsrådet deltar i den nasjonale koordineringsgruppen for forskning etter terrorhendelsene 22. juli 2011.

Myalgisk encephalitt/Kronisk utmattessyndrom (ME/CFS)

Blant de HOD-finansierte aktivitetene er det rapportert om fire prosjekter som dreier seg om ME/CFS. To prosjekter studerer mulige sykdomsmekanismer, ett er en klinisk kontrollert behandlingsstudie og ett studerer hvordan pasientene opplever kvalitet, tilgjengelighet og koordinering av helsetjenester.

eHelse

Blant de HOD-finansierte aktivitetene var det i 2014 tre prosjekter om eHelse. Ett var om kommunikasjon mellom ulike tjenesteytere (leger og sykepleiere) i kommunehelsetjenesten og i spesialisthelsetjenesten; ett var om bruk av robotteknologi i omsorg for hjemmeboende eldre, og ett om bruk av telekommunikasjon i oppfølging og opplæring av rehabiliteringspasienter. For øvrig er det rapportert om 18 eHelse-prosjekter i andre aktiviteter i Forskningsrådet, hvorav 7 er fra VERDIKT.

Brukermedvirkning

Mange av prosjektene i de HOD-finansierte aktivitetene hadde i 2014 fokus på brukerinvolvering og identifisering av pasientenes behov, særlig innenfor helse- og omsorgstjenesteforskningen. Brukermedvirkning ble spesifikt etterspurt i utlysninger av midler innenfor Helse- og omsorgstjenester og Praksisrettet FoU for helse- og velferdstjenestene. Det vises også til konferansen om brukermedvirkning i forskning som ble arrangert i samarbeid mellom fire av helseprogrammene og som omtales nedenfor.

Forskningsbaserte evalueringer

Den forskningsbaserte evalueringen av Mammografiprogrammet er et oppdrag fra HOD. Hensikten med evalueringen er å undersøke om programmet oppfyller intensjonene og målet om 30 prosent reduksjon av dødelighet av brystkreft for kvinner som inviteres til screening. Syv

delprosjekter inngår i evalueringen. De omfatter studier om dødelighet, omfang av kreft oppdaget mellom to screeningsrunder (intervallkreft), omfang av overdiagnostikk, kvinners opplevelser av og erfaring med screeningsprogrammet og en økonomisk evaluering av Mammografiprogrammets kostnader. De siste delprosjektene i evalueringen ble avsluttet i 2014. Styringsgruppen for evalueringen har arrangert ett seminar med prosjektlederne for delprosjektene i 2014. Hovedmålet med seminaret var å diskutere metodologiske og analytiske utfordringer ved de ulike prosjektene. Styringsgruppen arbeider nå med den avsluttende rapporten til HOD. Det skal avholdes en sluttkonferanse i september 2015.

Den forskningsbaserte følgeevalueringen av Samhandlingsreformen (2011-2015) er også et oppdrag fra HOD. Seks delprosjekter studerer ulike sider av reformen: a) samhandling og pasientforløp, b) statlige virkemidler - kommunale innovasjoner, c) helse, helsetjenester og samfunnsøkonomi, d) reformens konsekvenser for eldre, e) kommunene som helsefremmende og sykdomsforebyggende aktør, og f) samhandling med IKT. Det ble gjennomført to forskersamlinger i 2014 hvor fremdrift og resultater ble lagt frem for styringsgruppen. Ingen av prosjektene er avsluttet ennå. Forskningsrådet rapporterer halvårlig til departementet om fremdriften i evalueringen.

6.4.1.4 Strategisk arbeid for helseforskningen

2014 har vært et viktig år for videreutvikling av helseforskningen i Forskningsrådet. Med utgangspunkt i behovet for å øke internasjonaliseringen av norsk helseforskning, å bidra til økt utnyttelse av forskningens resultater og for å styrke kvaliteten i norsk forskning, har administrasjonen jobbet med å omstrukturere helseforskningsprogrammene. En ny modell som omfatter fire brede programsatsinger i stedet for ti smalere programmer er vedtatt. I tillegg er det besluttet å etablere et Stort program for forskning og innovasjon som starter i 2015: Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester. Den nye programstrukturen vil være velegnet for å følge opp strategien HO21.

6.4.2 Delmål 2.1 God sammenheng mellom nasjonal og internasjonal forskningsinnsats

6.4.2.1 Internasjonalt prosjektsamarbeid

Innenfor de HOD-finansierte aktivitetene ble det i 2014 rapportert om prosjektandeler tilsvarende 153,6 mill. kroner til internasjonalt prosjektsamarbeid. Dette er en solid økning fra 2013 da det tilsvarende tallet var 92,1 mill. kroner. Det er rapportert om forbruk på 16,1 mill. kroner til internasjonal mobilitet, hvor utenlandsopphold for norske forskere utgjør det aller meste.

6.4.2.2 Horisont 2020

2014 var det første året i EUs åttende rammeprogram, Horisont 2020. Helseprogrammet innenfor Horisont 2020 har en mer anvendt profil enn tilsvarende program i FP7. Utlysningene har færre og bredere temaer og er bare unntaksvis innrettet mot en bestemt sykdom. På helseområdet deltar Norge i EU-aktivitetene som er listet i de påfølgende avsnitt.

6.4.2.3 Deltakelse i de europeiske fellesprogrammene – Joint Programme Initiatives (JPI)

Norge deltar i alle de ti fellesprogrammene som er etablert i Horisont 2020. Tre av disse har spesiell relevans for helseforskningen. Det utarbeides egne årsrapporter for JPIene, som er tilgjengelige på Forskningsrådets nettsider.

JPI - Mat og helse (HDHL)

Folkehelseprogrammet har finansiert deltakelse i Pillar 1: Beslutningsfaktorer for kosthold og fysisk aktivitet i JPI HDHL. Norske forskere deltar her i to konsortier, i en såkalt Knowledge Hub om Determinants of Diet and Physical Activity (DEDIPAC). Prosjektene startet opp 01.12.2013 og er av tre års varighet. Det ene konsortiet ledes fra UiO, med NIH som samarbeidspartner. Det andre konsortiet ledes fra SIFO, med samarbeidspartnerne NIH og HiOA. Norge deltar også i Pillar 2: Kosthold og matproduksjon med finansiering fra BIONÆR-programmet.

JPI Antimikrobiell resistens (AMR)

Innenfor JPI Antimikrobiell resistens (AMR) ble det tidlig i 2014 utlyst midler til "InnovaResistance: Innovative approaches to address antibacterial resistance". Et norsk miljø fra NTNU er partner i et av de åtte prosjektene som fikk bevilgning. Det er truffet beslutning om teksten til en ny utlysning med tittelen "Call for translational research on repurposing of neglected antibiotics and characterising antibiotics or antibiotic and non-antibiotic combinations to overcome bacterial antibiotic resistance". Videre er det planlagt en tredje utlysning som vil bli gjennomført i regi av ERA-nettet CoFund, og selve søknadsbehandlingen vil foregå i 2016. Tittelen på utlysningen er "ERA-Net for establishing synergies between the Joint Programme Initiative on Antimicrobial Resistance Research and Horizon 2020".

JPI – Alzheimer og andre nevrodegenerative sykdommer (JPND)

JPND har hatt tre transnasjonale utlysninger i 2014. Norske forskere fikk gjennomslag i to av disse. Med de fire forskerne som fikk bevilgning i 2014, har vi nå i alt åtte pågående prosjekter med norsk deltakelse. Det har også vært arbeidet kontinuerlig med andre aktiviteter enn utlysninger, bl.a. samordning av nasjonale programmer, brukermedvirkning i forskningen, samarbeid med industrien og samarbeid/partnerskap med andre demensforskningsinitiativ, bl.a. i regi av OECD, G8-landene og NIH i USA. Norge var vertskap for styremøte for JPND i januar 2014.

6.4.2.4 Det europeiske strategiforumet for forskningsinfrastruktur (ESFRI)

Norske forskningsmiljøer deltar aktivt i 24 av de til sammen 48 prosjektene på ESFRIs veikart. Kunnskapsdepartementet (KD) har gitt Forskningsrådet i oppdrag å følge opp den norske deltakelsen i disse europeiske samarbeidsprosjektene. I tillegg skal Forskningsrådet gi KD og de andre departementene råd om hvilke ESFRI-prosjekter Norge bør delta i. Innenfor helse deltar Norge i BBMRI-ERIC (Biobanking and BioMolecular resources Research Infrastructure - European Research Infrastructure Consortium), foreløpig med observatørstatus. BIOBANK-programmet bidrar i den første femårsperioden 2014-2018 med halvparten av den norske årsavgiften. Den andre halvparten kommer fra infrastrukturbevilgningen som er gitt til den norske BBMRI-noden, Biobank Norway. Mer informasjon om BBMRI-ERIC fins på nettstedet <http://bbmri-eric.eu/>.

En annen infrastruktursatsing av betydning for norsk klinisk forskning er NorCRIN, en norsk node av det europeiske European Clinical Research Infrastructure Network (ECRIN). NorCRIN gir råd og tjenester for å sikre gjennomføring av kliniske studier av høy kvalitet.

6.4.2.5 Helseprogrammet i Horisont 2020

Det kom inn til sammen 1468 søknader til Health, demographic change and well-being (Helseprogrammet) i 2014. Blant disse hadde 139 søknader norsk deltakelse. Dette utgjorde 9,5 prosent av alle søknadene. Det ble gitt bevilgning til i alt 165 prosjekter, hvorav 13 hadde norsk deltakelse (7,9 prosent). Tre av disse tretten prosjektene var til ERA-nett.

Forskningsrådet mottok to søknader om prosjektetableringsstøtte (PES) som rammebevilgninger fra to helseforetak, Helse Sør Øst og Helse Bergen, i 2014. Begge ble innvilget, og de hadde til sammen et forbruk på 0,6 mill. kroner i 2014. Det ble ikke utlyst posisjoneringssmidler i 2014.

ERA-nett

Norge deltar i ERA-nettet TRANSCAN med midler fra Forskningsrådet og Kreftforeningen. Prosjekter som får bevilgning gjennom TRANSCAN følges opp av programstyret for Offentlig initierte kliniske studier på kreftområdet. I 2014 fikk norske forskere tildelt totalt 8,4 mill. kroner til å delta i tre prosjekter i TRANSCANs tredje fellesutlysning (JTC2013). Norge har i tillegg lagt inn inntil 1 mill. euro (ca. 9 mill. kroner) til norske forskere i neste TRANSCAN-utlysning (JTC2014), som er en såkalt co-fund-utlysning i TRANSCANs andre periode (TRANSCAN-2 2014-2018).

Et annet ERA-nett med norsk deltakelse er ERAC ERACSysMed. Dette er første ERA-nett under Horisont 2020 med spesifikt fokus på "Systems Medicine". 14 europeiske forskningsråd fra 12 ulike land går sammen om å utlyse til sammen 15 mill. euro. Den første utlysningen kommer i 2015, og vil bygge på "The CASyM roadmap" for implementering av [System Medisin i Europa](#). Det overordnede målet er å frembringe en moderne, systembasert tilnærming til medisinsk praksis. ERACoSysMed vil spesielt finansiere demonstratorprosjekter som er drevet av kliniske behov og som viser samfunnsøkonomiske fordeler med denne angrepsvinkelen. Norsk deltakelse finansieres av BIOTEK 2020.

6.4.2.6 EURATOM - Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall

Norske forskningsmiljøer har siden EUs tredje rammeprogram hatt mulighet til å delta på prosjekt til prosjektbasis i EURATOM. Denne ordningen fortsetter også i Horisont 2020. Innsatsen er som tidligere primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Finansiering skjer gjennom særskilte årlige bevilgninger på 1 mill. kroner fra hvert av de ansvarlige departementene NFD, LMD, KLD, HOD og UD (til sammen 5 mill. kroner per år). Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltakere i EURATOM-prosjekter har virket positivt, og deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innenfor strålevern. En ekstra utlysning i 2014 gjorde det mulig for fire norske deltakere å knytte seg til allerede etablerte prosjekter. Med dette har det blitt innvilget støtte for norske deltagere i 23 prosjekter i syvende rammeprogram. Horisont 2020 hadde første utlysning i 2014, med søknadsfrist i september. Etterfølgende søknadsfrist for norske miljøer var i februar 2015. Mer informasjon fins på nettsidene: www.forskningsradet.no/stralevern

6.4.2.7 Arbeid i de nasjonale programmene for å fremme europeisk forskningssamarbeid

Flere av helseprogrammene (Helse- og omsorgsforskning, Psykisk helse og Rusmiddelforskning) har i 2014 hatt løpende utlysning for å belønne norske partnere som søker Horisont 2020 med prosjektetableringsstøtte.

Andre viktige tiltak er presentasjon av Helseprogrammet i Horisont 2020 på seminarer og konferanser i regi av Forskningsrådets programmer (f. eks. Psykisk/Rus-konferanse i Trondheim), og presentasjon av relevante temaer i Helseprogrammet for forskjellige programstyrer. Det er også lagt ut nyheter på våre programnettsider om utlysinger i Helseprogrammet i Horisont 2020, også med eksempler på prosjekter.

Gjennom jevnlig nyhetsbrev, e-post og ved presentasjoner om Helseprogrammet i Horisont 2020 gir Forskningsrådet informasjon om at det er behov for flere eksperter, og oppfordrer spesielt norske forskere til å melde seg.

6.4.2.8 Annet relevant internasjonalt samarbeid

Forskningsrådets samarbeid med National Institutes of Health (NIH) i USA har bidratt til at to prosjekter innenfor Psykisk helse og ett innenfor Rusforskning har oppnådd finansiering i 2014.

I samarbeid med Kunnskapssenteret for helsetjenesten og Commonwealth Fund i USA tildelte Forskningsrådet i 2014 for femte gang et Harkness-stipend, som innebærer et 10 måneders opphold ved et anerkjent helsefaglig miljø i USA eller Canada.

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

6.4.3.1 Konferanser og formidlingstiltak

- Konferansen *Hvordan møter vi eldrebølgen?* ble arrangert i januar 2014 for å markere budsjettsatsingen Flere aktive og sunne år (FASE), og samlet ca. 150 deltakere.
- Den årlige forskerkonferansen for psykisk helseforskning og rusforskning ble arrangert i Trondheim i februar 2014. Et høydepunkt var utdeling av pris for beste artikkel i 2013 etter konkurranse mellom 29 forslag. Prisen gikk til Pål Surén for hans arbeid om positiv effekt av folsyre brukt under svangerskapet for å redusere risiko for autisme. Prisen ble delt ut av HKH kronprinsesse Mette-Marit.
- Konferansen *Brukermedvirkning i helseforskning, fra ord til handling* ble arrangert i september 2014 som et samarbeid mellom programstyrene for Helse- og omsorgstjenester, Klinisk og Psykisk/Rus i Forskningsrådet og Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, Diakonhjemmet sykehus og Funksjonshemmedes fellesorganisasjon. Målet for konferansen var å inspirere til bedre og mer nyttig forskning ved å presentere nasjonale og internasjonale erfaringer fra brukermedvirkning i forskning. Rundt 200 personer deltok på konferansen.
- Miljøpåvirkning og helse arrangerte i mars 2014 åpent miniseminar om *Eksponering av miljøgifter i tidlige barneår og mulige helseskader av dette*, med en utenlandsk og en norsk foreleser, for ca. 100 tilhørere. Møtet ble kombinert med programseminar for 46 forskere og stipendiater.
- *Individtilpasset medisin II* var tittelen på heldagsseminar arrangert av Program for offentlig initierte kliniske studier på kreftområdet i juni 2014.
- *Forskning for et bedre helsevesen* var hovedtema for det årlige brukerseminaret for Program for helse- og omsorgsforskning forskere og forskningsmiljøer som ble avholdt i september 2014. Arrangementet samlet omtrent 60 deltakere.
- Program for folkehelse arrangerte høsten 2014 seminar om *Sosial ulikhet i helse – kan nøkkelen til å redusere forskjellene ligge i barndommen?*, for brukere av forskning i forvaltningen.
- Det årlige *nettverksmøtet* Norwegian Stem Cell Networking Meeting ble avholdt 7.-8. oktober 2014 med om lag 80 deltakere. Forskningsformidling for allmennheten ble vektlagt.

I 2014 ble det publisert 39 nyhetsoppslag på helseprogrammernes nettsider. De fleste var oppslag om prosjekter fra programmene, men noen var også om arrangementer. 14 av nyhetssakene ble tatt inn på nettsidene til forskning.no.

6.4.3.2 Sentrale møteplasser for Forskningsrådet

Viktige samarbeidspartnere for Forskningsrådets helseforskning er relevante departementer, Helsedirektoratet, Kunnskapssenteret for helsetjenesten og frivillige organisasjoner. Med noen av disse er det etablert faste møteplasser.

- Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning (NSG) og arbeidsutvalget for NSG
- Samarbeidsorganene mellom universitetene (og høyskolene) og de respektive regionale helseforetakene (observatør)
- Forskningsdekanmøtene i medisin og de årlige dekanmøtene i medisin
- Dialogmøter med fakulteter og institutter
- Ideelle organisasjoner som deler ut forskningsmidler: Kreftforeningen, Det norske råd for hjerte- og karsykdommer, Ekstrastiftelsen og Nasjonalforeningen for folkehelsen
- InnoMed (Nasjonalt senter for innovasjonsbistand og næringsutvikling i helsesektoren)
- Koordineringsgruppa for 22. juli-forskning

6.4.3.3 Rapporter og publikasjoner

- Health Research Classification System (HRCS). Harmonisering og videreutvikling av bruk i Norge, januar 2014

6.4.4 Delmål 3.2 Styret kommersialisering av forskningsresultater og økt innovasjonsevne og –takt i næringsliv og offentlig sektor

6.4.4.1 HOD-finansiert innovasjon

Det rapporteres om «tellekanter» for ulike innovasjonstiltak fra prosjekter innenfor HOD-finansierte programmer og aktiviteter. I 2014 det ble søkt om tre patenter og rapportert om én inngått lisensieringskontrakt som følge av disse prosjektene. Videre ble det rapportert om ferdigstilling av tolv nye eller forbedrede produkter/prosesser/tjenester, femten ferdigstilte metoder/modeller/prototyper, og i alt nitten bedrifter som har innført nye eller forbedrede arbeidsprosesser/metoder/teknologier.

6.4.4.2 Innovasjon for helsesektoren (finansiert av andre kilder enn HOD)

De viktigste virkemidlene for innovasjon i helsetjenester er Brukerstyrt Innovasjonsarena (BIA), SkatteFUNN og Nærings-phd.

Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) www.forskningsradet.no/bia

Programmet BIAs prosjektportefølje består for det meste av Innovasjonsprosjekter i næringslivet og grupperer seg rundt temaer som har næringspolitisk fokus, som for eksempel miljø og energi, helse og IKT. Den tematiske innretningen på porteføljen er relativt stabil, selv i en fase der mange prosjekter avsluttes og nye starter opp. I 2014 er finansiering til helse innenfor BIA 111 mill. kroner, mot 88 mill. kroner i 2014. I prosent av BIAs forbruk er helseandelen relativt uendret. Porteføljen omfatter prosjekter innenfor velferdsteknologi, medisinsk teknologi og biomedisin.

SkatteFUNN www.skattefunn.no

Sektor Helse er en av de større sektorene i SkatteFUNN og utgjør rundt 9 prosent av alle aktive prosjekter. 8 prosent av de nye prosjektene er i sektor Helse. Andelen forskningsprosjekter i de nye prosjektene er høy i denne sektoren, 42 prosent mot gjennomsnittlig 16 prosent for hele SkatteFUNN-porteføljen.

I 2014 var det 423 aktive prosjekter i sektor Helse, en økning på 29 prosent fra 2013. Disse prosjektene hadde i 2014 et samlet budsjett på 1,7 mrd. kroner (en økning på 177 mill. kroner fra 2013), og estimert skattelette på 269 mill. kroner (216 mill. kroner i 2013).

Prosjektene kan kategoriseres i gruppene legemiddelutvikling/klinisk diagnostikk, medisinsk teknologi, helseprodukter/naturmedisin, IKT tilknyttet helse, e-helse, velferdsteknologi og forebyggende helse. I gruppen legemiddelutvikling/klinisk diagnostikk er det mange små bedrifter som utvikler legemidler i tidlig fase, og som senere vil forsøke å lisensiere ut teknologien sin eller selge selskapet til større aktører fordi det blir for kostbart å utvikle et legemiddel helt fram til godkjent produkt.

IKT-prosjektene i sektor Helse kan grovt deles i samhandling, digitalisering og bedre diagnostisering. Samhandlingsprosjekter kan være at ulike profesjoner samhandler bedre ved at de får tilgang til hverandres data og informasjon eller bedre samhandling mellom pasient og behandler. Bedre diagnostisering kan være prosjekter som skal utnytte teknologi bedre ved å trekke ut data, analysere dem og gi bedre grunnlag for riktig diagnose. Det er også prosjekter som utvikler app'er for motiverende trening, forebygging og oppfølging av egen sykdom.

I 2014 kom det mange prosjekter i kategorien Helseprodukter/Naturmedisin. Prosjekter i denne kategorien er utvikling av ernæring/kosttilskudd, alternativ behandling og hjelpemidler.

Helsesektoren og laboratoriebiologi er kjent for å ha mange kvinner, det reflekteres også i SkatteFUNN-prosjektene. Helseprosjektene har høyest andel av både kvinnelige prosjektledere og/eller daglig leder i bedriftene med 34,3 prosent.

Mange av bedriftene i sektoren er forskningsintensive og har mange høyt utdannede medarbeidere. I ca. 30 år har det vært forventninger om at bioteknologi, medisinsk teknologi og bedre behandlingsmetoder skal bli en ny vekstnæring i Norge, men det er ennå en liten sektor målt i arbeidsplasser. SkatteFUNN-prosjektene er eiet av 341 bedrifter, og de små bedriftene dominerer sektoren.

Oslo dominerer sektoren med flest prosjekter, deretter følger Akershus, med Trøndelag og Hordaland like etter.

Nærings-phd

I alt 174 prosjekter (stipendiater) var i aktivitet i 2014, hvorav 43 prosjekter hadde relevans for helse- og omsorgssektoren.

7 Utenriksdepartementet

7.1 Innledning

Utenriksdepartementet (UD) har som hovedoppgave å ivareta norske utenrikspolitiske interesser og politiske mål, og har et særlig ansvar for utenrikspolitisk forskning og forskning for internasjonal utvikling og fattigdomsreduksjon. Dette innebærer å fremme langsiktig produksjon av kunnskap om utenrikspolitiske og internasjonale forhold, samt kunnskap som kan bidra til fattigdomsreduksjon og utvikling. Forskingen skal også bidra til ivaretagelse av norske utenrikspolitiske interesser.

Det er derfor viktig å stimulere til langsiktig og verdifull kunnskap om avgjørende utenrikspolitiske, utviklingspolitiske og internasjonale spørsmål av både empirisk og teoretisk art. Disse kan være knyttet til globale, regionale, nasjonale eller lokale forhold, og må også sees i sammenheng med Regjeringens mål om å bidra til å møte globale utfordringer knyttet til bekjempelse av fattigdom, fremme menneskerettigheter og demokrati, utdanning, bidra til global vekst og jobbskaping, bærekraftig forvaltning av miljøet, energifattigdom, klima og sykdomsbekjempelse. For å nå disse målene har UD i 2014 videreført relevante programmer i Forskningsrådet.

De seinere årene har det skjedd en viss styrking av utenrikspolitisk forskning og forskning i Norges nærområder. Blant annet er det samfunnsvitenskapelige forskningsprogrammet NORRUSS blitt etablert for å styrke norsk forskning på en lang rekke områder knyttet til Russland og nordområdene. UD finansierer programmet. Programmet fremmer forsknings-samarbeid internasjonalt, med arktiske nasjoner, nordiske land, Europa og andre. Samarbeidet med de russiske forskningsfondene fortsetter, og i 2014 koordinerte NORRUSS to felles utlysninger med henholdsvis Russian Foundation for Basic Research (RFBR) og Russian Foundation for the Humanities (RFH).

I 2014 ble det inngått bilaterale avtaler mellom Forskningsrådet og Brasils forskningsråd CNPq og med FINEP, Brasils nasjonale innovasjonsorganisasjon. Under begge avtalene tas det sikte på felles utlysninger på tema av gjensidig interesse.

Internasjonalt samarbeid er med på å sikre kvalitet og relevans i norsk forskning, og er en sentral prioritering for Forskningsrådet. Dette omfatter ikke bare samarbeid med europeiske land gjennom blant annet EUs rammeprogram for forskning, men også bilateralt samarbeid med prioriterte land.

For å styrke innsatsen overfor de åtte prioriterte samarbeidslandene USA, Canada, Japan, Kina, Russland, India, Sør-Afrika og Brasil har Forskningsrådet utarbeidet veikart for bilateralt forskningssamarbeid. Veikartene oppsummerer status for norsk forskningssamarbeid med hvert av de åtte landene og skal bidra til å gjøre samarbeidet mer målrettet. De beskriver blant annet forskningssystemene og landenes sterke og svake sider som forskningsnasjoner og er et utgangspunkt for videre prioriteringer.

EØS-midlene – forskningssamarbeid med fem EU land

EØS-midlene representerer et viktig virkemiddel for utvikling av forskningssamarbeid med EUs nye medlemsland og er et viktig supplement til EUs rammeprogram for forskning. Under EØS-avtalen 2009-2014 ble det satt av over 1 milliard norske kroner til forskningssamarbeid

mellom Norge og 6 "nye" EU land. Programmene omfatter også aktiviteter for kompetanseoppbygging for forskningsfinansierende institusjoner i mottakerlandene. I løpet av 2014 har programmene i Romania og Tsjekia startet opp prosjektene mens Latvia har lyst ut sine programmidler. Programmene i Polen og Estland er allerede godt i gang med gjennomføringen av prosjektene. Programmet i Ungarn har ikke kommet i gang og det er ikke lenger tid til å gjennomføre det planlagte programmet.

Programmet Norge – Global partner (NORGLOBAL) ble etablert i 2009 for å styrke norsk forskning om og for utvikling i lav- og middelinntektsland og for å styrke forskningskapasiteten i disse landene. Programmets første fase ble avsluttet i 2014, og Forskningsrådet har i 2014 fortsatt arbeidet med å identifisere framtidige kunnskapsbehov om globale problemstillinger, og spesielt til utviklings- og utenrikspolitikk i tilknytning til prosessen med å utarbeide en programplan for NORGLOBAL-2. Dette omfatter forskning som bidrar til en bedre fordelingspolitikk og fattigdomsreduksjon. Pågående aktiviteter fra programmets første fase videreføres i NORGLOBAL-2. Forskningsrådet har i 2014 oppnevnt et nytt programstyre med internasjonale forskere som starter sitt arbeid i januar 2015.

Programmet for Global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC) fikk utvidet budsjett og hovedprioriteringer i 2013 og har nå et årlig budsjett på 122 millioner kroner. Programmet har oppnevnt et nytt internasjonalt styre for perioden 2015-2017 som har bred kompetanse innen programmets fem hovedprioriteringer. GLOBVAC innvilget støtte til 22 nye prosjekter for til sammen nærmere 300 millioner kroner i 2014. Flere av disse prosjektene er relevante for anbefalingene i FNs kommisjon for livreddende medisiner for kvinner og barn (CoLSC). En del av støtten til GLOBVAC i 2014 ble øremerket vaksineutvikling mot ebola, og vil gå til en internasjonal klinisk studie i Guinea. Prosjektet er et internasjonalt initiert samarbeid mellom verdens helseorganisasjon (WHO), Leger uten grenser (MSF) og Folkehelseinstituttet m. fl.

7.2 Virksomhetsoversikt

Tabell 7.1. Inntekter fordelt på kapittel og post 2013 – 2014. 1 000 kroner

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2013	2014
100		Utenriksdept.	1 000	1 000
100	21	UD spesielle driftsutgifter	3 000	0
100	71	UD diverse tilskudd		5 715
118	01	Nordområdetiltak	1 674	1 718
118	70	Nordområdetiltak og prosjektsamarbeid med Russland	41 289	43 583
118	71	Støtte til utvikling av samfunn, demokrati og menneskerettigheter	500	0
150	78	Regional bevilgning for Afrika	4 128	9 267
163	71	Humanitær bistand	13 600	10 800
164	71	Fred, forsoning og demokrati	12 000	0
165	70	Forskning og høyere utdanning	112 700	124 088
165	71	Faglig samarbeid	37 800	35 800
168	70	Kvinner og likestilling	9 450	7 550
169	70	Global helse- og vaksineinitiativ	78 180	3 754
169	71	Andre helse- og aidstiltak	30 000	20 000
Sum			345 320	263 274

Tabell 7.2. Departementets bevilgning og andel av forbruk i 2014. Kroner

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruksprosent
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	
Grunnforskningsprogrammer						
Europa i endring	5 715 000	3 716 584	13 715 000	20 910 562	8 919 152	43
Program for romforskning	3 000 000	3 182 909	31 860 000	40 918 398	33 802 498	83
Sum	8 715 000	6 899 494	45 575 000	61 828 960	42 721 650	
Handlingsrettede programmer						
Global helse- og vaksinasjonsforskning	39 688 000	63 386 814	49 638 000	197 078 261	79 278 237	40
Havet og kysten	10 000 000	7 735 901	98 350 000	112 100 449	76 082 591	68
INDEMB Research Programme	25 000 000	19 486 000	25 000 000	61 620 381	19 486 000	32
India-programmet	20 000 000	24 605 639	20 000 000	39 213 324	24 605 639	63
Kina-programmet	20 000 000	20 601 062	20 000 000	19 582 153	20 601 062	105
Latin-Amerikaprogrammet	20 000 000	21 665 040	20 000 000	21 132 650	21 665 040	103
Norge - Global partner	47 850 000	53 447 303	48 980 000	151 049 314	54 709 486	36
Russland og nordområdene	17 500 000	20 591 578	17 500 000	67 700 960	20 591 578	30
Samfunnsvitenskapelig petroleumsforskning	2 500 000	1 937 995	16 340 809	30 333 486	12 667 363	42
South Africa – Norway Cooperation on Climate	6 267 000	5 882 419	6 267 000	6 331 780	5 882 419	93
Sum	208 805 000	239 339 753	322 075 809	706 142 758	335 569 416	
Internasjonal prosjektsøtte						
Strålevern 7. rammeprog.	1 000 000	2 375 503	5 000 000	15 348 799	11 877 514	77
Basisbevilgninger						
CMI-Grunnbevilgning	15 400 000	15 400 074	206 878 000	206 877 500	206 879 000	100
Strategisk institusjonstøtte						
Priority Setting in Global Health – 2020	3 754 234	3 131 219	3 754 234	4 791 668	3 131 219	65
SFF/SFI/FME						
Forskningscentre for petroleum	5 000 000	2 616 253	20 300 000	29 462 917	10 621 987	36
Planlegging, utredning og evaluering						
Utredning	500 000	977 812	1 710 000	3 944 115	2 473 865	63
Internasjonale nettverkstiltak						
Annet internasjonalt samarbeid	2 000 000	1 768 359	33 164 445	47 490 379	30 058 781	63
Polarforskning	7 300 000	9 946 992	62 000 000	123 751 844	84 481 302	68
Sum	9 300 000	11 715 351	95 164 445	171 242 223	114 540 083	
Særskilte forvaltningsoppdrag						
INDEMB	10 800 000	6 200 445	10 800 000	10 931 819	6 200 445	57
Sum totalt	263 274 234	288 655 904	711 257 488	1 210 570 759	734 015 179	61

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Beregnet forbruk av UD's bevilgning for 2014 er 110 prosent. Overforbruket av årets bevilgning dekkes av overførte midler fra tidligere år.

Europa i endrings lave forbruk skyldes at to store nye prosjekter startet opp i desember 2013. Dermed var det lite forbruk på prosjektene i 2013. De ubrukte midlene fra 2013 ble overført til 2014 og det førte til lavt forbruk i 2014. Prosjektene vil ha et desto høyere forbruk i resten av programperioden.

Bevilgningen for 2014 til *Global helse- og vaksinasjonsforskning* ble redusert med vel 72 mill. kroner i forhold til opprinnelige planer. Total budsjettramme for programmet i programperioden

ligger fast. Programmet bevilget i mars 2014 midler til prosjekter med en samlet ramme på 265 mill. kroner. Familieplanlegging, mødre- og barnehelse er nye prioriteringer i denne utlysningen. Programmet har lyst ut midler til arrangementsstøtte og doktorgradsstipend med søknadsfrist i september 2014 og innovasjonsprosjekter i næringslivet med søknadsfrist i oktober 2014. Det er videre lyst ut midler til forskerprosjekter og unge forskere, inkludert prosjekter med potensiale for stor innflytelse, såkalte "game changers", med søknadsfrist i februar 2015.

Havet og kysten (HAVKYST) har et noe lavt forbruk som bl.a. skyldes at programmet er i sluttfasen og forpliktelser knyttet til utlysninger og initiativer i JPI-Oceans og ERA-nettet COFASP i 2015. For å redusere overføringene fremover utlyste og tildelte programmet totalt 128 mill. kroner i 2014. Det planlegges å utlyse om lag 100 mill. kroner i 2015 for prosjekter som vil starte opp i ny satsing i 2016.

Det relativt lave forbruket på INDEMB Research Programme skyldes først og fremst at det har tatt tid å utvikle samarbeidsavtaler (MoU'er) og fellesutlysninger av midler til nye prosjekter med indiske forskningsfinansierer. Det er en målsetting for Indiaprogrammet å inngå et slikt forpliktende utlysningssamarbeid. Felles utlysning innen ren energi er fullført, med prosjekter bevilget i februar 2015. Felles utlysning innen "Geohazards" og polarforskning er publisert med søknadsfrist 15. april 2015. Forskningsrådet deltar i utlysning i Era-nettet Inno Indigo innen helse (non-communicable diseases) som vil ha frist i juni 2015. Høsten 2015 er det planlagt en felles utlysning innen antibiotikaresistens. Dette vil øke forbrukstakten f.o.m 2016.

Norge – Global partner har i løpet av 2014 bevilget midler til 6 nye prosjekter med en budsjettamme på om lag 26 mill. kroner. Det tar tid å få disse nye prosjektene i full drift, i tillegg til at det er forsinket oppstart hos flere av prosjektene som ble bevilget i 2013. Dette førte til lavt forbruk.

Russland og nordområdene/Arktishar bevilget alle midlene til forskningsprosjekter for hele programperioden.

Program for samfunnsvitenskapelig forskning knyttet til petroleumssektoren (PETROSAM 2) Overgangsfasen mellom PETROSAM og PETROSAM 2 medførte et lavt forbruk. Videre skyldes det lave forbruket sen oppstart av nye prosjekter, dette var dog planlagt. Programmet er varslet om et mulig budsjettkutt fra OED og har derfor heller ikke realisert en ny utlysning.

Lavt forbruk for *Priority Setting in Global Health 2020* skyldes forsinkelser i prosjektet.

Forskningscentre for petroleum (PETROSENTER) har et lavt forbruk grunnet kun halvårs forbruk i etableringsåret. Dette etterslepet vil i hovedsak vedvare gjennom kontraktsperioden.

7.3 Resultatrapport

Samarbeid med partnere i Sør er et viktig mål for flere av programmene. Samfinansiering med andre programmer i Forskningsrådet har bidratt til å styrke Sør-andelen generelt. I tråd med dette kan partnere fra Sør med midler fra Norad også inkluderes i klima og miljøforskningen.

Formidling av forskning som finansieres over bistandsbudsjettet, og Utenriksdepartementets budsjett for øvrig, har høy prioritet. Det er etablert en kommunikasjonsplan rundt formidling av forskning finansiert av UD og Norad. Blant tiltakene er formidling både gjennom seminarer, skriftlig materiale og webbaserte løsninger.

Nedenfor følger en kortfattet resultatrapportering fra programmer og aktiviteter innenfor programområdene 02 og 03 i UD. Dette innebærer også en oppfølging av MRS-mål 1.5 Styrket forskning i tråd med sektorens og forvaltningens kunnskapsbehov. For øvrige mål og delmål vises det til årsrapportens del 1. Mer utfyllende rapporter fra programmene, inkludert eksempler fra forskningen, ligger på de enkelte programmenes nettsider. Samtlige programmer nevnt under er internasjonalt orientert, har internasjonale samarbeidspartnere og/eller forskere ved utenlandske universiteter og institusjoner som aktive partnere. Mange er orientert mot partnerinstitusjoner i Europa og USA, men institusjoner i Sør blir stadig sterkere representert. Flere av programmene er rettet inn mot institusjonsbygging og kapasitetsbygging, men individuell kompetansebygging har også høstet frukter gjennom en rekke doktorgrader og postdoktorstipendiater.

7.3.1 Programområde 02 Utenriksforvaltning

Russland og nordområdene/Arktis (NORRUSS) (2012-2016)

www.forskningsradet.no/norruss

NORRUSS er et samfunnsvitenskapelig forskningsprogram som har som mål å utvikle langsiktig og strategisk kompetanse i Norge om viktige (utenrikspolitiske) spørsmål i, om og for nordområdene og skal bidra til å etablere samarbeidsarenaer mellom norske og internasjonale forskningsmiljøer om relevante nordområdespørsmål. Programmet skal også bidra til å utvikle langsiktig og strategisk kompetanse i Norge om Russland innen samfunnsvitenskap og humanistiske fag, samt forskningssamarbeid med Russland. Forskningen skal frembringe kunnskap om hvordan politiske, økonomiske og samfunnsmessige faktorer påvirker russisk politikk.

I 2014 ble det gjennomført en midtveiseevaluering av programmet på oppdrag fra Utenriksdepartementet. Hovedkonklusjonen er at programmet er godt drevet og på god vei mot sin måloppnåelse. Det gode samarbeidet med de russiske forskningsfondene og programmer internt i rådet fremheves. Programmet er ambisiøst med hensyn til tematisk bredde og mange undertema. Det får ros for det internasjonale nettverk som det har bidratt til å skape, samt at det er en god tverrfaglighet i prosjektporteføljen. Imidlertid sliter miljøene noe med å få inkludert Ph.D.- og postdoktorstillinger i prosjektene, fordi programperioden er relativt kortvarig.

Programmets portefølje er på 24 forskerprosjekter og 4 institusjonsbaserte strategiske prosjekter. I 2014 koordinerte NORRUSS to felles utlysninger med de russiske forskningsfondene Russian Foundation for Basic Research (RFBR) og Russian Foundation for the Humanities (RFH). Den første utlysningen var et samarbeid mellom NORRUSS/PETROMAKS2 og RFBR der tre prosjekter ble innvilget støtte. Den andre utlysningen var mellom NORRUSS og RFH, hvor to prosjekter er innstilt til støtte. Russisk sluttbehandling forventes februar 2015.

Polarforskning - MoU mellom Norge og Storbritannia

www.forskningsradet.no/polarprog

Forskningsrådet har i 2014 ledet den norske delegasjonen til Task Force on Enhancing Scientific Cooperation. Gruppen er etablert under Arktisk råd som en oppfølging av Kirunadeklarasjonen. Formålet er å få på plass en avtale som skal bedre tilrettelegge for forskningssamarbeid mellom de arktiske landene. Det har i 2014 vært avholdt fire møter hvorav Norge har arrangert to.

I 2014 bevilget UD 7,3 mill. kroner til oppfølging av intensjonsavtalen (MoU) som Norge og Storbritannia inngikk i 2011 knyttet til polarforskningssamarbeid. Det er satt i gang et felles prosjekt som skal styrke norsk-britisk forskningssamarbeid innenfor krill og økosystemet i Sørishavet. Prosjektet er et samarbeid mellom The British Antarctic Survey (BAS), Norsk Polarinstitutt (NP) og Havforskningsinstituttet (HI). Prosjektet startet i januar 2013. Bevilgningen er på totalt

12 mill. kroner og skal kun dekke utgifter for norske forskere. Institusjonene har i tillegg lagt inn en vesentlig egeninnsats. Prosjektet har bedt om ett års forlengelse til 2016.

Som et ledd i oppfølgingen av avtalen, ble det videre arrangert en todagers forskerworkshop i juni 2014. Norsk Polarinstitutt var vertskap for workshopen der målet var å gi anbefalinger om hvordan Norge og Storbritannia kan øke sitt samarbeid innenfor arktisk forskning. Det ble tatt utgangspunkt i naturvitenskapelige problemstillinger knyttet til is. Anbefalingene fra workshopen finnes i en egen rapport. Det planlegges en utlysning i 2015, men det forutsetter finansiering fra britisk side.

Havet og kysten (HAVKYST) (2006-2015)

<http://www.forskningsradet.no/havkyst>

Havet og kysten er Forskningsrådets målrettede satsing knyttet til økosystemrettet og føre-var-basert havforvaltning, og mottok 10 mill. kroner fra UD i 2014. Midlene kom fra tilskuddsordningen Barents 2020 for oppfølging av HAV 21 i et nordområdeperspektiv. Midlene for 2014, sammen med midlene som er bevilget for årene 2015 (6 mill. kroner) og 2016 (4. mill. kroner), ble utlyst i en felles utlysning mellom de fire programmene Stort program for klima KLIMAFORSK, Polarforskningsprogrammet, Miljø 2015 og Havet og kysten. Det ble lyst ledig totalt 240 mill. kroner til forskerprosjekter, og utlysningen åpnet for finansiering av 1-2 store nasjonalt koordinerte prosjekter. Havet og kysten bidro totalt med 40 mill. kroner til utlysningen, inkludert 20 mill. kroner fra UD.

Det er første gang Forskningsrådet gjennomfører en samarbeidsutlysning av en slik størrelse. Behovet for en samlet forskningsinnsats for å øke kunnskapen om de store klima- og miljøutfordringene er stort. Hensikten med denne utlysningen var å gi mulighet til en helhetlig forskningsinnsats på disse problemstillingene, og å bidra til å se de store sammenhengene. Det ble bevilget midler til 17 prosjekter. En stor del av midlene går til forskere i Nord-Norge. Flere av prosjektene skal foregå i Arktis, både på land og i havet. Mange av prosjektene er svært relevante for forvaltning og næringer. Det er god kjønnsbalanse blant prosjektlederne, og det er flere yngre prosjektledere.

Merverdien ved en slik utlysning har vært høy, og hvert program har fått igjen forskning på sine områder for betydelig mer enn hva som er blitt lagt inn i utlysningen. Midlene fra UD har bidratt til å styrke utlysningen på områder som er relevante for oppfølging av Hav 21 og nordområdestrategien. Dette i tråd med tildelingen. Prosjektene vil bidra til økt kunnskap om marine økosystemer i nordlige økosystemer samt hvordan nordlige økosystemer påvirkes av ulike menneskelige påvirkning. Av de 17 prosjektene som ble bevilget, vil tre prosjekter bli fulgt opp av Havet og kysten. Prosjektene inkluderer hvordan endret havklima vil påvirke kaldtvannskorallrev, effekter av "nye" miljøgifter og blandingseffekter på atlantehavstorsk, og kombinerte effekter av organiske stressfaktorer fra manetoppblomstringer og havbruksoperasjoner på havbunnsøkosystemer.

Program for samfunnsvitenskapelig forskning knyttet til petroleumssektoren

(PETROSAM 2) (2013-2018) www.forskningsradet.no/petrosam2

Programmet har kommet i drift, og foreløpige forskningsresultater blir fortløpende beskrevet på programnetsiden. To større utlysninger er gjennomført i hhv. 2013 og 2014, og syv prosjekter har fått finansiering på til sammen 56,2 mill. kroner. Av disse er seks forskerprosjekter og ett kompetanseprosjekt for næringslivet (KPN).

Ett av programmets sentrale mål er å bidra til kunnskap om Barentshavet som en ny petroleums-

provins, innenfor de rammer som Forvaltningsplanen for Barentshavet – Lofoten trekker opp. Det skal forskes på ulike og sammenfallende interesser som ulike næringsveier i nord vil ha, samt geopolitiske forhold som vårt nabolik med Russland trekker inn.

Etter to tildelingsrunder er ca. 30 prosent av tildelte midler nordområde-/Barents2020-relevant. Ett av prosjektene i porteføljen har etablert FoU-samarbeid med en russisk institusjon (Kola Science Center), og ett har næringslivsmedfinansiering fra bedrifter i oljesektoren.

PETROSAM 2 og PETROMAKS 2 vil våren 2015 gjennomføre en fellesutlysning. Til sammen 10 mill. kroner er satt av. Begrunnelsen er antakelsen om at samfunnsvitenskapelig forskning kan tilføre teknologisk forskning verdifulle bidrag og bredde, og sette visse naturvitenskapelige forskningsspørsmål inn i samfunnsmessige og økonomiske riktige perspektiv. I 2014 arrangerte tre av Forskningsrådets programmer; Petrosam 2, PETROMAKS 2 og NORRUSS, sammen med Det russiske vitenskapsakademi, en felles konferanse om norsk-russisk forskningssamarbeid. Det var en vellykket konferanse over to dager som samlet deltakere fra begge land innenfor næringsliv, FoU-miljøer og myndigheter.

Research Centre for Arctic Petroleum Exploration (ARCEX) (2013- 2021)

www.arcex.no

Det ble i 2013 etablert et nytt forsknings- og kompetansesenter for petroleumsvirksomhet i nordområdene og Arktis. Senteret er etablert for en periode på inntil åtte år og vil midtveis-evalueres etter fem år. Etter planen vil evalueringen skje i 2017. Av den årlige bevilgningen på 10 mill. kroner bidrar UD og OED med 5 mill. kroner hver.

ARCEX har som mål å fremskaffe ny kunnskap om petroleumssressursene i Arktis og utvikle avgjørende kunnskap og metodikk for miljøvennlig leting. Senteret ledes av Universitetet i Tromsø og har et bredt nasjonalt og internasjonalt samarbeid. Flere russiske forskningsinstitusjoner deltar aktivt i senteret. Et stort antall industripartnere vil bidra med finansiering.

2014 var senterets første hele år med drift. Aktiviteten i senteret har vært konsentrert om oppstart. Konsortieavtaler ble ferdigstilt i begynnelsen av året, og senteret har etablert sine respektive organisasjoner med styrende organer. Den faglige aktiviteten er startet, og rekruttering av stipendiater er i gang.

EURATOM - Strålevern og håndtering av radioaktivt avfall

www.forskningssradet.no/stralevern

Norske forskningsmiljøer har siden EUs 3. rammeprogram hatt mulighet til å delta på prosjekt til prosjektbasis i EURATOM. Denne ordningen fortsetter også i Horisont 2020. Innsatsen er som tidligere primært rettet mot strålevern og håndtering av radioaktivt avfall. Finansiering skjer gjennom særskilte årlige bevilgninger på 1 mill. kroner fra hvert av de ansvarlige departementene NFD, LMD, KLD, HOD og UD (til sammen 5 mill. kroner per år).

Den nasjonale finansieringsordningen for norske deltagere i EURATOM-prosjekter har virket positivt, og deltagelsen er svært viktig for opprettholdelsen av Norges kompetanse innenfor strålevern. På grunn av et langt opphold uten utlysning av midler i EURATOM, som skyldes overgang mellom FP7 og Horisont 2020, ble det satt opp en ekstra utlysning i 2014 der det ble gitt anledning til å søke om midler for norske miljøer som hadde blitt invitert inn i pågående EURATOM-prosjekter (herunder også prosjekter som hadde fått tilsagn på interne utlysninger). Det kom inn fire søknader som fikk innvilget støtte og med dette har det blitt innvilget støtte for

norske deltagere i 23 prosjekter i 7. rammeprogram. Horisont 2020 hadde første utlysning i 2014, med søknadsfrist i september. Etterfølgende søknadsfrist for norske miljøer var i februar 2015.

Romforskning, inkl. jordobservasjon (2003-2018) (Barents 2020)

www.forskningsradet.no/romforskning

I program for Romforskning ble det i 2008 startet opp en ny satsing på grunnleggende forskning innenfor jordobservasjon med vekt på klimaovervåkning, ressurskartlegging, forurensning ved petroleumsvirksomhet, overvåkning og forvaltning av polarområdene. Norske forskere har tilgang til data fra ESAs rekke av nye forskningssatellitter – *Earth Explorers*. Disse satellittene leverer ny informasjon om en rekke klimaparametre, som for eksempel havstrømmer, isdekke, vindhastigheter, skydekke og forurensning. Satellittene GOCE (*Gravity Field and Steady-State Ocean Explorer*), SMOS (*Soil Moisture and Ocean Salinity*) og CryoSat leverer nå unike data. Neste i rekken av *Earth Explorers* er SWARM, som ble skutt opp i november 2013. SWARM består av tre satellitter i to forskjellige polarbaner, som kartlegger jordas magnetfelt med høy presisjon.

UD har bevilget midler til jordobservasjon under satsingen Barents 2020. Under denne satsingen er det i 2014 startet opp to nye prosjekter innenfor jordobservasjon, som inkluderer Ph.D.-utdanning og samarbeid mellom universitetsgrupper og forskningsinstitutter. Høsten 2014 bevilget Stortinget midler til Norges deltakelse i EUs Copernicus-program, som er Europas store satellittbaserte program for miljøovervåking og samfunnsikkerhet. Data fra disse miljøsatellittene vil legge grunnlag for et stort antall nye tjenester som skal gi nytteverdi til mange områder i samfunnet, både i Europa og internasjonalt. Dataene vil selvsagt også være av meget stor verdi for rene forskningsformål, også for norske fagmiljøer.

Europa i endring (EUROPA).

www.forskningsradet.no/europa

"Europa i endring" er Forskningsrådets satsing for forskning om endringsprosesser i Europa og Norges forhold til dem. Satsingen går over ti år (2007-2017), og er delt inn i to faser. I 2013 startet fase 2 som skal dekke to hovedfelt; 1) Betydningen av Norges avtaler med EU for samfunnsutviklingen i Norge og 2) Endringsprosessene i Europa, herunder de politiske og sosiale konsekvensene av finanskrisen i Europa.

Det var lyst ut 11 mill. kroner til ett nytt forskerprosjekt i 2014. Utlysningen kom i stand som følge av økte midler fra UD til satsingen. Det nye prosjektet startet opp høsten 2014 og har en varighet på vel tre år. Prosjektet ledes fra NUPI og har tittelen "Europa i endring – små stater i en tid med globale endringer". Prosjektet skal analysere hvordan små stater balanserer mellom autonomi og integrasjon i en ny europeisk og global kontekst. En viktig del av forskningen er å bidra til bedre forståelse av relasjonene mellom Norge og EU innen sentrale policyområder i en tid med mange kommende reformtiltak, og med særlig vekt på det gjensidige forholdet basert på gjeldene avtaler med EU.

To store prosjekter som startet opp desember 2013 ved Økonomisk institutt og ARENA senter for europaforskning (begge ved UiO) kom godt i gang i følge planene for 2014. Selv om prosjektene var i oppstartsfasen i fjor, er omfanget av rapporterte resultater av forskningen tilfredsstillende.

Årets møteplass for "Europa i endring" ble arrangert 26. november 2014. Forskere fra alle tre prosjektene, inviterte representanter fra departementer og organisasjonsliv, representanter fra styringsgruppen for "Europa i endring" og Forskningsrådet deltok. Prosjektene som var kommet i gang i løpet av 2014 la fram viktige problemområder og problemstillinger som de har søkelys på

nå. Det nye prosjektet ble presentert. Møteplassen ble arrangert som en workshop med diskusjoner i plenum og i grupper.

EØS-midlene – forskningssamarbeid med seks land.

www.rcn.no/eea

100,1 mill. euro av det totale EØS-bidraget på 3,49 mrd. som Norge bidrar med, går til forskning. Forskning er et av flere satsingsområder, og det ble satt av midler til forskningssamarbeid mellom Norge og 6 partnerland: Polen, Den tsjekkiske republikk, Ungarn, Estland, Latvia og Romania. EØS-midlene representerer et viktig virkemiddel for utvikling av forskningssamarbeid med EUs nye medlemsland og er et viktig supplement til EUs rammeprogram for forskning. Etter en omfordeling av EØS-midler i Polen i 2013 ble ytterligere 26 mill. euro tilført Det polsk-norske forskningsprogrammet og den nye totalen for midler til forskningssamarbeid er over 1 milliard norske kroner. Hovedaktiviteten er samarbeidsprosjekter med partnere fra Norge og fra mottakerlandet som gjennomføres i perioden 2013-2017. Programmene planlegger også aktiviteter som skal bidra til kompetanseoppbygging for forskningsfinansierende institusjoner i mottakerlandene.

I løpet av 2014 har programmene i Polen, Estland, Romania og Tsjekkia finansiert pågående prosjekter med norske partnere: 75 i Polen, 13 i Estland, 23 i Romania og 19 i Tsjekkia.

Latvia lyste i 2014 ut sine midler til forskningssamarbeid med Norge innen temaområdene helse og samfunn.⁷⁷ søknader kom inn og prosjekter vil starte opp tidlig i 2015. Programmet i Ungarn var forsinket ved inngangen til 2014, men planla utlysning i løpet av året. Dette kom ikke i stand på grunn av at EØS-midlene til Ungarn ble suspendert i mai 2014 som følge av en konflikt som fortsatt ikke er løst. For det Ungarsk-norske forskningssamarbeidsprogrammet betyr dette at det nå ikke lenger er tid igjen til å gjennomføre forskningsprosjekter innenfor denne programperioden.

Det er en god dialog mellom programmene, som administreres av institusjoner i mottakerlandene og Forskningsrådet. Forskningsrådet har bistått med å sikre at disse nye forskningsprogrammene ivaretar målsettinger om: 1) sosial utjevning og økonomisk vekst, 2) økt forskningssamarbeid med Norge og økt deltagelse i ERA, 3) økt kompetanse i drift av forskningsprogrammer. Rådet har også en viktig rolle i å formidle og ivareta norske forskningsinstitusjoners perspektiv og interesser i disse programmene. www.rcn.no/eea

7.3.2 Programområde 03 Utvikling

Latin-Amerika-programmet (LATIN-AM) (2008-2017)

www.forskningsradet.no/latinamerika

Det overordnede målet med programmet er å styrke kunnskapen om Latin-Amerika i Norge, gjennom støtte til forskning av høy kvalitet. Det finansieres i sin helhet av UD, i perioden 2008-2011. De første årene mottok programmet 15 mill. kroner pr. år. Som en oppfølging av Regjeringens Brasilstrategi, ble tildelingen fra 2012 økt med 5 mill. kroner øremerket Brasil. Dermed er det en samlet ramme på 180 mill. kroner for hele programperioden. 27 prosjekter er nå i gang, eller har nylig avsluttet forskning på alle fem temaområder skissert i programplanen. Seks av disse startet i 2014, etter at programmet høsten 2013 foretok den siste ordinære utlysningen i programperioden. Interessen for Latin-Amerika i Norge har blitt betydelig styrket gjennom programmet. Alle prosjektene har et formalisert samarbeid med en eller flere forskningsinstitusjoner i Latin-Amerika, og programmet bidrar dermed aktivt til internasjonaliseringen av norsk forskning.

NorLARNet er et nasjonalt nettverk for norsk Latin-Amerika forskning. Nettverket er finansiert over programmet. NorLARNet er lokalisert ved SUM, Universitetet i Oslo, og avsluttet i 2014 sin andre tre-års periode. Det gjennomføres nå en evaluering, og det tas sikte på en siste treårs periode. I 2014 arrangerte nettverket en rekke seminarer/gjesteforelesninger med norske og internasjonale forskere, det publiserte et ukentlig elektronisk nyhetsbrev og oppdaterte sin database over norske forskere som driver forskning om Latin-Amerika.

Internt har det vært drevet aktiv pådrivervirksomhet for å øke oppmerksomheten om Brasil i andre relevante programmer i Forskningsrådet. Brasil er et av de prioriterte samarbeidslandene som fikk et eget Veikart i 2014. Dokumentet beskriver pågående forskningssamarbeid og peker på mulige tema som bør vektlegges i tiden framover. Petroleumsforskning er fortsatt et aktuelt samarbeidsfelt. Med basis i en avtale som under en avtale som ble inngått i 2014 med det brasilianske forskningsrådet CNPq planlegges en fellesutlysning med tema fra petroleumsforskningen. Det er også inngått en avtale om samarbeid innen forskning og innovasjon med FINEP, Brasils "søsterorganisasjon" til Innovasjon Norge.

Forskningsrådet deltar i to EU-nettverk med partnere fra Latin-Amerika og Europa: ALCUENET, et INCO-NET som skal fremme policydialogen mellom de to regionene, og ERAnetLAC, et ERA-nett som er mer handlingsorientert. Høsten 2014 kunngjorde dette nettet sin første fellesutlysning. Norge deltar der med midler både fra Latin-Amerika-programmet og fra BIONÆR-programmet. 12 av de innkomne søknadene har norske partnere. Evaluering og tildeling vil skje i første halvår i 2015.

Program for styrket kinesisk-norsk forskningssamarbeid (CHINOR) (2009-2017)

www.forskningsradet.no/chinor

CHINOR er etablert for å styrke kinesisk-norsk forskningssamarbeid, og kinesisk-norsk samarbeid om forskningsfinansiering. Programmet inkluderer de prioriterte temaene klima, klimateknologi, miljø og velferd. Utlysninger, søknadsbehandling og oppfølging av forskningsprosjekter gjennomføres i samarbeid med aktuelle tematiske forskningsprogrammer i Forskningsrådet.

Programmets totale portefølje i 2014 består av 19 prosjekter, hvorav 3 nye er i samarbeid med KLIMAFORSK. Et fellesprosjekt med KLIMAFORSK som studerer hvordan ekstremvær har påvirket produktiviteten, bøndernes inntekter og matpriser gjennom de siste tiårene avsluttes i 2015. Foreløpige resultater indikerer at selv om de største tapene av avling i perioden 1980-2008 opptrer samtidig i Kinas 31 provinser, ville det ikke føre til alvorlig reduksjon i kornproduksjonen på nasjonalt nivå.

Det ble publisert 26 vitenskapelige artikler, og gjennomført 105 andre formidlingstiltak. Den rådgivende ekspertgruppen CHINOR Expert Advisory Group (EAG) hadde ingen møter i 2014. I stedet ble det gjennomført en grundig økonomisk gjennomgang, samt lagt til rette for et møte i januar 2015 i EAG. I 2014 ble det ikke utlyst midler.

Forskningsrådet ser det som viktig å opprettholde dialog med de kinesiske miljøene. Rådet hadde i 2014 besøk fra den kinesiske ambassaden ved førstesekretær med ansvar for forskning, og har også deltatt i møter og seminarer eksternt sammen med personer fra ambassaden. I juni var det besøk av to professorer fra Chinese Academy of Social Sciences (CASS). Chinor har et prosjekt som er samfinansiert med CASS. For å styrke relevante nettverk besøkte Forskningsrådet Kina i forbindelse med et forskningsseminar innen aquakultur i Qingdao i november. Tsinghua University i Beijing og NTNU undertegnet avtale om forskningssamarbeid i Trondheim den

1. desember. Prosjekter finansiert med midler fra Chinor har vært medvirkende årsak til at avtalen kom på plass.

Program for styrket indisk-norsk forskningssamarbeid (INDNOR) (2010-2019)

www.forskningsradet.no/indnor

Indiaprogrammet er etablert for å styrke indisk-norsk samarbeid om forskning og forskningsfinansiering. Programmet er finansiert av UD med 20 mill. kroner årlig i 10 år og ambassaden i New Delhi med 25 mill. kroner årlig i fem år. Det skal foretas en evaluering halvveis i perioden. Programmet rommer fra starten følgende prioriterte tematiske satsinger: *internasjonale politiske spørsmål, klima, miljø, ren energi, og samfunnsutvikling*. INDNOR gir Forskningsrådet anledning til å ta et samlet grep om satsingen overfor India, og å integrere samarbeidet i Forskningsrådets tematisk og faglig rettede aktiviteter for å sikre høy faglig kvalitet i samarbeidet. Både FoU-institusjoner og næringsliv er målgrupper for Indiaprogrammet, og avhengig av tema og fag vil utlysningene kunne spenne fra grunnforskning til næringsrettet forskning.

I 2014 hadde Indiaprogrammet utlysningssamarbeid med programmet ENERGIX i en felles-utlysning med Department of Science and Technology, India, innen temaet Ren Energi. Søknadsbehandlingen ble avsluttet i februar 2015 og 4 prosjekter ble innvilget med en økonomisk ramme på totalt 20 mill. kroner. Av disse finansierte Indiaprogrammet 17 mill. kroner, mens ENERGIX bidro med 3 mill. kroner. I tillegg finansierte programmet to strategiske workshops innenfor temaene geohazards og bioøkonomi i løpet av 2014.

En målsetting med Indiaprogrammet er å inngå forpliktende finansieringssamarbeid med indiske forskningsfinansierer. For å kunne gjøre dette må det opprettes samarbeidsavtaler med hver enkelt av de aktuelle finansiererne, et arbeid som har tatt lang tid. I 2014 ble avtaler med Ministry of Earth Sciences og Indian Council for Medical Research signert under det offisielle besøket til Indias president til Norge i oktober, og det vil bli utlysningssamarbeid med disse i løpet av 2015 innenfor hhv. geohazards og polarforskning og antibiotikaresistens.

Program for global helse- og vaksinasjonsforskning (GLOBVAC) (2003-2020),

www.forskningsradet.no/globvac

Programmets hovedmål er å støtte forskning som kan bidra til vedvarende bedringer i helse-tilstanden og utjevning av helseulikheter for fattige mennesker i lav- og mellominntektsland. Programmet ønsker å bidra til å bygge bærekraftige og konkurransedyktige norske forskningsmiljøer i global helse- og vaksinasjonsforskning, og til økt samarbeid med forskningsmiljøer i lav- og mellominntektsland.

Programmet har fem tematiske hovedprioriteringer etter utvidelsen i 2013: i) Forebygging, behandling og diagnostikk av smittsomme sykdommer med særlig relevans for lavinntekts- og lavere mellominntektsland; ii) Familieplanlegging, reproduktiv helse, mødre-, nyfødt- barne- og ungdomshelse; iii) Forskning på helsesystemer og helsepolitikk; iv) Implementeringsforskning; v) Innovasjon i teknologi og metodeutvikling for mødre- og barnehelse. Et nytt, internasjonalt programstyre, hvis fagbakgrunn reflekterer prioriteringene etter utvidelsen i 2013, er utnevnt for den kommende perioden 2015-2017.

I 2014 ble det bevilget totalt 22 nye prosjekter. Flere av disse er relevante for anbefalingene i FNs kommisjon for livreddende medisiner for kvinner og barn (CoLSC), blant annet et prosjekt som skal evaluere effekten på mor-barn-helsetjenester av å implementere resultatbasert finansiering på nasjonalt nivå i Tanzania. For å styrke framtidig forskningskapasitet for global helse i Norge, har GLOBVAC finansiert 4 Ph.D.-prosjekter der kandidatene må ha et obligatorisk opphold i et lav-

eller lavere mellominntektsland. For å bygge kapasitet i lav- og lavere mellominntektsland, kan forskere fra disse landene være prosjektledere, men en norsk institusjon er prosjekteier. For eksempel er to av prosjektlederne i kategorien "Unge Forskertalenter" unge kvinner fra Uganda og Kongo. I tillegg hadde de fleste av prosjektene sterke internasjonale partnere.

En del av støtten til GLOBVAC i 2014 ble øremerket vaksineutvikling mot ebola, og vil gå til en internasjonal klinisk studie i Guinea. Prosjektet er et samarbeid mellom verdens helseorganisasjon (WHO), Leger uten grenser (MSF), Folkehelseinstituttet m. fl.

Forskningsrådet observerer en økende interesse for global helse- og vaksinasjonsforskning i norske forskningsmiljøer, og en økende interesse internasjonalt for finansieringen av norsk global helseforskning. Vinteren 2013-14 inviterte GLOBVAC til "idelab" der norske og internasjonale forskningsmiljø sendte inn forslag til prosjekter med spesielt stort potensial for gjennomslag («game changers»). Basert på mer enn 70 innkomne forslag fra hele verden, ble det utlyst forskningsmidler for 130 millioner NOK. Forskningsrådet markedsførte dette bredt, og resultatet ble overveldende 88 søknader pålydende til sammen 1,4 milliarder kroner til søknadsfristen i februar 2015. Bevilgning til de beste prosjektene vil gjøres i juni 2015.

Den niende årlige fagkonferansen for global helse- og vaksinasjonsforskning "How can research inform the post-2015 agenda for women's and children's health and rights?" arrangeres i Oslo 17. og 18. mars 2015, med en studentkonferanse 16. mars. Konferansen finansieres av GLOBVAC og Universitetet i Oslo og er et samarbeid mellom Norges forskningsråd, Norsk forum for global helseforskning, Norad, Helsedirektoratet, Den norske Legeforening, Norsk medisinerstudentforening og Universitetet i Oslo- det tverrfakultære forskningsnettverket LEVE som lokal arrangør.

Priority Setting in Global Health 2020 (HEALTHPRIO) (2011-2016)

Prosjektet ble initiert i 2011 som et forskningssamarbeid mellom Universitetet i Bergen/Senter for internasjonal helse og National Institutes of Health/Department of Bioethics i USA. Målsettingen med prosjektet er å utvikle helseprioriteringsmetoder som innarbeider rettferdighet og likhetsprinsipper sammen med kostnadseffektivitet og kost/nytte-analyser for å foreta bedre prioriteringer innenfor global helse. Prosjektet har en totalbevilgning på 15 mill. kroner.

Prosjektet rapporterer at tre Ph.D.-studenter fra Tanzania og to Ph.D.-studenter fra Etiopia er inkludert i prosjektet. Prosjektet skal gjennomgå en midtveisevaluering i begynnelsen av 2015.

Norge - Global partner (NORGLOBAL) (2009-2014)

www.forskningsradet.no/norglobal

Den første fasen av programmet løp ut i 2014, og arbeidet med å få på plass en videreføring av programmet pågikk hele 2014. En programutviklingsgruppe med representasjon av sentrale norske forskere innenfor utviklingsområdet ble oppnevnt. Gruppen ble ledet av direktør Ottar Mæstad fra CMI. Gruppen leverte våren 2014 et dokument som ble grunnlag for utarbeidelsen av en ny programplan. Innspill fra møter med forskningsmiljøene og programstyrets egen vurdering har vært viktige innspill til arbeidet.

NORGLOBAL ble i 2009 etablert for å bidra til å synliggjøre satsingen på norsk utviklingsforskning og forskning i samarbeid med land i Sør. Programmet omfatter flere underaktiviteter som alle har sin separate budsjettlinje og egne fokuserte mål. I 2014 foregikk det forskning under følgende NORGLOBAL-aktiviteter: PovPeace (Fattigdom og fred), CGIAR stipendordning for forskeropphold ved CGIAR-instituttene, Kvinner og kjønn i utvikling, Globmek (Globalisering av

miljø-, energi-, og klimaforskningen), Econpop (Economic Growth, Poverty Reduction, Reproductive Health and Population Dynamics), Samarbeidsprogram med Vest-Balkan, TaxCapDev (Skatteparadiser, kapitalstrømmer og utvikling), Humpol (Humanitær politikk), Demokrati og styresett i Malawi og Effekt av bistand.

NORGLOBAL foretok i 2014 en utlysning av midler til Aideffect med søknadsfrist i februar, samt CGIAR-utlysningen som er kontinuerlig åpen. Programmet samfinansierer prosjekter i andre programmer i Forskningsrådet ved å støtte partnere i Sør. I løpet av 2014 var det totalt oppstart av 20 nye prosjekter.

Globmek (forskning om Globalisering av miljø energi og klima) fikk ingen nye midler i 2014, og Globmeks sluttkonferanse ble planlagt i 2014 i samarbeid mellom KLD, UD, Norad og Forskningsrådet. Konferansen ble arrangert i januar 2015 i Norad. I 2014 ble en rapport om "klimaendring, miljø, forvaltning av naturressurs innenfor utviklingsområdet" (CEEN-rapporten) utarbeidet av en internasjonal ekspertgruppe ledet av Leiv Lunde, tidligere direktør ved FNI. Rapporten ser på hvilke behov for forskningsbasert kunnskap norsk bistand og utviklingspolitikk har innenfor det aktuelle området, og gir sine anbefalinger i tråd med dette. Rapporten ble presentert på Globmeks avslutningskonferanse. Forskning finansiert under Globmek har fått fram mye relevant kunnskap om globalisering av miljø, energi og klimaforskningen. Totalt omfatter porteføljen 20 prosjekter i tillegg til finansieringssamarbeidet med Miljø2015 og NORKLIMA og deltakelsen i ERAfrika. Globmek finansierer forskningsprosjekter med partnere i 14 land: Afrika (3), Asia (9), Latin-Amerika (1) og Oseania (1).

Aktiviteten som støtter forskning om Kvinner og likestilling i utvikling har hatt sine prioriteringer knyttet til oppfølging av Handlingsplanen for kvinner og likestilling i utvikling. Den siste tildelingen kom i 2014, og per 2014 har totalt 18 prosjekter fått støtte. Partnerskap med forskningsinstitusjoner i Sør er sentralt i programmet. 60 % av midlene fra programmet skal allokere til partnere fra Sør, og alle prosjektene samarbeider med partnere fra land i Sør. 22 land deltar i prosjektene: Latin-Amerika (5), Asia (7) og Afrika (12). Med midler fra denne aktiviteten er det også gitt støtte til prosjekt der kvinner fra Sør kan delta på konferanse og til workshop, og aktiviteten delfinansierer et større formidlingsprosjekt med divisjon for Vitenskap.

TaxCapDev har hatt fire utlysninger og totalt har fem prosjekter fått støtte. Programstyret vedtok i 2014 å etablere et nettverk mellom prosjektene, og det forventes at nettverket blir satt i gang i 2015.

PovPeace ble etablert for perioden 2005-2012 og i 2014 er fem av de 36 finansierte prosjektene fremdeles i gang. Det er satt i gang evaluering av aktiviteten, og dette arbeidet blir ferdig i april 2015.

Econpop er et felles initiativ mellom Hewlett Foundation, Norad og Forskningsrådet, og aktiviteten har støttet seks prosjekter med samarbeidspartnere i sju land i Sør (Gambia, Senegal, Burkina Faso, Benin, Kenya, Tanzania og Nepal). Aktiviteten er en del av det internasjonale nettverket PopPov, som er koordinert av Population Reference Bureau (PRB) i USA og som omfatter over 100 forskningsprosjekter. Forskningsrådet samarbeider i dette nettverket med tilsvarende organisasjoner i Frankrike, Storbritannia og Nederland, samt Verdensbanken. I tillegg omfatter nettverket forskere i 70 land, de fleste i Afrika sør for Sahara. Arbeidet er et viktig samarbeidselement i det internasjonale utviklingsarbeidet, og det er gitt mange gode innspill til utviklingspolitikken i disse landene. I løpet av 2014 ble alle de norskledete prosjektene avsluttet.

Satsingen på humanitær policy (HUMPOL) finansierer fire prosjekter. Forskningsrådet har årlige dialogmøter med UD's Seksjon for humanitære spørsmål om framdriften i prosjektene. Prosjektene har også dialog seg imellom, bl. a. gjennom nettverket "Norwegian Network for Humanitarian Studies". Som et ledd i kompetanseoppbyggingen innen feltet er det et krav at alle prosjekter skal ha med minst én doktor- eller postdoktorstipendiat.

Med CGIAR stipendprogram oppfordres norske forskningsinstitusjoner til samarbeid med de 15 CGIAR-sentrene. Norske forskere kan søke om støtte til et kortere opphold ved et av disse sentrene.

Vest-Balkans utviklingsstudier har finansiert forskningssamarbeid mellom norske institusjoner og institusjoner på Vest-Balkan i perioden 2009-2013. Programmet er nå avsluttet og det ble arrangert en avslutningskonferanse i Zagreb i april 2014. Prosjektene la fram sine resultater, og alle prosjektene var representert med prosjektledere fra Norge og fra Vest-Balkan.

Norglobals prosjekter presenteres på faktaark som fortløpende legges på Norglobals nettside. Faktaarkene kan lastes ned fra nettsiden etter behov

Norglobals programdokument og programstyrets funksjonsperiode ble utvidet til gjelde til juni 2014. Forskningsrådet har i 2014 fortsatt prosessen med å få på plass den framtidige innretning på forskning knyttet til utvikling og utviklingspolitikk. Målet er å møte kunnskapsbehov om internasjonal politikk generelt og spesielt utviklings- og sikkerhetspolitiske utfordringer som bidrar til reduksjon av fattigdom. Et nytt programstyre er oppnevnt og har fått i oppdrag å utarbeide en programplan for den videre satsingen.

Forskningssamarbeidsprogram med Sør-Afrika (SANCOOP) (2013-2017)

www.forskningsradet.no/southafrica

Avtale om det nye programmet, det tredje i rekken, ble undertegnet i februar 2013. De to tidligere bilaterale programmene finansierte til sammen 67 prosjekter og har bidratt til at Sør-Afrika er blant Norges aller viktigste forskningssamarbeidsland utenom EU. SANCOOP er tematisk begrenset til klima, miljø og fornybar energi. Programmet har en totalramme på 47 mill. kroner hvorav UD gjennom ambassaden finansierer 40 mill., mens Det sørafrikanske forskningsdepartementet (DST) bidrar med resten. Driften av programmet står Forskningsrådet og Sør-Afrikas National Research Foundation (NRF) for i fellesskap. 19 prosjekter hadde oppstart i første halvdel av 2014. I tråd med prinsippet om likeverdig samarbeid, har prosjektene én prosjektleder i hvert land. Utbetalingen av midler til de norske partnerne administreres av Forskningsrådet, mens de sørafrikanske partnerne får sine midler utbetalt av NRF. I 2014 ble det utbetalt 5,2 mill. kroner på norsk side og 8,1 mill. kroner på sørafrikansk side. Tallene innbefatter administrative utgifter, bl. a. til å dekke kostnadene til lanseringskonferansen i Cape Town i May 2014 der samtlige prosjekter deltok.

Formidlingstiltak og strategiske tiltak

I 2014 ble det fra Norad satt av 2,5 mill. kroner til formidlings- og strategiske tiltak. Midlene har bidratt til å støtte nasjonale konferanser og workshoper med et klart utviklingsperspektiv, og unge kvinnelige forskere fra Sør har fått en særskilt mulighet til å delta på internasjonale konferanser. Blant annet har den årlige konferansen til Norsk forening for utviklingsforskning (NFU), som i 2014 omfattet hele Norden og ble arrangert i Tromsø. Gode formidlingstiltak med et tydelig utviklingsperspektiv har også blitt støttet.

Rapporten om "klimaendring, miljø, forvaltning av naturressurs innenfor utviklingsområdet" (CEEN-rapporten) ble utarbeidet av en internasjonal ekspertgruppe ledet av Leiv Lunde, tidligere direktør ved FNI. Rapporten ser på hvilke behov for forskningsbasert kunnskap norsk bistand og utviklingspolitikk har innenfor det aktuelle området, og gir sine anbefalinger i tråd med dette. Rapporten ble presentert på Globmeks avslutningskonferanse.

Chr. Michelsens Institutt (CMI)

UD bevilget i 2014, som en del av bistandsrammen, 15,4 mill. kroner til fordelingsarenaen til de samfunnsvitenskapelige forskningsinstituttene, som Chr. Michelsens Institutt (CMI) er en del av. Det henvises til omtalen av de samfunnsvitenskapelige instituttene i rapporten til Kunnskapsdepartementet og for øvrig til instituttrapporten "Forskningsrådets Årsrapport 2014 Forskningsinstituttene" der det gis en nærmere omtale av aktiviteten ved instituttene i 2014.

8 Samferdselsdepartementet

8.1 Innledning

Samferdselsdepartementets bevilgninger til forskning innenfor transportsektoren og elektronisk kommunikasjon (ekom) ivaretas gjennom flere av Forskningsrådets programmer. I denne årsrapporten redegjøres det for departementets relevante programmer og aktiviteter.

Transportspørsmål står høyt på dagsorden i politikk, offentlig debatt og for hver enkelt av oss. Et moderne transportsystem med tilhørende transporttjenester er viktig for næringsliv, bosetting og velferdsutviklingen, samtidig som transportsektoren har tydelige miljø- og klima utfordringer. Basert på Forskningsrådets kunnskapsgrunnlagsarbeid ble det vedtatt å opprette et nytt helhetlig transportprogram fra 2015. I forbindelse med avslutningen av programmet Næringslivets transporter og ITS (SMARTRANS), ble det i 2014 gjennomført en evaluering av programmet. Evalueringen viste at det er god måloppnåelse i programmet, men pekte også på noen forbedrings- og læringspunkter for videre satsinger. Blant annet pekte evalueringen på at en ny satsing på transport også bør omfatte persontransport for å få et helhetlig grep om transportsektoren.

Det store programmet VERDIKT ble også avsluttet i 2014. Avslutningsrapporten fra programmet påpeker at IKT-feltet har vært i rivende utvikling under programmets løpetid og at programmet har lyktes med å ta strategiske grep underveis i programperioden for å styre inn i fremtiden på best mulig måte. Imidlertid viser erfaringene fra programmet at den svært høye endringstakten som kjennetegner IKT-feltet, fordrer at en ny satsing må være fleksibel i sine prioriteringer og evne å endre seg i takt med den utviklingen som skjer innenfor feltet.

8.2 Virksomhetsoversikt

SDs samlede bevilgning til Forskningsrådet var i 2014 på 148 mill. kroner. Tabell 9.1 viser inntektene fra departementet i 2013 og 2014 fordelt på kapittel og post, mens tabell 9.2 viser hvordan SDs bevilgning i 2014 fordeler seg på aktivitetene og beregnet forbruk, samt aktivitetenes totale bevilgning, deres disponible budsjett og totalt forbruk i 2014.

Tabell 8.1 Inntekter fordelt på kapittel og post. 1000 kroner

Kap.	Post	Bevilgning 2013	Bevilgning 2014
1301	50		
	Transportforskning	73 800	87 900
	Ekomforskning	68 200	60 400
Sum		142 000	148 300

Tabell 8.2 SDs bevilgning 2014 og andel av forbruk. Kroner

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Transportforskning						
ENERGIX - Stort program energi	32 100 000	27 178 310	374 131 683	536 767 916	316 768 433	59
MAROFF - Maritim virksomhet og offshore	10 000 000	10 138 754	154 117 000	160 109 716	156 255 436	98
SMARTRANS - Næringslivets transp. og ITS	31 200 000	18 530 414	31 200 000	39 537 295	18 530 414	47
TRANSIKK - Transportsikkerhet	8 000 000	12 826 945	10 800 000	32 997 659	17 316 376	52
SAMRISK-2 - Samfunnsikkerhet og risiko	1 000 000	393 660	10 250 000	19 725 764	4 035 020	20
SIS-MILJO - Strategiske instituttprogram til TØI	5 600 000	5 633 846	49 085 000	49 456 667	49 381 667	100
Sum transportforskning	87 900 000	74 701 930	629 583 683	838 595 017	562 287 346	
Ekomforskning						
SAMRISK-2 - Samfunnsikkerhet og risiko	1 000 000	393 660	10 250 000	19 725 764	4 035 020	20
SIMULA-senteret	10 000 000	10 000 000	52 000 000	52 000 000	52 000 000	100
ROBUST - Robuste nett	8 000 000	8 000 000	8 000 000	8 000 000	8 000 000	100
VERDIKT - Kjernekomponent og verdiskaping IKT	41 400 000	20 589 173	151 893 411	148 440 524	75 543 367	51
Sum ekomforskning	60 400 000	38 982 834	222 143 411	228 166 288	139 578 387	
Sum totalt	148 300 000	113 684 763	851 727 094	1 066 761 304	701 865 733	66

Forklaringer på tabellinnhold:

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Kommentarer til forbruk

ENERGIX har et lavt forbruk som i hovedsak skyldes vekslingsfasen med RENERGI. For å redusere overføringene utlyste og tildelte programmet totalt 520 mill. kroner i 2014. ENERGIX planlegger å utlyse inntil 535 mill. kroner i 2015.

VERDIKT og SMARTRANS ble avsluttet i 2014 og TRANSIKK avsluttes i 2015. Alle midler er kontraktfestet. Økning i avsetningene speiler forpliktelser til prosjekter som ble startet i siste del av programperiodene. VERDIKT økte avsetningen med i overkant av 70 mill. kroner. Dette er en normal situasjon i avslutningsfasen av et program.

Det lave forbruket i SAMRISK er en følge av at prosjektene er i oppstartsfasen noe som gjenspeiles i forbruket. Ca. 80 prosent av midlene i hele programperioden er tildelt. De påfølgende år er det forventet at prosjektenes aktivitet og forbruk tar seg opp.

8.3 Utkvittering av føringer

SD angir i tildelingsbrevet bevilgningene fordelt på kapittel/post og resultatområder. Forskningsrådet har fordelt midlene i tråd med dette. Videre gir tildelingsbrevet både generelle og budsjettmessige føringer knyttet til resultatområdene. Nedenfor følger utkvittering av de viktigste budsjettmessige føringene. Det vises også til kapittelet «Resultatrapport» for utkvittering av øvrige program- og aktivitetsrelaterte føringer. Tildelingsbrevet gir på flere områder føringer om at budsjettmessig nivå skal videreføres på samme nivå som tidligere år. Forskningsrådet har fulgt opp disse føringene, men nivået kan variere noe fra år til år som en konsekvens av søknadstilfanget.

Forskningsrådets prioriteringer i 2014 følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr. 1, i tildelingsbrevet for 2014 og i Forskningsstrategi for Samferdselsdepartementet 2011-2014. Dette er summert i tabell 9.2.

SD har blitt løpende orientert om opprettelsen av et nytt transportforskningsprogram og nytt IKT program. Transport 2025 ble vedtatt opprettet av Forskningsrådet i 2014. Programmet etterfølger SMARTRANS og TRANSIKK som avsluttes i henholdsvis 2014 og 2015. Programmet starter formelt opp i 2015, men for å sikre en god oppstart av programmet ble det oppnevnt et programstyre som begynte sitt virke i 2014 og programmet gjennomførte sin første utlysning i 2014. Programplanen ferdigstilles våren 2015.

VERDIKT ble avsluttet i 2014. Forskningsrådet vedtok i 2014 å opprette en ny satsing på IKT. SD er godt orientert om den nye satsingen IKTPLUSS.

ENERGIX har, i tråd med SDs forutsetninger for anvendelse av midlene, fokusert den teknologiske forskningen på biodrivstoff, hydrogen og batterielektrisk transport. Et eksempel innenfor samfunnsvitenskapelig forskning er det omfattende kompetanseprosjektet TEMPO hos TØI som ble avsluttet i juni 2014. I tillegg ligger det samfunnsvitenskapelige arbeidspakker også integrert i enkelte av teknologiprojektene.

Det ble gitt midler til en tilleggsutlysning mellom SMARTRANS og MAROFF til forskning på sjøtransport og kombinerte transportløsninger. Programmene gjennomførte utlysningen i 2014 og mottok søknader for til sammen 41,1 mill. kroner. Fem prosjekter for til sammen 20 mill. kroner ble innvilget.

I tråd med SDs ønsker har Forskningsrådet, i samarbeid med transportetatene og departementet gjennomført en ny transportforskningskonferanse i 2014.

Forskningsrådet og departementet hadde i 2014 jevnlige og gode dialoger om viktige temaer, resultater og utfordringer, inkludert de som er nevnt over. I tillegg har fremtidige budsjettutsikter for forskning og Forskningsrådet blitt diskutert. Det er opparbeidet en nær dialog mellom departementet og de ulike satsingene, også utenom det årlige kontaktmøtet.

SD har klare forventninger til at Forskningsrådet synliggjør transportforskning som pågår i de ulike divisjonene. Forskningsrådet har i kunnskapsgrunnlagsprosessen kartlagt aktiviteter relevant for transport på tvers i Forskningsrådet, det er nå nedsatt en gruppe i Forskningsrådet som vil arbeide videre med å legge til rette for samspill og synergier.

I tråd med departementets forventninger har alle programmer finansiert av SD lagt stor vekt på kommunikasjon og formidling i 2014. Det er gjennomført en rekke aktiviteter som seminarer, workshops og konferanser. Også kommunikasjonsaktiviteter knyttet til sosiale medier står sentralt, særlig for det Store programmet VERDIKT.

8.4 Resultatrapport

Årsrapporten sammenlikner gjennomgående tall fra 2013 og 2014, der dette er mulig. Det fremgår av tabell 8.2 at SD i 2013 finansierer aktiviteter i VERDIKT, ENERGIX, SMARTRANS, TRANSIKK og SAMRISK II, samt Simula, inkl. prosjektet Robuste nett. Det ble i 2014 også tildelt 5,6 mill. kroner til strategiske instituttsatsinger (SIS-MILJØ) ved TØI.

8.4.1 Resultatområder

SDs bevilgninger til forskning innenfor transportsektoren og ekom ivaretas gjennom flere av Forskningsrådets programmer. Forskningsinnsatsen har i 2014 bidratt til å oppfylle regjeringens mål om å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og regional utvikling. Det vil arbeides videre med flere av aspektene i 2015. En mer utførlig rapport fra programmene foreligger på det enkelte programs nettside. I denne årsrapporten redegjøres for relevante programmer og aktiviteter.

8.4.1.1 Ekomforskning

Departementets forskningsmidler innenfor ekom er kanalisert til VERDIKT og Simula. Porteføljen i VERDIKT som er særlig relevant for SD retter seg mot sikre, bedre og mer tilgjengelige nettverk og kunnskap for nye tjenester og samhandling i nettverkssamfunnet. VERDIKT har hatt et samlet budsjett på 1,2 mrd. kroner fra 2005–2014. Av disse anslås det at over 60 prosent (731 mill. kroner) er relevant for SD. SDs samlede bevilgning i perioden er 472,2 mill. kroner.

Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (VERDIKT)(2005-2014)

www.forskningsradet.no/verdikt

2014 er VERDIKTs siste driftsår, og har vært Forskningsrådets største strategiske satsing på IKT i perioden. Gjennom ti år med VERDIKT har hele fagfeltet fått et kvalitetsløft. Det er også blitt tettere samarbeid og utveksling mellom forskningen og næringslivet, både nasjonalt og internasjonalt. I dag ligger norsk IKT-forskning langt fremme, og mange miljøer og bedrifter er verdensledende innenfor sine nisjer. Resultatene spenner bredt og favner blant annet løsninger innenfor helse og kultur, samfunnssikkerhet og offentlig forvaltning. Smartere biler, nye musikk-tjenester, mobilbetaling, dataspill, nye læringsmetoder og tryggere nettskytjenester er bare noen av nyvinningene. Avslutning av VERDIKT ble markert på Forskningsrådets IKT-konferanse 12. november, og samtidig ble VERDIKTs sluttrapport "På nett med fremtiden" overlevert.

Siden 2009 har programmets satsing vært rettet mot fremtidens internett og de tre temaene sosiale nettverk, tingenes internett og mobilt internett. Nærmere 360 mill. kroner er investert i denne satsingen. En av utfordringene er forventningene om stadig bedre tilgjengelighet og kvalitet på netstreaming. I 2014 har det fremkommet ny kunnskap om hvilken kvalitetsreduksjon som kan aksepteres ved netstreaming for ulike bruksområder, samtidig forskes det på ny antennteknologi som kan gi oss 1000 ganger bedre båndbredde. I et annet prosjekt – i påvente av økt båndbredde i nettene – er det utviklet et nytt produkt som gir brukeren mulighet til å slå sammen faste og mobile nett. Dette gir økt båndbredde og stabilitet og bedre utnyttelse av tilgjengelige nettverk.

Innenfor temaet sosiale nettverk er norske forskere helt i front internasjonalt og har publisert viktig ny kunnskap om deltakelse og bruk av sosiale medier. Hvordan meninger brer seg i blogger og hvordan man kan engasjere unge i samfunnsdebatter, er blant forskningstemaene.

Betaling og andre tjenester ved hjelp av nærfeltskommunikasjon på mobilen har også tatt et stort skritt videre i 2014, og nye tjenester lanseres. Samtidig er nye strømeffektive, smarte sensorer utviklet, og industrien forventer sterk økning i utbredelse og nye tjenester innenfor tingenes internett de neste årene. Norsk næringsliv er ledende på flere områder.

I alt 15 av en aktiv portefølje på 37 FoU-prosjekter ble avsluttet i 2014, men ingen nye ble startet opp. Det ble imidlertid gitt støtte til flere posisjoneringsaktiviteter på den europeiske forskningsarenaen, blant annet for strategisk oppfølging av den kommende 5G-satsingen og reisestøtte til møteplasser/søkerkonferanser.

Resultater fra VERDIKTs prosjekter publiseres fortløpende på programmets nettsider. Der finnes også sluttrapport for VERDIKT; "På nett med fremtiden". Se www.forskningsradet.no/verdikt. Forskningsrådets nye IKT-satsing IKTPLUS har overtatt VERDIKTs sosiale kommunikasjonskanaler, disse finnes på www.forskningsradet.no/iktplus. I forbindelse med forberedelsene til oppstart av IKTPLUS ble det øremerket ekstra midler til IKT-prosjekter ved FRIPROs søknadsfrist våren 2014. Prosjektene starter i 2015 og blir en del av IKTPLUS' portefølje.

VERDIKT finansieres av SD, NFD, KMD, KD og KD sektorovergrepene og hadde i 2014 et disponibelt budsjett på 148,4 mill. kroner. SDs finansiering i 2014 var på 41,4 mill. kroner.

Simula Research Laboratory www.simula.no

Simula Research Laboratory A/S (Simula) ble opprettet som en forskningsinstitusjon i 2001 for å drive grunnleggende forskning på sentrale områder innenfor IKT med en forventning om at forskningen skulle gi avkastning i form av nyskaping og innovasjon. I dag er Simula organisert i tre deler: Basic Research, Research Applications og Research Education. Det jobbes også med et samarbeid med Universitetet i Bergen. Simula ble tildelt et Senter for fremragende forskning (SFF) i 2006 og i 2010 et senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) "The Certus Centre".

Simula fikk i 2014 en bevilgning fra Forskningsrådet på 52 mill. kroner fordelt med 31 mill. kroner fra KD, 11 mill. kroner fra NHD og 10 mill. kroner fra SD. I tillegg er det bevilget 5 mill. kroner fra KD til en forskerskole. SD endret i 2013 status for prosjektet Robuste nett 2 til et senter med en egen bevilgning på 7 mill. kroner i 2014.

8.4.1.2 Transportforskning

Forskningsrådets innsats innenfor transportsektoren ivaretas gjennom flere av Forskningsrådets programmer, med SD som en tung finansiør. Det ble i 2014 vedtatt å opprette et nytt transportprogram basert på anbefalinger fra Forskningsrådets kunnskapsgrunnlagsarbeid om helhetlig transportforskning.

Det arbeides med internasjonalisering ved å stimulere til økt internasjonalt samarbeid i prosjektene, gjennom nettverkssamarbeid og deltakelse i ERA-NET Transport. Både Transnova og programmet ENERGIX deltar i sistnevnte.

Stort program energi (ENERGIX) (2013–2022) www.forskningsradet.no/energix

ENERGIX er Forskningsrådets målrettede store program på energiområdet og dekker både det stasjonære energisystemet og miljøvennlig energi i transport. SDs midler har vært et svært viktig bidrag både for teknologisk og samfunnsvitenskapelig forskning for miljøvennlig samferdsel. Den transportrelaterte porteføljen omfattet i løpet av 2014 omlag 30 prosjekter og hadde en samlet utbetaling i 2014 på ca. 50 mill. kroner. Selv om en del av porteføljen er rettet mot produksjon av energibærere og mot den stasjonære delen av energisystemet, så er prosjekter for mer enn 40 mill. kroner direkte rettet mot utvikling av kunnskap og løsninger for å redusere utslippene av klimagasser fra transportsektoren, i tråd med SDs ønske.

Prosjektene som ble avsluttet i 2014 har oppnådd viktige resultater innenfor blant annet produksjon av syntetisk biodrivstoff og produksjon av etanol fra trevirke, produksjon og lagring av hydrogen, nye materialstrukturer for batterier, produksjon av spesialsilisium for bruk i Li-ionebatterier, og samfunnsvitenskapelig kunnskap om hvor effektive de forskjellige klimarettede tiltakene i transportsektoren er.

ENERGIX har hatt et nært samarbeid med Transnova og med Innovasjon Norge for å koordinere innsatsen fra grunnforskning til markedsintroduksjon og for å dele kunnskap. Samarbeidet med Transnova, og nå Enova, innebærer faglig bistand ved vurdering av hverandres søknader, faglige og strategiske diskusjoner og dialog og samarbeid om internasjonale aktiviteter, bl.a. om ERANET Transport. ENERGIX og Transnova har også dialog om de nasjonale satsingene innenfor batterielektrisk transport og hydrogen. Begge er representert i Miljøteknologiordningens programråd.

TØI, SINTEF, IFE og Ruter er eksempler på aktører med viktige transportrelaterte prosjekter. Siden porteføljen har vært innrettet mot et høyere finansieringsnivå fra SD, var det i 2014 begrensede muligheter for nye prosjekter. Det ble likevel startet opp et prosjekt rettet mot mer miljøvennlige produksjonsmetoder for Li-ionebatterier, et landbruksorientert biogassprosjekt, samt innvilget tilleggsbevilgninger til fire hydrogenprosjekter som har fått bevilgning gjennom EU-satsingen på hydrogen og brenselceller (FCH-JU).

Transportrelaterte energitemaer ble i 2014 presentert både på den store Energiforskningskonferansen i mai, blant annet i form av et innlegg i plenumssesjonen ved Ruter-sjef Bernt Reitan Jensen, på konferansen Transportforskning 2014, med en egen parallellsesjon på temaene energi, klima og miljø, samt på Forskningsrådets og Innovasjon Norges store konferanse om bioøkonomi, med innlegg fra Umoe, Borregaard og Avinor.

ENERGIX finansieres av SD, OED, LMD, KLD, NFD, KD og KD sektorovergripende og hadde i 2014 et disponibelt budsjett på 538 mill. kroner. SDs finansiering i 2014 var på 32,1 mill. kroner.

Næringslivets transporter og ITS (SMARTRANS)(2007-2014)

www.forskningssradet.no/smartrans

Programmets hovedmål er å bidra til mer effektive og bærekraftige transportløsninger og transportnæringer. Prosjektene som gjennomføres skal bidra til kompetanse og løsninger som ser på det samlede transportbehovet fra dør til dør, vurdere alternative transportformer inklusive intermodale muligheter og bidra til et bedre miljø.

Programmet ble avsluttet i 2014 og porteføljen består ved utgangen av 2014 av 10 prosjekter som følges opp videre i Transport 2025, hvorav fem prosjekter som ble startet opp i 2014. Disse nye prosjektene var et resultat av en bevilgning på 20 mill. kroner til sjøtransport og kombinerte transport og midlene ble lyst ut i et samarbeid mellom SMARTRANS og MAROFF.

En [sluttevaluering](#) av SMARTRANS viste at det var god måloppnåelse i programmet, men pekte også på noen forbedrings- og læringspunkter for videre satsinger som tas hensyn til i den videre planleggingen av Transport 2025.

En av hovedoppgavene i programmets siste driftsår var formidling fra programmet. Programmet hadde hovedansvaret for konferansen *Transportforskning 2014* i juni. Et [jernbaneprosjekt](#) i offentlig sektor som ble avsluttet i løpet av året, oppnådde [internasjonal pris](#) i 2014. Stor innsats ble lagt ned i å utarbeide brosjyren, [Da veien ble lagt](#), som viser resultater fra program og prosjekter. Brosjyren ble overlevert Samferdselsministeren på avslutningssesjonen for konferansen *Transport og logistikk 2014* i oktober. SMARTRANS' avslutningsseminar var også lagt til denne konferansen. Sluttrapport for SMARTRANS leveres i april 2015.

SMARTRANS finansieres hovedsakelig av SD og hadde i 2014 et disponibelt budsjett på 39,4 mill. kroner. SDs bevilgning var på 31,1 mill. kroner.

Transportsikkerhet (TRANSIKK)(2010-2015) www.forskningsradet.no/transikk

TRANSIKK skal bidra til økt transportsikkerhet gjennom å styrke kunnskapsgrunnlaget for politikkutforming, forvaltning og transportavvikling. I 2014 ble det bevilget 16 mill. kroner til fire nye prosjekter med relevans for transportformene veg, sjø og luft. Prosjektene skal bidra til ny kunnskap innenfor områdene regulering, styring og håndtering, teknologi og transportsikkerhet og sikkerhetskultur. Prosjektene vil bidra til økt nasjonalt samarbeid mellom forskningsinstitusjoner innenfor feltet.

Løpende prosjekter viser nå resultater. Et prosjekt viser at i løpet av de siste par tiårene har organiseringen av tilsyn og styringsmodeller for sikkerhetsarbeid på tvers av transportsektorene blitt mer homogen, selv om det fortsatt finnes betydelige forskjeller. Et annet prosjekt viser hvordan konkurransemarginene i hurtigbåtnæringen har bidratt til at sikkerhetsmarginene er under press og at balansen mellom effektivitet og sikkerhet er i ferd med å endre seg.

Programmet arbeider aktivt med å kople norske forskningsmiljøer og brukere av forskningen. Alle prosjekter finansiert av TRANSIKK har derfor møteplasser med brukere for å sikre god dialog omkring forskningsresultatene. I tillegg har flere av programmets nyhetsartikler vært publisert på forskning.no sine nettsider.

TRANSIKK finansieres av SD, NFD, Jernbaneverket, Statens vegvesen, Avinor og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. I 2014 hadde programmet et disponibelt budsjett på 33 mill. kroner. SDs bevilgning var i 2014 på 8 mill. kroner.

Samfunnssikkerhet (SAMRISK II)(2013-2018) www.forskningsradet.no/samrisk

SAMRISK skal gi ny kunnskap om samfunnets evne til å forebygge for, og til å håndtere uønskede hendelser. Programmet skal øke kunnskapsgrunnlaget og forståelsen for hvordan samfunnet kan forberede for, og opprettholde viktige funksjoner, ivareta befolkningens liv, helse og grunnleggende verdier, under og umiddelbart etter store påkjenninger. SAMRISK skal bidra til bedre motstandskraft, forebygging, beredskap, redningsarbeid, krisehåndtering og læring uansett hvem eller hva som forårsaker en kritisk hendelse. Forskningen har internasjonalt perspektiv, noe som blant annet ivaretas gjennom forskningssamarbeid i Norden og i EU. Programmet er tverrsektorielt og tverrfaglig, med involvering av aktører på ulike nivå både i forvaltning, næring, frivillige organisasjoner og befolkningen ellers.

SAMRISK har hatt to utlysninger – i 2013 og i 2014. Det var stor interesse for utlysningene og programmet mottok mange søknader med høy kvalitet. Programmets ni forskerprosjekter dekker samlet kunnskapsbehovene definert i programplanen på et overordnet nivå. Programmet har nå bruk ca. 75 prosent av totalbudsjettet for perioden.

SAMRISK finansieres av SD, JD, FD og KD. I 2014 hadde programmet et disponibelt budsjett på 39 mill. kroner. SDs bevilgning var i 2014 på 2 mill. kroner.

Strategiske instituttsatsinger (SIS) ved Transportøkonomisk institutt

I tråd med departementets føringer ble TØI tildelt 5,6 mill. kroner fra SD til strategiske instituttsatsinger (SIS-MILJØ). Dette viderefører tre SIS-MILJØ-prosjekter som startet i 2011, og ett prosjekt med oppstart i 2014. Prosjektene er innenfor blant annet turisme, veisikkerhet, bærekraftig transport og næringsutvikling, innovasjon og infrastruktur i byregioner, og er et viktig bidrag til at TØI kan fortsette å utvikle seg som et nasjonalt kompetansesenter for transportforsk-

ningen i Norge. Mer informasjon om SIS-MILJØ finnes under kapittelet til KLD, om basisbevilgningene til miljøinstituttene.

SkatteFUNN www.SkatteFUNN.no

Temaene i SkatteFUNNs transportprosjekter dekker verdikjeden fra utvikling av nye løsninger for transportmidler til leveranse av kommunikasjonsutstyr, utførelse av transporttjenester i luften, på vei, gate og bane og datasystemer for styring, kontroll og sikkerhet.

I 2014 var det 154 aktive prosjekter innenfor sektor Transport. Disse prosjektene hadde et samlet budsjett på 451 mill. kroner for 2014 (en økning på 79 mill. kroner fra 2013), og estimert skattelette på 82 mill. kroner for 2014. Fire av de 154 aktive prosjektene var eid av bedrifter med kvinnelig daglig leder, og fem av prosjektene hadde kvinnelig prosjektleder.

Samlet kostnadsbudsjettet for nye godkjente SkatteFUNN-prosjekter i transportporteføljen økte i 2014 med 18 prosent sammenlignet med 2013, som er noe under gjennomsnittet for økningen i samlet kostnadsbudsjett for SkatteFUNNs totale portefølje fra 2013 til 2014 (26,5 prosent).

Oslo og Akershus, som har de største utfordringer med offentlig kommunikasjon, har økt sin satsing på FoU med tilsammen 73,3 mill. kroner fra året før. Men også Vestfold, Sør-Trøndelag, Hordaland og Buskerud har byområder, med behov for å satse på FoU. Av de 154 aktive transportprosjektene i 2014 hadde Oslo flest (34), etterfulgt av Vestfold, Akershus og Sør-Trøndelag og med henholdsvis 18, 17 og 16 prosjekter.

IKT og elektronisk utstyr for bedre tjenester, er temaer i mange transportprosjekter. Prosjekter rettet mot disse temaene utgjør tilsammen 64 prosent av alle prosjekter innenfor transport. Dette viser klart at disse teknologiene muliggjør utvikling for transportutstyr, varer, tjenester og effektive prosesser også i transportnæringen. Spesielt må nevnes de muligheter GPS-løsninger sammen med elektroniske løsninger i bil og transportutstyr, gir for sporing, reiseplanlegging, betaling for parkering, bompassering, forsikring basert på kjørelengde, leiebil basert på kjørestil og lengde, oppfølging av bilflåtedrift med mer.

8.4.1.3 Internasjonalisering

I tråd med departementets ønsker legger Forskningsrådet stor vekt på at det skal være god sammenheng mellom nasjonal forskningsinnsats og internasjonalt forskningssamarbeid.

Transportprogrammet i Horisont 2020 har så langt mottatt 47 søknader med norsk deltakelse, hvorav 12 er innstilt for støtte. Av disse 12 søknadene er det to med norsk koordinator.

	Søknader		Innstilte prosjekter			Suksessrater		
	Ant. søknader, alle land	Ant. søknader, Norge	Ant innstilte prosjekter, alle land	Alle innstilte prosjekter, Norge	Norsk andel av alle innstilte prosjekter	Suksessrate Norge	Suksessrate alle land	Ranking over/under snitt (prosentp.)
TRANSPORT	778	47	138	12	8,7 %	25,5 %	17,7 %	7,8

Tabellen over viser at 8,7 prosent av søknadene med norsk deltakelse har blitt innstilt for finansiering. Så langt har de norske aktørene i innhentet 99 mill. kroner (11,4 mill. euro). Den gjennomsnittlige suksessraten i Transportprogrammet er 17,7 prosent, mens den norske suksessraten er på 25,5 prosent. Den norske suksessraten ligger dermed 7,8 prosentpoeng over snittet for alle landene som deltar i Transportprogrammet.

ICT-programmet i Horisont 2020 har så langt mottatt 145 søknader med norsk deltakelse, hvorav 22 er innstilt for støtte. Av disse 22 søknadene er det 7 med norsk koordinator.

	Søknader		Innstilte prosjekter			Suksesserater		
	Ant. søknader, alle land	Ant. søknader, Norge	Ant. innstilte prosjekter, alle land	Alle innstilte prosjekter, Norge	Norsk andel av alle innstilte prosjekter	Suksessrate Norge	Suksessrate alle land	Ranking over/under snitt (prosentp.)
Information and Communication Technologies	3 169	145	292	22	4,6 %	15,2 %	17,7 %	7,8

Tabellen ovenfor viser at 15,2 prosent av søknadene med norsk deltakelse har blitt innstilte for finansiering. Så langt har de norske aktørene innhentet 163 mill. kroner (19,7 mill. euro) i ICT-programmet. I kontraktene er det registrert 105 mill. kroner til de norske aktørene i 2013. Det forventes at dette mer enn fordobles når alle kontraktene er mottatt. Den gjennomsnittlige suksesseraten i ICT-programmet er 17,7 prosent, mens den norske suksesseraten er på 15,2 prosent. Den norske suksesseraten ligger dermed 2,5 prosentpoeng under snittet for alle landene som deltar i ICT-programmet.

9 Kommunal- og moderniseringsdepartementet

9.1 Innledning

Departementet finansierer de regionalt rettede programmene i Forskningsrådet, samt forskning om lokale og regionale endringsprosesser knyttet til innovasjon, styring, demokrati og velferd. KMDs bevilgninger til forskning innenfor IKT, miljø, samisk forskning og forskningen om romanikultur og nasjonale minoriteter ivaretas gjennom flere av Forskningsrådets programmer.

Det har vært avholdt tre styringsmøter mellom Forskningsrådet og KMD i 2014. To av møtene (juni og november) har omhandlet de regionale programmene i Forskningsrådet, mens det har vært avholdt ett styringsmøte i november for de øvrige programmene KMD finansierer.

Tema for halvårsmøtene har vært årsrapport, status virkemiddelbruk, avvik fra planer og budsjett. I tillegg har Forskningsrådet orientert om status for Regionale forskningsfond (RFF), arbeidet med ny regional satsing og nytt program for forsknings- og innovasjonspolitikken, ny hovedstrategi for Forskningsrådet, avsluttede og pågående evalueringer, status i kommunikasjonsarbeidet og profilering i media. KMD har orientert om nytt regionalstøttekart, Interreg, forenkling- og forbedringstiltak, kommunereform, byregionprogrammet, arbeid med ny forskningsstrategi.

Som et ledd i arbeidet med nytt MRS-system for Forskningsrådet, er det gjort endringer i styringen og oppfølgingen av KMDs midler over 72-posten. Forskningsrådet har gitt innspill i prosessen som har bidratt til at rapporteringen til KMD nå er sammenfallende med øvrige departementers frister. Dette forenkler Forskningsrådets interne prosesser.

9.2 Virksomhetsoversikt

KMDs samlede bevilgning til Forskningsrådet var i 2014 på 141 130 mill. kroner. Tabell 9.1 viser inntektene fra departementet i 2013 og 2014 fordelt på kapittel og post, mens tabell 9.2 viser hvordan KMDs bevilgning fordeler seg på aktivitetene og beregnet forbruk, samt aktivitetenes totale bevilgning, deres disponible budsjett og totalt forbruk i 2014.

Tabell 9.1: Inntekter 2014, KMD, fordelt på kapittel og post. 1000 kroner.

Kap.	Post		Bevilgning 2013	Bevilgning 2014
500	21	Spesielle driftsutgifter	2 800	2 800
500	22	Forskning		15 480
500	50	Forskningsprogram under Norges forskningsråd	15 750	32 000
552	72	Nasjonale tiltak for regional utvikling	84 200	84 200
590	21	Spesielle driftsutgifter		250
590	50	Miljøforskningsinstituttene		6 400
Sum			102 750	141 130

Tabell 9.2: Kommunal- og moderniseringsdepartementets bevilgning og andel av forbruk, 2014. Kroner

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Forskningsprogram-regioner						
VAM - Velferd, arbeid og migrasjon	5 000 000	6 040 844	103 620 000	190 045 063	125 190 446	66
DEMOSREG - Demokrati, styring og regionalitet	18 950 000	19 581 235	18 950 000	38 629 480	19 581 235	51
REGMODELL - Regionaløk.modeller & bostedsv	2 800 000	2 800 000	2 800 000	6 304 653	2 800 000	44
Sum	26 750 000	28 422 079	125 370 000	234 979 196	147 571 682	63
Basisbevilgninger til miljøinstituttene						
SIS-MILJO - Strategiske instiuttsatsinger	6 400 000	6 438 681	49 085 000	49 456 667	49 381 667	100
Nasjonale tiltak for regional utvikling						
NORDSATS - Forskningsløft i Nord	40 000 000	34 348 356	40 000 000	49 680 457	34 348 356	69
VRI - Virkemidler for regional innovasjon	43 000 000	41 425 309	60 200 000	69 672 738	57 995 432	83
Regionsansvarlige	1 200 000	1 152 817	14 500 000	12 236 011	13 929 868	114
Sum	84 200 000	76 926 481	114 700 000	131 589 206	106 273 656	81
Godt bymiljø						
MILJØ2015 - Norsk miljøforskning mot 2015	6 000 000	5 141 400	76 803 331	56 610 731	65 812 771	116
Internasjonal samarbeid og tverrgående virkemidler						
JPIURBAN - JPI Europe	2 300 000	525 288	2 300 000	3 113 707	525 288	17
Forskning						
P-SAMISK - Program for samisk forskning	3 850 000	2 633 651	11 550 000	8 745 729	7 900 954	90
SAMKUL - Samfunnutvikl. kult.	1 630 000	1 562 318	41 880 000	84 522 422	40 141 022	47
VERDIKT - Kjernekomp. og verdiskapn. IKT	10 000 000	4 973 230	151 893 411	148 440 524	75 543 367	51
Sum	15 480 000	9 169 199	205 323 411	241 708 675	123 585 343	51
Sum totalt	141 130 000	126 623 128	573 581 742	717 458 182	493 150 407	69

Forklaring på tabellinnhold:

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/ aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Kommentarer til lavt forbruk

Det lave forbruket for *Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)* skyldes i hovedsak at utlysningene av prosjektmidler kommer etter bevilgningene fra de finansierende departementene. Programmet har siden oppstart i 2009 skjøvet på midler og det tar tid å få lyst ut og satt i gang forskningsprosjekter. For å bedre denne situasjonen, bevilget programstyret 200 mill. kroner til nye prosjekter våren 2014. Neste utlysning av midler er planlagt vinteren 2015.

Det lave forbruket for *Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG)* skyldes i all hovedsak at det er reservert midler for å dekke framtidige prosjektforspliktelser. Alle forskningsmidlene for hele programperioden er bevilget ut til prosjekter.

Regionaløkonomiske modeller og bostedsvalforskning (REGMODELL) består av ett prosjekt som ble startet opp i juni 2012. Satsingens aktivitet ligger ett år etter finansieringen (som startet i 2011). Dette har gitt årlige overføringer tilsvarende om lag ett års inntektsbudsjett.

Prosjektene i *Forskningsløft i nord (NORDSATS)* kom sent i gang og forbruket har derfor helt fra starten av vært lavere enn planlagt. Revidering av prosjektplaner og ny tildeling i 2014 har medført noe lavere forbruk i år, men alle midler er bevilget ut til prosjektene.

Regionansvarlige (REGREP) sitt overforbruk skyldes i hovedsak husleiekostnader til Innovasjon Norge som har skapt et budsjettmessig underskudd på aktiviteten. Fra og med 2015 skal disse husleiekostnadene føres i administrasjonsbudsjettet til Forskningsrådet, og aktiviteten regner dermed å være kvitt underskuddet til 2016.

Norsk miljøforskning mot 2015 (MILJØ 2015) har høyt forbruk grunnet forsert framdrift. Overforbruk vil dekkes av framtidig bevilgning.

JPI - Urbant Europa (JPIURBAN) har lavt forbruk siden JPI-en er under oppstart. Forbruket ventes å øke fra 2016 som følge av tildelinger under ERA-net Cofund Smart Cities and Communities.

Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (SAMKULS) lave forbruk skyldes sen oppstart første driftsår og følgelig sen oppstart av forskningsprosjektene (først primo 2013). Veksten i finansieringene ut over i har bidratt til høye overføringer i første halvdel av programperioden da planleggingen av utlysninger til enhver tid har vært basert på inntektsnivå i siste års vedtatte budsjett. Det er tatt grep underveis for å bidra til et høyere forbruk og det planlegges en ny stor utlysning sent i 2015 med prosjektstart høsten 2016.

Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (VERDIKT) avsluttes i 2014, og avsetningen dekker i hovedsak kostnader for prosjekter som løper ut over programmets periode. Lavt forbruk skyldes i hovedsak avsetning til disse prosjektene, men også at noen prosjekter er terminert og noen er forsinket. Forbruket i prosjektene forøvrig er stort sett som planlagt. Løpende prosjekter overføres til IKTPLUSS fra 2015, og ledige midler, ca. 12 mill. kroner, tilføres også IKTPLUSS.

9.3 Utkvittering av føringer

Forskningsrådet anser at føringene som er trukket frem i tildelingsbrevet fra departementet for 2014 er fulgt opp i forbindelse med halvårsmøtene, halvårsrapport og ved særskilt rapportering for kap 552, post 72. Flere av programmene har også hatt egne møter med departementet i 2014 i forbindelse med ny programperiode eller videreføring av satsing. Departementet har i løpet av året blitt oppdatert på oppstart og iverksetting av siste programperiode for VRI og videreføring av Forskningsløft i Nord, samt planlegging med ny regional satsing fra 2017. Departementet deltar i programstyret for DEMOSREG og har gjennom deltakelse her blitt involvert i temaer og innretting for nytt program. Under resultatrapportering for de ulike programmene er det tatt hensyn til føringene i tildelingsbrevet.

I årsrapporteringen er det blant annet redegjort for koblingen mellom VRI og RFF, samarbeidet med virkemiddelaktørene og arbeidet med kjønnsbalanse. Arbeidet med kjønnsbalanse utdypes nedenfor.

Kvinner som målgruppe

«Kjønnsbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse (BALANSE)» ble etablert som et program i Forskningsrådet fra 2013. Hovedmålet er å bedre kjønnsbalansen på seniornivå i norsk forskning gjennom ny kunnskap, læring og innovative tiltak. Målene skal nås gjennom:

- Kunnskapsutvikling og kunnskapsdeling
- Bedre forskningsledelse
- Tiltak for karriereutvikling

Programmet finansieres av Kunnskapsdepartementet og hadde i 2014 et budsjett på 18,4 mill. kroner. Total budsjetttramme over fem år er anslått til 58 mill. kroner. Programmet har så langt hatt to utlysninger, en i 2013 og en i 2014. De fire første BALANSE-prosjektene startet opp i januar 2014.

BALANSE har relevans for forskere og forskningsledere i hele spekteret av forsknings- og innovasjonskjeden. Programmet har også relevans for forskningsforvaltning og politikkutforming og for interessenter i andre land. BALANSE tar mål av seg til å posisjonere Norge som internasjonalt ledende når det gjelder kjønnsbalanse i forskning.

Forskningsrådet samarbeider jevnlig med Innovasjon Norge og SIVA om oppfølgingen av Handlingsplanen for mer entreprenørskap blant kvinner.

Noen punkter om de største programmene som finansieres av KMD:

- For VRI-satsingene totalt sett ble målet om 40 prosent kvinneandel i sentrale posisjoner nådd i 2011 og dette er opprettholdt i 2014. Totalt sett er nå drøyt 44 prosent av alle sentrale aktører i VRI kvinner.
- I Forskningsløft i nord er andelen kvinnelige doktorgradsstipendiater for 2014 36 prosent og andelen postdoktorstipendiater 53 prosent. Samtidig er ingen av de seks prosjektlederne kvinner. Kvinneandelen blant postdoktorstipendiatene har gått betydelig opp i 2014.
- I DEMOSREG har det vært ni kvinnelige av i alt 36 prosjektledere i løpet av programperioden. Dette tilsvarer en andel på 26 prosent. I tillegg har det vært to kvinnelige prosjektledere av i alt fem nettverksprosjekter. Blant doktorgradsstipendiatene har det vært seks kvinner av totalt ni, mens det blant postdoktorstipendiatene har vært en skjev fordeling med kun en kvinne av sju.
- VERDIKT: Programmet har som mål at minst 30 prosent av prosjektene som startes opp i perioden 2010-2014 skal ha kvinner i sentrale roller. For doktorgrads- og postdoktorstipendiater er målsettingen at 20 prosent skal være kvinner. Andelen kvinnelige prosjektledere er noe lavere i 2014 enn i 2013, 21 prosent mot 25 prosent. Dette er fortsatt vesentlig høyere enn i 2012, hvor andelen var 17 prosent.
- Andelene kvinner i VAM-porteføljen er 37 prosent blant prosjektlederne, 67 prosent blant doktorgradsstipendiatene og 62 prosent blant postdoktorstipendiatene. Av de nye prosjektene som fikk støtte i 2014, hadde tre prosjekter helt eksplisitte kjønnsperspektiver. Dette er prosjekter som omhandler kjønnssegregering på arbeidsmarkedet, kjønnsrevolusjon og endrede familier, deltidskarrierer og kvinners arbeidstidstilpasninger i Norge.
- I SAMKUL har kjønnsperspektiver vært trukket fram som en viktig dimensjon i begge hovedutlysningene. Flere prosjekter har kjønn som en helt sentral dimensjon. 42 prosent av prosjektlederne for de 24 forskningsprosjektene i programmet er kvinner. Blant de rapporterte årsverkene for stipendiater er det en liten overvekt kvinner.
- Av de aktive SkatteFUNN-prosjektene i 2014, var 15 prosent eid av bedrifter med kvinnelig prosjektleder og/eller daglig leder.

9.4 Resultatrapport – rapportering fra forskningsaktivitetene

Kort utdrag fra noen av resultatene som er oppnådd i 2014:

- VRI 3 (2014-16) er godt i gang. Over 1063 enkeltbedrifter og 57 nettverk har vært involvert i aktiviteter i VRI og minst 268 søknader er sendt til andre program som følge av VRI-arbeidet. Sammenlignet med 2013 ser vi en liten økning i antall enkeltbedrifter og en betydelig økning i antall søknader sendt til andre program. De innovasjonsfaglige

forskningsprosjektene viser resultater og formidler disse både i vitenskapelige og populærvitenskapelige kanaler.

- Forskningsløft i nord (NORSATS) ble videreført i seks prosjekter for tre nye år. Næringslivsinvolveringen har økt og fagmiljøene er styrket gjennom rekruttering av mange nye stipendiatstillinger.
- 2014 har vært det siste året for programmet DEMOSREG. Det har vært 14 aktive forskerprosjekter under programmet i 2014, og fire av disse ble avsluttet dette året. De resterende ti overføres til etterfølgende program Demokratisk og effektiv styring, planlegging og forvaltning (DEMOS). Ett av disse ti prosjektene er en forskningsbasert evaluering av plandelen i plan- og bygningsloven.
- 2014 har vært VERDIKTs siste driftsår. Porteføljen består av 37 FoU-prosjekter. 15 av disse ble avsluttet i 2014, men ingen nye ble startet opp. Det ble imidlertid gitt støtte til flere posisjoneringsaktiviteter på den europeiske forskningsarenaen. Gjenstående prosjekter i VERDIKT overføres og følges videre av Forskningsrådets nye, tiårige IKT-satsing IKTPLUSS.
- I 2014 bevilget programmet VAM 200 mill. kroner til 22 nye forskerprosjekter, hvorav fem ble ledet av forskere med nylig avlagt doktorgrad. Til sammen bestod prosjektporteføljen av 70 forskningsprosjekter. Det er flere store forskerprosjekter som er relevante for departementet, særlig innenfor temaene inkludering og ekskludering, verdiskaping, arbeids- og familieliv.
- SAMKUL behandlet 93 innkomne søknader om forskningsmidler og åtte nye prosjekter fikk til sammen vel 65 mill. kroner. Tematisk var flerkulturelle og religiøse omgivelser prioritert. Høsten 2014 ble det utlyst midler til internasjonalisering og til kommunikasjon og formidling for programmets prosjekter. En ny utlysning av midler til forskernettverk ble også offentliggjort, med frist 27. november.
- Det regionale samarbeidet mellom Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet ble videreutviklet i 2014. Samarbeidsavtalen mellom de tre institusjonene ble i 2013 fornyet og oppdatert for perioden 2014-2018. I 2014 ble også samarbeidsavtalen om det regionale arbeidet fornyet for samme periode. Det nye helhetlige klyngeprogrammet, som inkluderer de tre nivåene ARENA, NCE (Norwegian Centres of Expertise) og GCE (Global Centres of Expertise) hadde tildeling av nye prosjekter juni 2014. For første gang fikk to klynger status som GCE.

9.4.1 Kap. 552, post 72 Nasjonale tiltak for regional utvikling

Arbeidsmål 1.1 Utvikle lokale og regionale næringsmiljøer

Virkemidler for regional FoU og innovasjon – VRI (2007-2017) www.forskningsradet.no/VRI

VRI er Forskningsrådets særlige satsing på forskning og innovasjon i norske regioner. VRI finansieres av KMD, NFD, KD og LMD. Tildeling i 2014 var på 44,3 mill. kroner fra KMD og totalt budsjett var på 69,7 mill. kroner.

I 2014 startet siste periode av programmet, VRI 3 (2014-16). 15 regionale VRI-samhandlingsprosjekter og 6 innovasjonsfaglige forskningsprosjekter ble igangsatt. Hele landet deltar i samhandlingsprosjekter og 13 fylker i forskningsprosjekter. Over 1063 enkeltbedrifter og 57 nettverk har vært involvert og minst 268 søknader er sendt til andre program som følge av VRI-arbeidet. I tillegg har det vært stor aktivitet, deltakelse og engasjement rundt programmets læringsarenaer. Det har også vært mye engasjement knyttet til exit-strategiene i alle regionene. Årsrapporteringen fra regionene viser gjennomgående at samhandlingsprosjektene i VRI er godt i gang med å gjennomføre sine prosjektplaner for VRI 3. Alle innovasjonsforskningsprosjektene er i rute med planlagte aktiviteter.

Tallene for regional egeninnsats viser svært høyt bedriftsengasjement, både fra enkeltbedrifter og nettverk, med timer tilsvarende ca. 42 mill. kroner i egeninnsats fra bedriftene. Antall bedriftsprosjekter, altså konkrete samarbeidsprosjekter mellom forskningsmiljøer og bedrifter er også en indikator for at VRI fremmer forskningsbasert innovasjon i næringslivet. Det ble igangsatt 117 slike prosjekter i 2014, noe som er en liten nedgang fra 2013. Tallene for søknader sendt nasjonale program er høyere i 2014 enn i 2013, 166 mot 97 søknader sendt. Antall søknader sendt til regionale og internasjonale program er også høyere enn i 2013. De fleste regionene har mobilisert til søknader til nasjonale ordninger.

Innovasjonsforskningsprosjektene i VRI ser på ulike problemstillinger knyttet til innovasjon og innovasjonspolitik. De skal bidra til relevant kunnskapsutvikling for og kunnskapsutveksling med aktører som driver utvikling og gjennomføring av innovasjonspolitik regionalt og nasjonalt. I de totalt seks forskningsprosjektene deltar det forskningsmiljøer fra store deler av landet.

Regional og distriktspolitisk relevans

I 2014 er 48 prosent av involverte enkeltbedrifter plassert innenfor det distriktspolitiske virkeområdet. Dette tallet gir imidlertid bare en indikasjon på aktiviteten. En stor del av arbeidet involverer bredere enn enkeltbedrifter, blant annet arbeidet med de 57 bedriftsnettverkene. Antall involverte enkeltbedrifter totalt sett har økt i 2014. Per 1. juli 2014 ble det innført ny inndeling av DPV-områdene, så tallene er ikke helt sammenlignbare med 2013. Antall bedrifter innenfor virkeområdet har gått opp i 2014 (510 bedrifter) sammenlignet med 2013 (305 bedrifter).

Nordområderelevant forskning og samarbeid med andre deler av virkemiddelapparatet i nord
Det er VRI samhandlingsprosjekter i alle de tre nordligste fylkene, og både Nordland og Finnmark er med i forskningsprosjekter. Enkelte av VRI-prosjektene har samarbeid med prosjektene i Forskningsløft i nord. Her er det også potensial for en tettere kobling.

I Nord-Norge samarbeider VRI og RFF rundt mobilisering og kvalifisering av bedrifter. Det er også etablert felles møteplasser mellom sekretariatene for VRI og RFF i Nord-Norge. Både Finnmark og Nordland har etablert nettverk mellom innovasjonsaktørene hvor Sivas innovasjonsselskaper, Innovasjon Norge og Forskningsrådet møtes jevnlig. Både i Troms og i Finnmark har Forskningsrådets regionansvarlige jevnlig kontordager i kunnskapsparkene og næringshagene.

Samarbeid med andre deler av virkemiddelapparatet

Det er samarbeid mellom VRI og RFF og VRI og klyngeprogrammet både nasjonalt og regionalt. VRI har bidratt til flere av dagens Arenaprojekter, som Arena Clean Water Norway (Vestfold) og Arena USUS (Agder). I Rogaland samarbeider VRI tett med NCE Culinology og Arena Ocean of Opportunities. Begge klyngene blir ledet av institusjoner som også har ansvar for kompetansemegling i VRI. Videre fikk Rogaland i 2014 tildelt Arena Velferdsteknologi, og lederen av denne klyngen er også kompetansemegler i VRI innenfor velferdsteknologi. I 2014 fikk den Ålesund-baserte klyngen Blue Maritim GCE-status. VRI og den maritime klyngen har lenge samarbeidet tett både strategisk og operasjonelt. Mange av menneskene bak utviklingen av GCE har vært pådrivere i etableringen og driften av VRI. VRI Agder har også hatt en viktig rolle i forbindelse med oppbyggingen av GCE Node.

Samarbeid med og klar arbeidsdeling til andre nasjonale og regionale program er viktig for at VRI-midlene skal gi størst mulig merverdi. VRI mobiliserer til regionale forskningsfond, IFU/OFU, Innovasjon Norge, nasjonale ordninger og internasjonale ordninger (se under). Det er også flere regioner som samarbeider med SIVAs næringshager og kunnskapspark for å finne fram til aktuelle bedrifter. 16 av 95 operative kompetansemeglere i VRI3 representerer næringshager og kunnskapspark.

Kjønnsbalanse

For VRI-satsingene totalt sett ble målet om 40 prosent kvinneandel i sentrale posisjoner nådd i 2011 og dette er opprettholdt i 2014. Totalt sett er nå drøyt 44 prosent av alle sentrale aktører i VRI kvinner. I 2014 har alle regioner en kvinneandel på over 30 prosent (minst 33) og et flertall ligger på mellom 44 og 50 prosent.

Kulturnæringene i VRI

Kulturnæringene er i VRI 3 satsingsområde i seks regioner; Agder (kultur og opplevelsesnæringene), Innlandet (reiselivs- og opplevelsesnæringene), Finnmark (opplevelser), Nordland (opplevelsesbasert reiseliv), Telemark (attraksjonskraft) og Trøndelag (opplevelsesnæringer). I tillegg har Sogn og Fjordane og Troms reiseliv som innsatsområde og Hordaland samarbeider med MediArena, et Arenaprojekt innenfor media.

Forskerskolen NORSI

Forskerskolen NORSI, Norwegian Research School in Innovation, ble startet høsten 2012. Forskerskolen består av to retninger, Program in innovation and growth (PING) ved BI og Program in innovation management and innovation strategy (PIMS) ved NTNU. 12 studenter ble tatt opp ved PIMS og 28 ved PING og vil ved normert studieløp disputere i 2015/16. I tillegg startet 22 studenter på sitt doktorgradløp ved PING på BI våren og høsten 2014 og vil disputere i 2018/19. Til sammen er det nå 62 studenter ved NORSI. Forskerskolen har evnet å sette sammen kurs ledet av ledende innovasjonsforskere fra hele verden. Noe er felleskurs og noe er kurs for hver av de to retningene. VRI legger til rette for jevnlig erfaringsutveksling og dialog mellom innovasjonsforskningsprosjektene i VRI, og forskerskolen NORSI.

Regionansvarlige (REGREP)

Forskningsrådet har i alt 13 regionansvarlige, lokalisert i 13 av landets fylker. Noen av de regionansvarlige har ansvaret for å følge opp flere fylker, slik at alle fylker er dekket. Forskningsrådets regionansvarlige har både en strategisk og en operativ rolle. De skal sette FoU på dagsorden og bidra til forskningsbasert innovasjon i hele landet.

Regionansvarlige jobber tett sammen med regionale utviklingsaktører, særlig fylkeskommunene, Innovasjon Norges distriktskontorer og Siva og deltar aktivt i de regionale plan- og strategiprosessene for å sette forskning og innovasjon på dagsorden. Dette gjøres bl.a. ved å utarbeide regionale analyser og statistikkpakker for forskning og utvikling i regionene. En bevisstgjøring på status for den enkelte region er viktig for å sette inn ressursene der potensialet til økt FoU-innsats er størst, både i næringslivet og UoHoI-sektoren. Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) og Regionale forskningsfond (RFF) der de regionansvarlige deltar som observatører i styrene, samt deltakelse i de regionale partnerskapene, utgjør viktige møteplasser mellom Forskningsrådet og regionale beslutningstakere og bidrar til å forsterke den strategiske dialogen mellom regionalt og nasjonalt nivå.

Det gjøres en betydelig innsats regionalt i mobilisering til tematiske/brugerstyrte programmer, Horisont2020 og Nærings-ph.d. Flere regioner har også gjort ulike framstøt mot offentlig virk-

somhet. De regionale kontorene har tilrettelagt for dialogbaserte informasjonsmøter i regionene i forkant av Forskningsrådets utlysninger, der ulike aktører får mulighet til å diskutere prosjektskisser direkte med programmene. I tillegg besøkes en rekke bedrifter med potensial for FoU-prosjekter. Her diskuteres strategiske valg av prosjektfinansiering, organisering, viktige elementer og struktur i prosjektbeskrivelsene. Forskningsrådets regionansvarlige er GCE-, NCE- og ARENA-klyngenes førstekontakt i spørsmål som omhandler forskningsbasert innovasjon.

Gjennom regionkontorene arbeider Forskningsrådet for å stimulere til mer FoUoI i klyngene ved å utvikle prosjektenes relasjoner til FoU-miljøer og forskningsprogrammer. I 2014 har regionansvarlige vært viktige rådgivere for klyngene i forbindelse med nytt klyngeprogram og bevilgning til nye prosjekter.

I 2014 ble det inngått en ny regional samarbeidsavtale mellom Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet, som en underavtale til den nasjonale samarbeidsavtalen mellom de tre partene. Aktørene skal jobbe sammen for å bidra til at virkemidlene samlet sett skal skape størst mulig verdi for den enkelte region. Samarbeid om et felles kunnskapsgrunnlag, felles kundefront og mobilisering av nye bedrifter og utvikling av vekstbedrifter er stikkord for samarbeidet. Den nye avtalen vektlegger økt involvering av Siva sin innovasjonsinfrastruktur og tettere kobling mot fylkeskommunen. SkatteFUNN er en viktig samarbeidsplattform regionalt. SkatteFUNN-arrangementer landet rundt i 2014 har bidratt til betydelig økning av bedrifter som bruker ordningen. I flere regioner er Sivas kunnskapsparke og næringshager sentrale i arbeidet med VRI og regionale forskningsfond, og regionansvarlige har mange steder jevnlig kontordager her for å diskutere konkrete prosjekter med bedrifter tilknyttet Sivas innovasjonsselskaper.

Arbeidsmål 2.1 Styrke tilgang på relevant kompetanse i arbeidsmarkedene

Forskningsløft i nord – NORDSATS (2009-2016) www.forskningsradet.no/nordsats

Satsingen ble etablert i 2009 og varer ut 2016. Universitetene, høyskoler og forskningsinstitutter i Nordland, Troms og Finnmark samarbeider i fem store prosjekter om å styrke og videreutvikle sin næringsrettede forskningskompetanse. Partnerne kommer fra næringslivet, det offentlige og andre relevante aktører og initiativ i de tre nordligste fylkene. Temaet for satsingen er arktisk teknologi og reiseliv der fire av prosjektene er innenfor førstnevnte emne: Arctic Earth Observation (AEO), ColdTech, Northern Environmental Waste Management (EWMA) og Sensorteknologi (tidligere Subsea sensors for Oil and gas). Reiselivsprosjektet har navnet Opplevelser i nord. I løpet av 2014 ble de samfunnsvitenskapelige delene av ColdTech og Sensorteknologi slått sammen til et eget prosjekt: Teknologioverføring, teknologibasert entreprenørskap og innovasjon i Nord-Norge.

Prosjektene startet opp første halvdel av 2010 og hadde kontrakter som løp til 2014, med mulighet for forlengelse de siste tre årene av programperioden. Bevilgning på 40 mill. kroner i statsbudsjettet for 2014 sikrer videreføring av programmet på om lag samme totale nivå som hittil. Prosjektene ble derfor på høsten 2013 invitert til å sende inn prosjektbeskrivelser for hvordan de ville legge opp arbeidet de siste tre årene. Det ble lagt en del føringer fra Forskningsrådets side på innretningen og åpnet for at fordelingen av ressurser mellom prosjektene kunne endres noe, avhengig av resultater de første fem år og hvordan planen for de siste tre årene tilfredstilte disse føringene. Alle prosjektene leverte reviderte prosjektplaner som ble vurdert av en faggruppe i Forskningsrådet ut fra kriterier om faglige planer, næringsrelevans, samt planer for varig etablering av samarbeidsrelasjoner, fagmiljø og utdanningstilbud.

Måloppnåelse

Det ble gitt en ganske fyldig framstilling av måloppnåelse og faglige utfordringer etter de fire første årene i årsrapporten for 2013. I oppsummeringsarbeidet for 2014 er det lagt spesiell vekt på å få inn prosjektenes synspunkter på måloppnåelse i forhold til de føringer som ble gitt fra KMD gjennom Stortingsmelding og bevilgningsbrev om hvordan koblingen mot næringslivet er styrket, og hvordan erfaringer og resultater fra programmet kan nyttes i det øvrige virkemiddelapparatet.

Styrken i forhold til næringslivet er først og fremst etablert gjennom prosjektenes relevans og styrking av formidlingskanalene, ikke minst gjennom utdanningstilbud som er direkte relevant for næringslivet enten gjennom sine fagtema og/eller ved at kandidater fra næringslivet utdannes.

Flere av prosjektene har utviklet formaliserte og uformelle arenaer der næringslivet bidrar i utviklingen av nye problemstillinger for forskning. En slik arbeidsform gror fram fordi prosjektene har stadig nye produkter/tjenester å diskutere med bedriftspartnere, og fordi bedrifter og næringsaktører finner disse arenaene verd å delta i. Etableringen av arktisk senter for ubemannede fly (ASUF) i Tromsø er et eksempel på dette. Senteret baserer seg på forskningen som er utført i Arctic Earth Observation (AEO) og etableres i samarbeid med Lufttransport AS. ASUF skal samarbeide med kommersielle samarbeidspartnere og lede an i utviklingen av ny næringsvirksomhet og sivil droneindustri i Norge.

Universitetet i Tromsø fikk et nytt SFI ved tildelingen i høst, Centre for Integrated Remote Sensing and Forecasting for Arctic Operations. Dette er en spinoff av FiN der prosjektene AEO, EWMA og Coldtech har jobbet sammen. Her samarbeider industri og FoU tett for å løse utfordringene industrien har når den skal operere under arktiske forhold.

Flere av prosjektene har samarbeid med VRI-prosjekter, ARENA-prosjekter og SIVAs innovasjonsselskaper. I det nye prosjekt, *Teknologioverføring*, vil det offentlige virkemiddelapparatet være en sentral brukerpartner. Det pågående forskningsprosjektet om inkubatorer og inkubatorbedriftene finansiert av SIVA er et viktig eksempel. Det er også sendt søknader til RFF og til nasjonale ordninger (SFI) fra flere av prosjektene.

Forskerutdanning og rekruttering er et vesentlig suksesskriterium. Programmet har nådd sine mål når det gjelder produksjon av stipendiater. Alt i alt ser programmet ut til å resultere i minst i 31 ph.d.-stipendiater og 20 post doc.-stipendiater. De siste stipendiatene vil fullføre sine løp i løpet av 2015 og 2016. I siste fase rekrutteres bare eventuelle ph.d.-stipendiater som kan finansieres utenom programmet etter 2016.

Prosjektene har også nådd sine publiseringsmål og noen har overoppfylt dem. Det har vært en jevn økning i publiseringene gjennom programperioden, noe som er naturlig i og med at det tar tid å fullføre artikler og bøker og få dem publisert. I 2014 gikk publiseringsaktiviteten ned, muligens som en følge av at mange av ph.d.-kandidatene etter hvert har fullført sine løp. Ser vi på den rent vitenskapelige publiseringen var den på 36 publiseringer totalt i 2014, en nedgang på ca. 61 prosent fra de 93 publiseringene i 2013. Som en del av omorganiseringen i 2014 ansettes nå en del nye post doc.-stipendiater og en kan vente at publiseringsaktiviteten vil ta seg opp igjen. Den brukerrettede formidlingen i 2014 økte noe i forhold til 2013.

Kommunikasjon

Det ble gjennomført et kurs i utnyttelse av sosiale medier i forskningsformidling høsten 2014 og en del av prosjektene er blitt mer aktive her. Det er betydelige forskjeller prosjektene i mellom når det gjelder populærvitenskapelig formidling, produksjon av nyhetssaker og bruk av nettet, så dette er et arbeidsområde å styrke også i 2015.

Kjønnsbalanse

Det er ikke satt måltall for kvinnelig deltakelse, men det har gjennom hele programperioden vært ca. 42 prosent kvinneandel blant ph.d.-stipendiatene (målt i årsverk) og 30 prosent blant post doc.-stipendiatene. Dette er relativt høye kvinneandeler innenfor såpass teknologisk orienterte prosjekter som dette. Prosjektene er bedt om å kommentere og eventuelt foreslå tiltak for å holde en god kvinneandel også i de avsluttende tre årene. Vi ser at kvinneandelen blant postdoktorstipendiatene er gått betydelig opp i 2014.

9.4.2 Kap. 500 post 21 og kap 590 post 50 Strategiske instituttsatsinger (SIS)

Regionaløkonomiske modeller og bostedsvalgforskning – REGMODELL (2012-2017)

REGMODELL er en strategisk instituttsatsing innenfor regionaløkonomiske modeller og forskning på bostedsvalg. Det pågår ett prosjekt i denne satsingen, hvor prosjektansvarlig er Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR).

Prosjektet «Utvikling av regionaløkonomiske modeller og forskning om bostedsvalg» har som målsetting å utvikle forskningsbaserte regionaløkonomiske modeller for analyse og effekter av politiske og næringsmessige beslutninger, større utbyggingsprosjekter etc. Prosjektet skal også fremskaffe bedre kunnskap om årsaker til bostedsvalg blant ulike grupper og typer av bofaste og flyttere i et periode-, kohort- og livsløpsperspektiv, med sikte på å forklare og fremskrive endringer i det geografiske bosettingssystemet. Det er et mål å styrke kompetansen på bruk av regionaløkonomiske modeller og analyse av bostedsvalg blant forskere og praktikere innenfor politikk og planlegging/ forvaltning. Formidling av resultater fra regionaløkonomisk forskning generelt står sentralt i prosjektet. Det pågår et doktorgradsarbeid innenfor forskningsbasert regionaløkonomisk modellering, og det er etablert en årlig møteplass mellom forskere og brukere av regionaløkonomisk modellering.

Satsingen har en total budsjetttramme på 14 mill. kroner for en periode på fem år og skal avsluttes i 2017. Det er satt av 200 000 kroner til en evaluering av satsingen i 2017.

Strategiske instituttsatsinger (SIS) ved Norsk institutt for by og regionforskning

I tråd med departementets føringer ble NIBR tildelt 6,4 mill. kroner fra KMD til strategiske instituttsatsinger (SIS-MILJØ). Dette viderefører ett SIS-MILJØ prosjekt som startet i 2011: Challenges for Governance and Planning in Cities. Prosjektet ble avsluttet i desember 2014 og vil bli erstattet av en ny SIS: Bærekraft og livskraft – utfordringer i byregioner og lokalsamfunn nasjonalt og internasjonalt. Prosjektet vil pågå frem til og med 2018 og er et viktig bidrag til at NIBR kan fortsette å utvikle seg som et nasjonalt kompetansesenter for by- og regionforskning i Norge. Mer informasjon om SIS-MILJØ finnes under kapittelet til KLD, om basisbevilgningene til miljøinstituttene.

9.4.3 Kap. 500, post 22 Forskning

Kjernekompetanse og verdiskaping i IKT (VERDIKT)(2005-2014)

www.forskningsradet.no/verdikt

VERDIKT finansieres av NFD, SD, KMD, KD og KD sektorovergripende og hadde i 2014 et disponibelt budsjett på 148,4 mill. kroner. KMDs finansiering i 2014 var på 10 mill. kroner.

2014 er VERDIKTs siste driftsår, og har vært Forskningsrådets største strategiske satsing på IKT i perioden. Norsk IKT-forskning har fått et kvalitetsløft i VERDIKTs tiårsperiode. Det viser en evaluering av programmet i 2013. Antall vitenskapelige publiseringer har økt og flere miljøer er helt i front internasjonalt. Samtidig fremstår norske IKT-miljøer som små og fragmenterte og mangler kritisk masse for å løfte sektoren til et høyt internasjonalt nivå. Derfor er det viktig at Norge bygger opp sterke fagmiljøer også fremover.

Mange prosjekter har tatt tak i behovet for fornyelse av offentlig sektor, med vekt på eHelse, eForvaltning, eTjenester og sikkerhet. Over 200 millioner kroner av VERDIKT-midlene er rettet mot offentlig sektor. For eksempel har forskerne utviklet bedre systemer for å foreta risikoanalyser og avsløre datatrusler. I 2014 har VERDIKT sju innovasjonsprosjekter i offentlig sektor (IPO). Porteføljen besto 37 FoU-prosjekter i 2014. VERDIKTs samlede innsats rettet mot økt kunnskap, innovasjon og utvikling innenfor eHelse, eForvaltning, eTjenester og sikkerhet var på ca. 35 millioner kroner i 2014. Samhandling i offentlig sektor har vært tema for en IPO som avsluttet i 2014. De resterende seks IPO-ene handler om nye og bedre tjenester i helse- og omsorgssektoren, hvordan nye innovasjoner raskere kan tas i bruk på sykehusene og informasjonssikkerhet/sikker pålogging.

Resultater fra VERDIKTs prosjekter publiseres fortløpende på programmets nettsider. Der finnes også sluttrapport for VERDIKT; "På nett med fremtiden". Se www.forskningsradet.no/verdikt. Forskningsrådets nye IKT-satsing IKTPLUS har overtatt VERDIKTs sosiale kommunikasjonskanaler, disse finnes på www.forskningsradet.no/iktplus.

Program for samisk forskning II – SAMISK (2007-2016) www.forskningsradet.no/samisk

I løpet av programperioden har programmet tatt for seg sentrale utfordringer for samisk forskning, blant annet rekruttering, og styrking av samisk språkvitenskap med forskerkompetanse, særlig i sør- og lulesamisk. Det legges vekt på kulturell variasjon i det samiske samfunnet. Innenfor flere av programmets sju temafelt er det oppnådd interessante forskningsresultater.

Programmet har finansiert flere arkeologiprojekter som blant annet har bidratt til å belyse spørsmålet om hvor langt sør det har vært samisk bosetting i tidligere tider. Fem prosjekter innenfor språk har vært spredt over temaer fra teoretisk lingvistikk til barns språkinnlæring, myndigheters og enkeltpersoners språkstrategier. Et par samfunnsvitenskapelige prosjekter har belyst sametingsvalgene og samepolitikk i regionaliseringsprosesser i Nord-Norge. Flere prosjekter har omhandlet naturforvaltning og rettigheter til land og vann, både i form av dokumentasjon av tradisjonell naturbruk, utvikling av dokumentasjonsmetoder og to rettsvitenskapelige undersøkelser.

En tidligere doktorgradsstipendiat leverte avhandlingen sin i 2014. Det er en artikkelsamling om Sametingets plass i politiske prosesser i Norge. Utgangspunktet er at Norge er en territorielt avgrenset enhetsstat, mens Sametingets politikk er forankret i en grenseoverskridende urfolkskultur, og at det derfor kan oppstå politiske brytninger mellom urfolksrettighetenes utstrekning og rettighetene til den øvrige befolkningen. Sametingets økte innflytelse overfor sentrale

myndigheter, materialisert blant annet i konsultasjonsavtalen, kan oppfattes som en trussel på lokalt plan, men har sitt grunnlag i statens internasjonale og nasjonale forpliktelser overfor samene. Disse forpliktelsene har gitt Sametinget et formelt utgangspunkt for utvidelse av sin innflytelse i det offentlige styringssystemet. Artiklene viser hvordan Sametinget har søkt å bli en del av offentlige beslutningsprosesser gjennom formaliserte samstyringsordninger på statlig, fylkeskommunalt og kommunalt nivå. Slike ordninger bidrar til at Sametinget kan styrke sin plass på innsiden av det etablerte, territorielt baserte styringssystemet, og kan få de norske styringsnivåene til å ta et større ansvar for samepolitiske saker.

Forskning som gjelder nasjonale minoriteter: Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (2011 – 2020) (SAMKUL) www.forskningsradet.no/samkul

Forskning om nasjonale minoriteter, herunder romanikultur

Forskningsrådets innsats for forskning på nasjonale minoriteter administreres gjennom dette programmet gjennom en øremerket bevilgning til formålet. Innsatsen utgjøres for tiden av et doktorgradsprosjekt om norsk romani-/taterspråk på Universitetet i Oslo, som er knyttet til MultiLing Centre of Excellence, et Senter for fremragende forskning. Prosjektet var svært delaktig i arrangementet av konferansen "11th International Conference on Romani Linguistics" i Oslo i september 2014, som også på annen måte var støttet av SAMKUL. Forskningsrådet har vært i ny dialog med departementet om en styrking av forskningen på feltet i årene framover.

9.4.4 Kap. 500 post 50 Forskningsprogram under Norges forskningsråd

Demokrati, styring og regionalitet – DEMOSREG (2005-2014)

www.forskningsradet.no/demosreg

DEMOSREG er et tiårig forskningsprogram som hadde sitt siste år i 2014. Programmet skal stimulere til økt kunnskap om lokale og regionale endringsprosesser, særlig knyttet til innovasjon, styring og demokrati. Programmet er lite, men favner tematisk bredt, med tre prioriterte tema, 1) Økonomisk utvikling og strukturelle omstillingsprosesser; 2) Offentlig styring og planlegging; og 3) Demokrati og politisk deltakelse.

Ett prosjekt fikk bevilgning og startet opp i 2014. Dette er en forskningsbasert evaluering av plandelen i plan- og bygningsloven. Prosjektet (EVA-PLAN) startet i august med 12, 5 mill. kroner i bevilgning fra planavdelingen i Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Det ble i 2014 også bevilget penger til flere arrangement og til et nytt forskernetverk: "Demokrati, likeverd og lokalsamfunnet: Velferd og utdanning i ei global verd".

Ved etableringen av programmet ble det vurdert å være et behov for en satsing på tvers av ulike fagfelt som omfattet de utfordringer lokal og regional styring står overfor. Gjennom utlysninger og prosjektporteføljen har programmet langt på vei nådd målene som er satt i programplanen. (Se eventuelt programmets sluttrapport.) DEMOSREG har vært et brukerrettet program og en stor del av formidlingen har vært rettet mot prosjektets målgrupper som ofte er offentlige myndigheter. Det har også vært betydelig vitenskapelig publisering fra prosjektene finansiert av programmet.

Det ble avholdt tre programstyremøter i 2014. Det har vært arbeidet med en videreføring av forskningen på DEMOSREGs temaområder i et nytt tiårig program fra 2015 med navnet Demokratisk og effektiv styring, planlegging og forvaltning (DEMOS). Ti av prosjektene fra DEMOSREG fortsetter videre i 2015, 2016 og 2017. Disse overføres til det nye programmet DEMOS.

Program for velferd, arbeid og migrasjon – VAM (2009-2018) www.forskningsradet.no/vam

VAM er et tiårig program som løper fra 2009 til 2018. Ved utgangen av 2014 hadde programmet bevilget 702 mill. kroner til forskningsprosjekter, arrangementer, nettverk og utenlandsstipend. Til sammen besto prosjektporteføljen av 70 forskningsprosjekter, hvorav to institusjonsforankrede strategiske prosjekt (ISP) innenfor temaet trygd og fire individuelle postdoktorprosjekter. Programmet arrangerte en forskersamling i november for alle prosjektledere og forskere med midler fra programmet. Det ble gjennomført fem programstyremøter i løpet av året og ett møte med brukerforum. Programmet besluttet ikke å videreføre støtten til tidsskrifter fra og med 2016. Det ble videre bestemt at VAM og FINNUT-programmet skulle samarbeide om en felles utlysning i temaet voksnes læring, kompetanse og deltakelse i arbeidsliv.

Det ble lyst ut 1 mill. kroner til inntil tre temanotater om inkluderende arbeidsliv, nærmere bestemt om personer med nedsatt funksjonsevne, innvandrerkvinneres tilknytning til arbeidslivet og om forskning om familiestøttede tiltak.

Den viktigste oppgaven for programstyret har vært å behandle søknader og beslutte om utlysning av nye forsker- og kompetanseprosjekter. I 2014 bevilget programmet 200 mill. kroner til 22 nye forskerprosjekter, hvorav fem ble ledet av forskere med nylig avlagt doktorgrad.

Det var fire forskerprosjekter som leverte sluttrapporter i 2014 og flere er i en slutfase. Det forventes at mange prosjekter avsluttes i 2015.

Norsk miljøforskning mot 2015 (Miljø 2015) (2007-2016) www.forskningsradet.no/miljo2015

Bevilgningen på 6 mill. kroner til Miljø 2015 gikk hovedsakelig til byforskning i forbindelse med plansatsing mot store byer. Utlysningen "Planlegging og strategier for godt bymiljø" ble utformet i dialog med departementet. Hensikten er å bidra til et bedre kunnskapsgrunnlag for bærekraftig byutvikling. Prosjektene startet opp i 2014 og omhandler bl.a. hvordan lokalisering av boligområder og nærområdets egenskaper påvirker reisevaner, klimagassutslipp fra motorisert ferdsel, fysisk aktivitet og noen helseparametere i norske urbane strøk. Videre forskes det på urbaniseringsbegrepet og bruken av kunnskap i planlegging for bærekraftige byer. Det er også etablert et prosjekt om hvordan bruk av gravlunder som grøntområde, og synet på disse, er i endring i en situasjon med sterkt fortetningspress samtidig som samfunnet blir mer flerkulturelt og multireligiøst. Det er også satt i gang forskning på bruken av miljøkunnskap i lokalforvaltninger som har Framtidens byer som ett av flere casestudier.

JPI - Urbant Europa (JPIURBAN) www.forskningsradet.no/jpiurban

Det viktigste målet for JPI-en i perioden 2014 og 2015 er å utarbeide Strategisk forsknings- og innovasjonsagenda (SRIA). Workshop for første norske innspill til agendaen ble gjennomført i samarbeid med Framtidens byer i april 2014. Arbeidet fortsetter i 2015.

ERA-nettet Cofund Smart Cities and Communities er et samarbeid mellom JPI Urban Europe og Smart Cities Member States Initiative. Utlysningen ble kunngjort i desember 2014, skissefrist er i mars 2015, og det ble tidlig i 2015 gjennomført i alt fem mobiliseringsmøter i Norge.

Tilgjengelig beløp til norske prosjektpartnere er inntil 27 mill. kroner, og her inngår midler fra ENERGIX, IKTPLUS, samt KMDs tildeling til oppfølging av JPI-en.

JPI Urban Europe har planer om å delta i en rekke ERA-net-prosjekter som skal kunne ut i fellesutlysninger i kommende år. De mest konkrete mulighetene er et nytt ERA-net under samfunnsutfordring 5 i Horisont 2020 "Sustainable urbanisation", og et ERA-net under samfunnsutfordring 4 "Urban mobility".

Av ti felleseuropeiske forskningsprosjekter som ble igangsatt i 2014 under JPI Urban Europes andre pilotutlysning, er det to med norsk deltakelse, finansiert av Miljø 2015:

- Simulations for innovative mechanisms for the selforganizing City: testing new tools for valuecapturing (norsk partner NMBU)
- Residential segregation in five European countries: A comparative study using individualized scalable neighbourhoods (norsk partner UiO)

9.4.5 Andre aktiviteter med relevans for KMDs virkeområde

Regionale forskningsfond

Reformen med regionale forskningsfond ble gjennomført fra 2010 av. Tabell 9.3 viser at interessen for fondene har holdt seg høy, og søknadsmengden i 2014 er den største siden startåret. Dette underbygger konklusjoner fra evalueringen i 2013 om at ordningen har etablert seg som en fungerende finansieringsordning. Særlig søknader fra næringslivet har økt og var i 2014 på det dobbelte av de to foregående år. Også søknader om innovasjonsprosjekt i offentlig sektor (IPO) har hatt en markant økning.

Tabell 9.3: Søknader til Regionale forskningsfond fordelt på søknadsår og prosjekttyper (2010-2014), antall.

Søknadstyper	2010	2011	2012	2013	2014	Totalsum
Regionale bedriftsprosjekt	119	82	70	75	142	488
Regionale offentlige prosjekt	34	32	47	45	74	232
Regionale forskerprosjekt	10	82	6	21	19	138
Regionale institusjonsprosjekt	22	45	23	10	9	109
Regionale kvalifiseringsprosjekt	384	254	337	329	317	1621
Totalsum	569	495	483	480	561	2588

Økningen er betydelig også når det gjelder bevilgninger. Det ble bevilget 332,5 mill. kroner i 2014. Av dette gikk 156,8 mill. kroner til næringslivet og utløser erfaringsmessig en FoU-innsats som er 2-3 ganger høyere enn dette. Også bevilgningen til næringslivet er høyere enn noe tidligere år.

Ordningen med regional kvalifiseringsstøtte har vist seg som et viktig virkemiddel for å mobilisere nye virksomheter til forskning, og søkningen til denne har holdt seg ganske konstant. Det ble bevilget 47,2 mill. kroner til kvalifiseringsprosjekter, av dette gikk 20,3 mill. kroner til næringslivet.

Forskningsrådet utarbeider en felles årsrapport for de regionale fondene som vil foreligge i mai 2014. Denne inneholder mer detaljert tallmateriale og vil bli oversendt Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Kjønnsbalanse

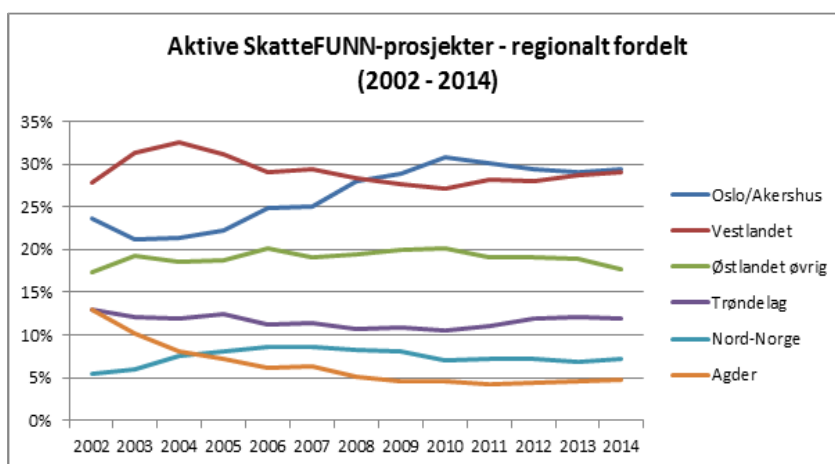
Andelen søknader som har kvinnelige prosjektledere relativt stabil. I 2010 var kvinneandelen blant søkerne 28 prosent mens den i de tre siste årene har ligget på noe over 30 prosent. Det er forskerprosjektene og IPOene som har høyest kvinneandel blant søkerne. I 2014 var det 49 prosent kvinnelige prosjektledere for søknadene om regionale offentlige prosjekt. Ser vi på alle innvilgede søknader i 2014, er kvinneandelen bare 28 prosent, en tilbakegang fra ca. 37 prosent i 2013.

SkatteFUNN (www.forskningsradet.no/skattefunn)

SkatteFUNN er Norges viktigste satsing for å stimulere til forskning og utvikling (FoU) i bredden av norsk næringsliv

I 2014 kom det inn 2 928 nye SkatteFUNN-søknader. Det er 16 prosent høyere enn antall nye søknader i 2013. Det er 4 821 aktive prosjekter i SkatteFUNNs 2014-portefølje. De har budsjetterte prosjektkostnader på til sammen ca. 16,2 mrd. kroner og et samlet budsjettert skattefradrag på ca. 2,7 mrd. kroner for 2014. Av de aktive prosjektene var 2 381 nye godkjente i 2014. Dette er 17 prosent høyere enn nye godkjente i 2013. Vi må tilbake til 2004 for å finne et høyere antall godkjenninger; 2706 nye godkjente prosjekter.

Figuren viser en jevn fordeling av de aktive prosjektene mellom regionene Oslo/Akershus og Vestlandet/Nord-Vestlandet, hver med en andel på 29 prosent av de aktive SkatteFUNN-prosjektene.



Lavest ligger Agderfylkene og de tre nordligste fylkene med andeler på henholdsvis 4,7 og 7 prosent. Flest aktive prosjekter i 2014 finner vi i Oslo (922), Akershus (493), Rogaland (468), Hordaland (462), Sør-Trøndelag (450) og Møre og Romsdal (374). Det er færrest prosjekter i Finnmark (41), Hedmark (79), Oppland (88), Aust-Agder (93) og Sogn og Fjordane (100). Prosjektantallet er naturlig nok størst i områdene med høyest antall bedrifter.

Sektorvis fordeling

SkatteFUNN-porteføljen er delt inn i 16 sektorer, der sektor IKT har klart flest aktive prosjekter i 2014 (720 prosjekter), etterfulgt av Petroleum/Olje og gass (591), Marin/Sjømat (566), Helse (423), Maritim (365), Bygg/Anlegg (319), Jordbruk/Mat (267) og Kraft/ Energi (243 prosjekter). Det er færrest prosjekter i sektor Skog/Tre (43) og Reiseliv/Turisme (48).

Andel kvinnelig prosjektleder/daglig leder – fylkesvis fordelt

Av de 4 821 aktive SkatteFUNN-prosjektene i 2014, var 720 eiet av bedrifter med kvinnelig prosjektleder og/eller daglig leder, som tilsvarer 15 prosent. Av fylkene er Nord-Trøndelag, Nordland og Oslo på topp med henholdsvis 20, 20 og 19 prosent andel kvinnelig prosjektleder og/eller daglig leder. Fylkene med laveste andeler er Rogaland, Oppland og Aust-Agder med mellom 7 og 10 prosent prosjekter som er eiet av bedrift med kvinnelig prosjektleder og/eller daglig leder.

Andel kvinnelig prosjektleder/daglig leder - sektorvis fordelt

Sektorvis fordeling av kvinnelig prosjektleder/daglig leder, viser størst andel i sektor Helse med 34 prosent, deretter Reiseliv/Turisme (23), Miljø (22) og Jordbruk/Mat (21 prosent). Sektorene med laveste andeler er Transport, Skog og Tre, Petroleum/Olje og gass og Maritim med mellom 5 og 8 prosent prosjekter som er eiet av bedrift med kvinnelig prosjektleder og/eller daglig leder.

Samarbeid med Innovasjon Norge og SIVA

I 2014 ble det inngått en ny regional samarbeidsavtale mellom Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet, som en underavtale til den nasjonale samarbeidsavtalen mellom de tre partene. Det regionale samarbeidet mellom Innovasjon Norge, SIVA og Forskningsrådet ble videreutviklet i 2014 bl.a. gjennom tett samarbeid om SkatteFUNN og informasjonsmøter over hele landet.

Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA jobber tett sammen i forbindelse med klyngeprogrammet. Forskningsrådet har deltatt aktivt i utviklingen av konseptet for et helhetlig klyngeprogram – Norwegian Innovation Clusters – som fra 2014 består av 3 nivå: Arena, Norwegian Centres of Expertise (NCE) samt Global Centres of Expertise (GCE).

Ved utgangen av 2014 var det 21 Arena-prosjekter, 12 NCE-prosjekter og 2 GCE-prosjekter. 2014 har gitt ytterligere bekræftelser på forsterket satsing på utdanning- og kompetanseinitiativ i klyngene sammen med regionale høyskoler og universitet, nye på-tvers og komplementære innovasjonsprosjekter samt mange klynge-til-klynge satsinger. I en ny rapport fra NIFU (rapport nr. 40/2014 av Spilling et al.) påpekes det at klynger er høyskolenes prioriterte samarbeidspartner med hensyn til å nå målene for sitt samfunnsoppdrag.

De første GCE-prosjektene gikk til den maritime klyngen på Møre og NODE-klyngen på Sørlandet. Disse klyngene representerer sterke næringsmiljøer som har jobbet strategisk og målrettet sammen med Universitet og høyskoler gjennom flere år. Samspillet med forskningsmiljøene i regionen førte også til at Universitetet i Agder og Høgskolen i Ålesund for første gang vant fram i Forskningsrådets konkurranse om nye Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) i november 2014.

Forskningsrådets regionansvarlige er klyngenes førstekontakt i spørsmål som omhandler forskningsbasert innovasjon. VRI-programmet i Forskningsrådet bidrar fortsatt både til klyngemobilisering og med klyngeunderstøttende verktøy som kompetansemegling, mobilitetsordninger, dialogkonferanser og foresight. Det arbeides systematisk med å koble Forskningsrådets ulike programmer og internasjonale virksomhet tettere opp mot klyngene.

For utdypende rapportering av klyngeprogrammene, vises det til Innovasjon Norges årsrapport.

10 Arbeids- og sosialdepartementet

10.1 Innledning

Forskningsaktiviteten innenfor Arbeids- og sosialdepartementets (ASD) ansvarsområde er handlingsrettet og skal bidra til kunnskap for politikktutvikling. Departementet har ansvar for arbeids-, velferds-, arbeidsmiljø- og sikkerhetspolitikk, pensjoner og inntektssikring. Forskningen omhandler velferdssamfunnet, sykefravær, arbeidsmiljø, arbeidshelse, arbeidsliv, HMS i petroleumsvirksomheten, praksisrettet forskning på helse -og velferdstjenestene og evalueringene av NAV-reformen og pensjonsreformen.

Det er mye forsknings- og utredningsvirksomhet i sektoren og et relativt omfattende datagrunnlag for forskning. Forskningen holder høy faglig kvalitet, noe som viser seg ved at flere av forskerne får støtte fra europeiske forskningsprogrammer og hevder seg internasjonalt gjennom publiseringer i vitenskapelige tidsskrifter. Satsingen på ISP-Trygd i VAM: *Trygd i kontekst. Rettferdighet, Effektivitet, Fordeling (TREFF)*, Institutt for samfunnsforskning og *Gruppe for trygdeøkonomi*, Universitetet i Bergen ble vurdert av en nordisk faggruppe i 2014. Faggruppen vurderer at satsingen har vært vellykket, og at den har bidratt til kapasitetsbygging på flere trygderelevante områder. I begge miljøene er det flere lovende yngre forskere. Gjennom ISP-Trygd har særlig miljøet i Bergen befestet sin posisjon som ledende når det gjelder sentrale spørsmål i Trygdeforskning.

Forskningsrådet legger vekt på at det er god dialog med brukerne og tilrettelegger for at det skjer på ulike arenaer. Gjennom dialogmøter med departementet og programmene seminarer og konferanser formidles pågående forskning og planer av mer administrativ karakter.

Forskningsrådets prioriteringer følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr. 1, tildelingsbrevet for 2014, og St. Meld. 29 (2010-2011). En mer utførlig rapport fra programmene, inkludert eksempler fra forskningsaktiviteten, foreligger på det enkelte programs nettside.

ASD bevilget 133,3 mill. kroner til Forskningsrådet i 2014. Bevilgningen gikk til de handlingsrettede programmene Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM), Sykefravær, arbeid og helse, Praksisrettet FoU innen helse- og velferdstjenestene, Stort program PETROMAKS 2, og evalueringene av NAV-reformen og pensjonsreformen.

10.2 Virksomhetsoversikt

Tabell 10.1. Inntekter fordelt på kapittel og post. 1 000 kroner

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2013	2014
601	21	Arbeidsdep., spesielle utg.	0	0
601	50	Norges forskningsråd	125 720	134 120
604	21	Utviklings tiltak i arbeids- og velferdsforvaltningen	7 540	0
Sum			133 260	134 120

Tabell 10.2. Departementets bevilgning og andel av forbruk. Kroner

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Forskningsprogrammer						
Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)	66 293 000	80 093 131	103 620 000	190 045 063	125 190 446	66
Sykefravær, arbeid og helse	28 576 000	29 789 471	38 576 000	89 826 512	40 214 118	45
Stort program petroleum	20 722 000	22 375 484	260 722 000	329 417 399	281 525 956	85
Evaluering av pensjonsreformen	7 805 000	4 755 424	7 805 000	20 173 941	4 755 424	24
Praksisrett FoU helse-velferdst	10 210 000	4 526 068	27 335 000	54 770 932	12 117 538	22
Publisering/prosjektinform	514 000	0	514 000	514 000	0	
Sum totalt	134 120 000	141 539 578	438 572 000	684 747 847	463 803 482	68

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Beregnet forbruk av ASDs bevilgning for 2014 er 106 prosent. Overforbruket av årets bevilgning dekkes av overførte midler fra tidligere år.

Følgende programmer/aktiviteter har bevilget alle midlene til ordinære forskningsprosjekter for hele programperioden: *Sykefravær, arbeid og helse* og *Evaluering av NAV-reformen*. Årsaken til lavt forbruk på disse programmene/aktivitetene er dermed knyttet til forsinkelser i oppstart og gjennomføring av prosjektene.

Praksisrettet FoU innen helse og velferd er i oppstartfasen. Det er hittil bevilget 17 prosjekter med en total budsjetttramme på vel 65 mill. kroner. Det lave forbruket skyldes at det tar tid å få i gang disse prosjektene og at aktiviteten har måttet holde tilbake 20 mill. kroner da tilfanget av støtteverdige søknader var noe lavere enn forventet ved utlysningen i 2014.

Det lave forbruket for *Velferd, arbeidsliv og migrasjon* skyldes i hovedsak at utlysningene av prosjektmidler kommer etter bevilgningene fra de finansierende departementene. Programmet har siden oppstart i 2009 skjøvet på midler og det tar tid å få lyst ut og satt i gang forskningsprosjekter. For å bedre denne situasjonen bevilget programstyret 200 mill. kroner til nye prosjekter våren 2014. Neste utlysning av midler er planlagt vinteren 2015.

Manglende forbruk på publisering skyldes at Forskningsrådet ikke har mottatt faktura for 2014 vedrørende tidsskriftet "Søkelys på arbeidslivet".

10.3 Utkvittering av føringer

Internasjonalt samarbeid og aktiviteter

Internasjonalt samarbeid er med på å sikre kvalitet og relevans i norsk forskning, og er en sentral prioritering for Forskningsrådet. VAM har også bidratt med midler inn i internasjonale aktiviteter og programmer/utlysninger og har bl.a. bidratt med midler til Norface-programmet "Welfare State Futures". Norface (the Network for Research Funding Agency Cooperation in Europe) er et

samarbeid mellom 14 nasjonale forskningsråd, deriblant Forskningsrådet. Norface lanserte i 2012 programmet "Welfare State Futures", og bevilgningen ble avklart i 2014. Resultatet fra utlysningen viser at norske forskere hevder seg svært godt internasjonalt. Av 14 finansierte prosjekter leder norske forskere to prosjekter, og deltar i ytterligere tre. I den felleseuropeiske programsatsingen Joint Programme Initiative (JPI) "More Years Better Lives", har VAM og Sykefravær, arbeid og helse i 2014 bidratt med midler til det norske bidraget i en europeisk kunnskapsstatus innenfor temaet eldres yrkesdeltakelse. I tillegg har VAM-programmet sammen med Folkehelseprogrammet bidratt med midler til NordForsk-programmet "Nordic Programme on Health and Welfare". PETROMAKS 2 samarbeider med SAFERA om finansiering av forskning innen industriell sikkerhet.

SAFERA er et program til program-samarbeid, der EU-land i felleskap identifiserer samarbeidsområdet, og dermed unngår overlapp mellom forskning som utføres i regi av de nasjonale forskningsprogrammene i Europa. Ønsket er at denne typen samarbeid kan bidra til å mobilisere norske fagmiljøer mot det store EU-programmet, Horisont 2020. En utlysning i SAFERA er gjennomført, og to prosjekter med norske deltagere ble igangsatt i 2014. Disse skal se nærmere på resilience og reguleringsregimer, og trekker på erfaring fra den norske petroleumsindustrien.

Unge personer med nedsatt funksjonsevne

Forskning om unge personer med nedsatt funksjonsevne og deres yrkesdeltakelse blir fulgt opp på ulike måter i VAM. Programmet lyste ut midler til temanotater, forprosjekter og kompetanseprosjekter der unge med nedsatt funksjonsevne er et prioritert temaområde. Kompetanseprosjektene vil ha søknadsfrist i september 2015. Det ble lyst ut 1 mill. kroner til inntil tre temanotater i temaer om inkluderende arbeidsliv, nærmere bestemt om personer med nedsatt funksjonsevne, innvandrerkvinner tilknytning til arbeidslivet, og om forskning om familiestøttede tiltak. Temanotatene ble lyst ut høsten 2014, og skal ferdigstilles innen september 2015.

Støtte til tidsskrift

Når det gjelder oppfølging av supplerende tildelingsbrev av 27.02.2012 og støtte til tidsskriftet "Søkelys på arbeidslivet" som i dag ligger hos VAM, er det besluttet at det fra og med 2016 er Publiseringsutvalget (PUBL) i Forskningsrådet som mottar og behandler alle søknader om tidsskrifter i humaniora og samfunnsvitenskap. For VAM gjelder det tidsskriftene "Søkelys på arbeidslivet" og "Velferdsforskning".

Prosjektnettsider

Alle prosjektene i VAM, Sykefravær og Evaluering av pensjonsreformen har blitt bedt om å lage egne prosjektnettsider, som skal inneholde informasjon om prosjektet, kontaktinformasjon og resultater. En liste over prosjektnettsider har blitt oversendt departementet høsten 2014. Lenkene er lagt inn i prosjektomtalen i Forskningsrådets prosjektarkiv.

10.4 Oppfølging av mål

Forskningen som ASD finansierer er relatert til forskningsmeldingens mål om at norsk forskning skal bidra til forskningsbasert arbeids- og velferdspolitik og forskningsbasert profesjonsutøvelse i velferdsstatens yrker.

Samfunnsutfordringene på velferdsfeltet har i stor grad blitt beskrevet ut fra en norsk kontekst, og forskningens problemstillinger preges av det. Ambisjonen er imidlertid at forskningen på feltet skal bli mer internasjonal gjennom økt internasjonal publisering og internasjonalt forsknings-samarbeid. De fleste av prosjektene i programmene har internasjonale samarbeidspartnere.

Det er viktig med høy vitenskapelig kvalitet og relevans i prosjekter som har fått midler gjennom programmer med finansiering fra ASD. Et hovedinntrykk er at det er godt samsvar mellom programplanene og prosjektporteføljene i de aktivitetene som ASD er med på å finansiere.

I 2014 var det finansiert totalt 25,3 årsverk for doktorgradsstipendiater i prosjekter som ASD var med på å finansiere. Det er en nedgang fra året før, og skyldes blant annet at flere av prosjektene i VAM er avsluttet og det er færre stipendiater i de nye prosjektene. Det ble i 2014 finansiert 21,3 årsverk for postdoktorstipendiater, som er en liten økning fra året før. Det er fortsatt en hovedvekt av kvinner blant doktorgradsstipendiatene i velferdsprogrammene. Programmene vektlegger rekruttering både på doktorgrads- og postdokornivå.

Økt tverrfaglig samarbeid er et av målene for flere av programmene. Det er en klar hovedvekt av samfunnsvitenskapelig forskning i velferdsprogrammene som ASD finansierer, men det er også noe helseforskning, hovedsakelig i programmet Sykefravær, arbeid og helse. Mye samarbeid foregår innen de samfunnsvitenskapelige fagene, som samfunnsøkonomi, statsvitenskap og sosiologi. For PETROMAKS 2 er det en hovedvekt av teknologifaglig – og noe samfunnsvitenskapelig forskning.

Forskningen utføres i stor grad av forskere fra instituttsektoren, selv om mange av de største instituttene er en del av universitetenes randsoner.

Det er brukerrepresentasjon fra de viktigste finansierende departementene samt NHO, LO og KS i styrene til VAM og Sykefravær. I kompetansegruppen til HMS i PETROMAKS 2 er det representanter fra Petroleumstilsynet og petroleumssektoren. Både VAM og EVA-PEN har hatt møter med brukerforum hvor formålet er dialog og formidling av resultater.

Forskningsrådet har lagt vekt på å bidra til god formidling av forskning til brukere, og på å innrette forskningen slik at den gir et godt kunnskapsgrunnlag for politikk på et område i stor endring. I tillegg har alle prosjektene egne planer for formidling både gjennom vitenskapelige og populærvitenskapelige publiseringer og presentasjoner på konferanser og i andre fora. Flere av prosjektene i programmene arrangerer egne brukerseminarer underveis i prosjektperioden for å kunne formidle foreløpige resultater fra prosjektene, og for å ha en dialog med brukerne.

Det er høy forskningsaktivitet i de fleste av programmene og mange av prosjektene er godt i gang, eller i en avsluttende fase, og forskningsresultater blir publisert. Resultatindikatorerne viser at prosjektene i programmet har bidratt aktivt med brukerrettet formidling i 2014. I VAM-programmet er det rapportert inn 82 publiserte vitenskapelige artikler og 34 artikler i antologier, samt 61 populærvitenskapelige publikasjoner (artikler/bøker, debattbøker/-artikler etc.) og 400 formidlingsrettede tiltak mot målgruppen for programmet. Prosjekter i Sykefraværprogrammet rapporterer om 15 publiseringer i vitenskapelige artikler og 5 artikler i antologier og 75 formidlingsrettede tiltak mot målgruppen i programmet. EVAPEN rapporterer om 21 formidlingstiltak rettet mot evaluerings målgrupper, og om flere artikler som var til fagfelleevaluering ved rapporteringstidspunktet. I PETROMAKS 2 er det rapportert om 10 vitenskapelige artikler, 3 monografier, 77 formidlingsrettede tiltak mot målgruppen og 4 ferdigstilte nye/forbedrede metoder/modeller/prototyper. I tillegg holder forskerne en rekke foredrag og deltar i debatter. En utfordring for rapporteringen er at det tar ulik tid å få publisert innenfor forskjellige fagretninger. Innenfor noen fagtradisjoner kan det ta år å få publisert i vitenskapelig tidsskrifter. Prosjektene er da avsluttet og disse blir derfor ikke rapportert.

10.5 Resultatrapport

Program for velferd, arbeid og migrasjon (VAM) (2009-2018)

Ved utgangen av 2014 hadde programmet bevilget 702 mill. kroner til forskningsprosjekter, arrangementer, nettverk og utenlandsstipend. Det er høy forskningsaktivitet i programmet, noe som vises gjennom en stor vitenskapelig produksjon. Mange forskningsprosjekter ble avsluttet, eller er i en avsluttende fase, og i den forbindelse ble det gjennomført ulike typer formidlingsaktiviteter. Forskningen holder høy faglig kvalitet, noe som viser seg ved at flere av forskerne får støtte fra europeiske forskningsprogrammer og hevder seg internasjonalt gjennom publiseringer i vitenskapelige tidsskrifter. I tillegg til dette, kjennetegnes også forskningen som relevant ved at temaene belyser aktuelle samfunnsproblemer. Resultatene fra forskningen har betydning for det offentlige ordskiftet og i politikktutforming i Norge. Forskningen når ut til aktuelle brukere og ulike kanaler for formidling blir brukt. I 2014 bevilget programmet 200 mill. kroner til 22 nye forskerprosjekter, hvorav fem ble ledet av forskere med nylig avlagt doktorgrad.

Forskning om unge personer med nedsatt funksjonsevne og deres yrkesdeltakelse blir fulgt opp på ulike måter. Programmet lyste ut midler til temanotater, forprosjekter og kompetanseprosjekter der unge med nedsatt funksjonsevne er et prioritert temaområde. Det ble lyst ut 1 mill. kroner til inntil tre temanotater i temaer om inkluderende arbeidsliv, nærmere bestemt om personer med nedsatt funksjonsevne og innvandrerkvinner sine tilknytninger til arbeidslivet, og om forskning om familiestøttede tiltak. Det ble også ferdigstilt et temanotat om «Arbeidsdeltakelse og tidligpensjon blant eldre yrkesdeltakere», etter et initiativ fra Joint Programme Initiative (JPI) - More Years, better Lives. Notatet publiseres i februar 2015.

Mange prosjekter er i en slutfase og vi forventer at mange avsluttes i 2015. Én av satsingene som avsluttes i 2015 er ISP-Trygd: *Trygd i kontekst. Rettferdighet, Effektivitet, Fordeling (TREff)*, Institutt for samfunnsforskning og *Gruppe for trygdeøkonomi*, Universitetet i Bergen. Arbeids- og sosialdepartementet bevilget 60 mill. kroner til trygdesatsingen for 2010-2015. Satsingen ble lagt til VAM og føringene fra departementet ble gitt i dokumentet *Fremtidig trygdeforskning* – faglig plattform fra departementet. I perioden september til desember 2014 har en faggruppe av tre kompetente forskere vurdert fagmiljøenes arbeid i lys av målene for satsingen. I rapporten fra faggruppen vurderes det at begge miljøene har bidratt til ny kunnskap på trygdeområdet, men med ulik innretning og utgangspunkt. Faggruppen vurderer at satsingen har vært vellykket, og at den har bidratt til kapasitetsbygging på flere trygderelevante områder. I begge miljøene er det flere lovende yngre forskere. Gjennom ISP-Trygd har særlig miljøet i Bergen befestet sin posisjon som ledende når det gjelder sentrale spørsmål i trygdeforskning. Særlig gjelder dette innenfor økonomifaget. Trygdesystemet er en sentral del av den norske velferden og er i stadig endring. Forskningsrådet mener derfor at det fortsatt vil være behov for ny forskning på trygdeområdet.

Til sammen bestod prosjektporteføljen i VAM av 70 forskningsprosjekter. Alle prosjekter skal opprette hjemmesider, slik at det er tilgjengelig oppdatert informasjon om prosjektene for interessenter. Det er kun et fåtall av prosjektene som i 2014 ikke har en nettside for forskningsprosjektet. For ytterligere å nå ut med resultater fra forskningen tar programmet nå i bruk faktaark for alle avsluttede prosjekter.

Programmet arrangerte en forskersamling i november for alle prosjektledere og forskere som har midler fra programmet. Programmet bestemte at det fra og med 2016 er Publiseringsutvalget (PUBL) i Forskningsrådet som mottar og behandler alle søknader om tidsskrifter i humaniora og samfunnsvitenskap. For VAM gjelder det tidsskriftene "Søkelys på arbeidslivet" og

"Velferdsforskning". Det ble videre bestemt at VAM og FINNUT-programmet skulle samarbeide om en felles utlysning på temaene voksnes læring, kompetanse og deltakelse i arbeidslivet.

www.forskningsradet.no/vam

Forebygging av storulykker, arbeidsbetinget sykdom og skader i petroleumsvirksomheten (PETROMAKS 2) (2012-2022)

Innenfor programmet finansierte ASD i 2014 20,7 mill. kroner av satsingen på forebygging av storulykker og sykdom/skade, samt kulturelle og strukturelle forhold som påvirker risikobildet i petroleumssektoren. Dette er en 5-årig satsing.

Programmet ga i 2014 ut en rapport, "Forebygging av storulykker, arbeidsbetinget sykdom og skader i petroleumsvirksomheten", som fokuserte på prosjekter som har mottatt bevilgning gjennom satsingen. Rapporten viser den faglige bredden av prosjekter som er relevante for dette temaet, og hvor viktig det fortsatt er med ny kunnskap og teknologiutvikling.

PETROMAKS 2 samarbeider med SAFERA om finansiering av forskning innen industriell sikkerhet. SAFERA er et program til program-samarbeid, der EU-land i felleskap identifiserer samarbeidsområdet, og dermed unngår overlapp mellom forskning som utføres i regi av de nasjonale forskningsprogrammene i Europa. Ønsket er at denne typen samarbeid kan bidra til å mobilisere norske fagmiljøer mot det store EU-programmet, Horisont 2020.

En utlysning i SAFERA er gjennomført, og to prosjekter med norske deltagere ble igangsatt i 2014. Disse skal se nærmere på resilience og reguleringsregimer, og trekker på erfaring fra den norske petroleumsindustrien. Bevilgningen fra PETROMAKS 2 til disse prosjektene utgjør om lag 3,8 mill. kroner. Arbeidet med en ny utlysning i SAFERA ble påbegynt i 2014 og beslutning om tildelinger vil falle i 2015.

Programmene PETROMAKS 2 og SYKEFRAVÆR gjennomførte en felles utlysning av grunnforskningsprosjekter og kompetanseprosjekter med industrisamarbeid i 2014. Det ble bevilget midler til ett kompetanseprosjekt med industrisamarbeid. Forskningsrådets bevilgning er på 8 mill. kroner, hvorav 4 mill. kroner ble bevilget fra PETROMAKS 2.

Ved utgangen av 2014 bestod porteføljen av til sammen 19 prosjekter, hvorav 6 er grunnforskningsprosjekter, 2 er EU-samarbeidsprosjekter, 8 er kompetanseprosjekter med industrisamarbeid og 3 er innovasjonsprosjekter i næringslivet. Til sammen vil den løpende satsingen (2012-2016) motta omkring 100 mill. kroner fra ASD. Disse midlene utløser 51,8 mill. kroner fra oljeselskaper og selskaper tilknyttet leverandørindustrien.

Satsingen finansierer 9 doktorgrads- og 2 postdoktorstipendiater. I tillegg er det flere doktorgradstipendiater og mastergradsløp som er indirekte knyttet til den faglige progresjonen i prosjektene. Således bidrar bevilgningen fra ASD til betydelig langsiktig og målrettet kunnskapsoppbygging.

www.forskningsradet.no/PETROMAKS2

Sykefravær, arbeid og helse (SYKEFRAVÆR) (2007-2016)

Programmet har til nå bevilget midler til totalt 42 forskerprosjekter, et kompetanseprosjekt i næringslivet, to postdoktorprosjekter og et forprosjekt. Fire prosjekter ble avsluttet i 2014.

Formidling av resultater fra prosjektene i programmet har vært viktig i 2014. Det har i løpet av året blitt arrangert brukerseminar og forskerseminar samt ett frokostmøte med tittelen *Hvordan få sykmeldte tilbake i arbeid? Behandle arbeidsplassen eller pasienten?* Alle arrangementene har hatt godt oppmøte. Det har vært jobbet med å presentere både nye prosjekter og resultater fra

avsluttede prosjekter på programnetsiden, på forskning.no og i media. Alle prosjekter skal opprette egne hjemmesider, slik at det er tilgjengelig oppdatert informasjon om prosjektene for interessenter.

Alle forskerprosjektene har internasjonale samarbeidspartnere, men omfanget og formaliseringen av samarbeidet varierer imidlertid mye. Det er også stor variasjon mellom prosjektene når det gjelder internasjonal publisering, og for flere kunne forsknings samarbeidet vært mer forpliktende. Programstyret bevilget 46 millioner kroner til åtte nye forskerprosjekter i 2014. I samarbeid med PETROMAKS 2 lyste Programstyret ut og bevilget 8 mill. kroner til ett kompetanseprosjekt i næringslivet om spesielle arbeidstidsordninger og helse. Prosjektet skal studere hvordan ulike former for skiftarbeid påvirker arbeidstakernes helse og sikkerhet. Et viktig aspekt i prosjektet er å koble kunnskap mellom petroleums- og helsesektoren om disse spørsmålene.

Det anses at programmet oppfyller sine hovedmål og delmål i tilstrekkelig grad, men ikke alle tema i programplanen er like godt dekket. Evaluatorgruppen som utførte gjennomgangen av porteføljen høsten 2013 vurderte dekningen av forskningsområdene sykefravær, frafall og utstøting som svært god, og flere av prosjektene vurderes å være i den internasjonale forskningsfronten. Områdene arbeidsmiljø og arbeidshelse er i varierende grad dekket, men disse kom først inn som selvstendig temaer i 2011. Programmet har mange gode prosjekter i porteføljen, men fortsatt er det en utfordring å få gode søknader om flerfaglig intervensjonsforskning.

Programmet har bidratt til kapasitet og kompetanse i forskningsmiljøene og forskningen bidrar med relevant kunnskap for flere interessenter.

www.forskningsradet.no/sykefravaer

Praksisrettet FoU for helse- og velferdstjenestene (PRAKSISVEL) (2012-2019)

Målet med PRAKSISVEL er å styrke FoU-grunnlaget for profesjonsutdanningene og dermed bidra til økt kvalitet i tjenestene. Totalt består porteføljen av åtte forskerprosjekter og ni forprosjekter. Satsingen lyste ut midler til forprosjekter og forskerprosjekter i 2014, og det ble bevilget midler til fire forskerprosjekter og ni forprosjekter. Det ble lyst ut 52 mill. kroner og av dem ble 19 mill. kroner holdt tilbake, og overført til en senere utlysning. Behandlingen av søknadene viste at det er færre relevante og gode prosjekter på velferdstjenesteområdet, og det vil jobbes videre med særskilte tiltak for å fremskape gode prosjekter på feltet fremover. I dialog med de fire finansierende departementene er det utarbeidet en strategisk plan for PRAKSISVEL. Satsingen vil inngå i nytt stort program for Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester (HELSEVEL) i 2015.

www.forskningsradet.no/helsevel

Evaluering av NAV-reformen (EVANAV) (2006-2013)

Evalueringen ble avsluttet i 2014 og sluttrapporten fra evaluering forelå høsten 2014. Resultatene så langt er noe sprikende og de målte effektene er små. Det ser likevel ut til at NAV-reformen går seg til og virker bedre noen år etter opprettingen av NAV-kontorer. Framdriften av evalueringen har vært i samsvar med planen, men avslutningsboken er forsinket og vil ikke foreligge før i 2015.

Det ble i juni 2014 arrangert en avslutningskonferanse med godt oppmøte. Styringsgruppen til evalueringen besluttet å igangsette en meta-evaluering av reformen. Meta-evalueringen er en evaluering av NAV-evalueringen, med særlig vekt på prosesser og gjennomføring. Utgangspunktet var spørsmålet om hva kan læres av evalueringen av NAV-reformen. Panelet

startet sitt arbeid i januar 2014 og avga sin rapport medio juli 2014. Rapporten finnes på evalueringens nettside.

www.forskningsradet.no/evanav

Evaluering av pensjonsreformen (EVAPEN) (2010-2018)

Evalueringen har nå hatt tre utlysninger, og har åtte prosjekter i porteføljen. Styringsgruppen bevilget midler til tre nye forskerprosjekter i 2014, og tre av de første prosjektene ble avsluttet. Framdriften er i hovedsak i samsvar med oppdraget og styringsgruppens planer. Med de tre nye prosjektene vurderes porteføljen å tematisk dekke oppdraget for evalueringen i tilstrekkelig grad. Styringsgruppen har satt av midler til en supplerende utlysning i 2015, som vil bli rettet mot rekrutteringsstillinger på pensjonsfeltet.

Det årlige møtet i Brukerrådet ble forskjøvet og kombinert med et formidlingsseminar 21. januar 2014. I mars 2014 ble det arrangert en nordisk konferanse om pensjonsforskning, med inviterte forskere og representanter fra pensjonsmyndigheter i Finland, Sverige, Danmark og Norge. Formidling av resultater fra evalueringen er viktig i tiden fremover.

www.forskningsradet.no/evapen

11 Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet

11.1 Innledning

Forskningen innenfor Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementets (BLD) sektor faller inn under det som i stort karakteriseres som velferdsforskning. Forskningsrådet har gjennom midler fra departementet prioritert forskning som belyser inklusjon og eksklusjon på samfunnets ulike arenaer og relasjoner mellom majoritet og minoritet. Forskning om betingelsene for den oppvoksende generasjon, er viktig for samfunnsutviklingen. Barn og unges oppvekstvilkår, familieliv i relasjon til velferdssamfunn og arbeidsliv er blant temaene det forskes på. Integrering og konsekvenser av migrasjon og mobilitet har vært og vil være aktuelle forskningsområder framover. Kjønsdimensjoner er viktig i forskning om velferdssamfunnet i bred forstand og forskningen tar i stor grad hensyn til det.

Det er mye forsknings- og utredningsvirksomhet i sektoren og et relativt omfattende datagrunnlag for forskning. Forskningsrådet kan vise til forskningsresultater om:

- barn, familie, migrasjon og kjønn, for eksempel med forskningsfunn som viser at det i barns sosiale utvikling betyr mye at barn får vennskapsferdigheter for å unngå å utvikle problematferd.
- arbeidsliv og familie, internasjonal migrasjon, for eksempel med forskningsfunn om forholdet mellom lovverk, institusjonell praksis og irregulære migranternes livssituasjon og tilgang til velferdsgoder.
- Prosjektet "Rettsliggjøring og sosialt medborgerskap for sårbare grupper" har forskningsfunn om hvilken innvirkning internasjonale og nasjonale forskriftene har på utsatte grupper i form av inkludering, ekskludering og medborgerskap.

Forskningsrådet legger vekt på at det er god dialog med brukerne og tilrettelegger for at det skjer på ulike arenaer. Gjennom styringsmøtet med departementet og programmene seminarer og konferanser formidles pågående forskning og planer av mer administrativ karakter. Departementet har også et medlem i programstyret for VAM og bidrar således i det strategiske arbeidet.

Forskningsrådets prioriteringer følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr. 1, og tildelingsbrevet for 2014. En mer utførlig rapport fra programmene, inkludert eksempler fra forskningsaktiviteten, ligger på det enkelte programs nettside. En viktig oppgave for Forskningsrådet er å sikre at forskningskvaliteten holder mål og samtidig påse at det er relevant forskning som får støtte. Forskningsrådet har også som oppgave å bidra til god formidling av forskning til brukere, og å innrette forskningen slik at den gir et godt kunnskapsgrunnlag for politikk på et område av stor betydning for samfunnsutviklingen.

11.2 Virksomhetsoversikt

Tabell 12.1. Inntekter fordelt på kapittel og post 2013 - 2014. 1 000 kroner

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2013	2014
821	50	Bosetning av flyktninger og tiltak for innvandrere	6 390	6 614
846	50	Familie-, likestilling og arbeidsliv	2 923	3 025
854	21	Prakisrett FoU helse-velferdst	1 500	1 500
854	50	Barnevernsforskning med mer	11 904	12 229
Sum			22 717	23 368

Tabell 12.2. Departementets bevilgning og andel av forbruk i 2014. kroner

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)	19 543 000	23 611 242	103 620 000	190 045 063	125 190 446	66
Praksisrettet FoU - helse og velferdstjenester	2 325 000	1 030 667	27 335 000	54 770 932	12 117 538	22
Evaluering av Atferdssenteret	1 500 000	21 993	1 500 000	3 000 000	21 993	1
Sum totalt	23 368 000	24 663 902	132 455 000	247 815 995	137 329 977	55

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Beregnet forbruk av BLDs bevilgning for 2014 er 106 prosent. Overforbruket av årets bevilgning dekkes av overførte midler fra tidligere år.

Praksisrettet FoU innen helse og velferd er i oppstartfasen. Det er hittil bevilget 18 prosjekter med en total budsjettramme på vel 65 mill. kroner. Det lave forbruket skyldes at det tar tid å få i gang disse prosjektene og at aktiviteten har måttet holde tilbake 20 mill. kroner da tilfanget av støtteverdige søknader var noe lavere enn forventet ved utlysningen i 2014.

Det lave forbruket for Velferd, arbeidsliv og migrasjon skyldes i hovedsak at utlysningene av prosjektmidler kommer etter bevilgningene fra de finansierende departementene. Programmet har siden oppstart i 2009 skjøvet på midler og det tar tid å få lyst ut og satt i gang forskningsprosjekter. For å bedre denne situasjonen bevilget programstyret 200 mill. kroner til nye prosjekter våren 2014. Neste utlysning av midler er planlagt vinteren 2015.

11.3 Utkvittering av føringer

Forskningen som BLD finansierer er relatert til forskningsmeldingens mål om at norsk forskning skal bidra til forskningsbasert velferdspolitik og forskningsbasert profesjonsutøvelse i velferdsstatens yrker. Forskningsinnsatsen på BLDs ansvarsområde er handlingsrettet, og skal bidra til politikktutvikling. VAM-programmet var midtveis i 2014 og prosjektene kan vise til resultater som er aktuelle for sektoren. Det er god rekruttering av stipendiater til prosjektene, og på velferdsfeltet er det en hovedvekt av kvinnelige doktorgradsstipendiater.

Et hovedinntrykk er at det er godt samsvar mellom programplanen og prosjektporteføljen i de programmene BLD er med på å finansiere. Forskningen fra VAM-programmet kjennetegnes blant annet av at det er forskning som holder høy faglig kvalitet. Flere av forskerne får støtte fra europeiske forskningsprogrammer og hevder seg internasjonalt gjennom publiseringer i vitenskapelige tidsskrifter, og temaene belyser relevante og aktuelle samfunnsprospørsmål.

VAM finansierte 26 doktorgradsstipendiater i 2014, hvorav 18 var kvinner. Programmet finansierte også 24 postdoktorstipendiater, hvorav 12 var kvinner. Alt i alt er kvinner godt

representert, og i flertall. På sikt kan det være ønskelig å få flere mannlige rekrutter inn i denne forskningen, mens det er ønskelig å få flere kvinnelige prosjektledere. Programmet finansierer 21 årsverk til doktorgradsstipendiater og 17 årsverk til postdoktorstipendiater.

Rekrutteringssituasjonen synes å være god. En utfordring er å holde på forskertalentene. Et av tiltakene for å imøtekomme dette har vært å øremerke midler i en utlysning for prosjektledere med nylig avlagt doktorgrad. Utlysningen ga god respons.

Midlene for resten av programperioden er bundet opp hovedsakelig i prosjektbevilgninger. Det er ikke mer midler igjen til større utlysninger for resten av perioden. Programmet bidrar til kunnskap om viktige samfunnsproblemer og det blir viktig å sikre videre finansiering slik at den positive utviklingen i forskningsmiljøene kan opprettholdes. Finansieringen fra BLD vil med andre ord være avgjørende for å opprettholde kvaliteten og utviklingen av forskningsfeltet.

11.4 Resultatrapport

Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM) (2009-2018)

Ved utgangen av 2014 hadde programmet bevilget 702 mill. kroner til forskningsprosjekter, arrangementer, nettverk og utenlandsstipend. Det er høy forskningsaktivitet i programmet, noe som vises gjennom en stor vitenskapelig produksjon. Det er mange prosjekter som er i en slutfase og vi forventer at mange avsluttes i 2015. Dermed er det også gjennomført ulike typer formidlingsaktiviteter. Forskningen holder høy faglig kvalitet, noe som viser seg ved at flere av forskerne får støtte fra europeiske forskningsprogrammer og hevder seg internasjonalt gjennom publiseringer i vitenskapelige tidsskrifter. I tillegg til dette, kjennetegnes også forskningen som relevant ved at temaene belyser aktuelle samfunnsproblemer. Resultatene fra forskningen har betydning for det offentlige ordskiftet og i politikktutforming i Norge. Forskningen når ut til aktuelle brukere og ulike kanaler for formidling blir brukt. I 2014 bevilget programmet 200 mill. kroner til 22 nye forskerprosjekter, hvorav fem ble ledet av forskere med nylig avlagt doktorgrad. Til sammen bestod prosjektporteføljen av 70 forskningsprosjekter, hvorav to institusjonsforankrede strategiske prosjekt (ISP) innenfor temaet trygd og fire individuelle postdoktorprosjekter.

Det ble lyst ut 1 mill. kroner til inntil tre temanotater om inkluderende arbeidsliv, nærmere bestemt om personer med nedsatt funksjonsevne og innvandrerkvinner sine tilknytninger til arbeidslivet, og om forskning om familiestøttede tiltak.

I 2014 bevilget programmet 200 mill. kroner til 22 nye forskerprosjekter, hvorav fem ble ledet av forskere med nylig avlagt doktorgrad. Resultater fra prosjektet *Sykt barn – syk mor* viser at mødre med kronisk syke barn, ofte velger å forlate arbeidslivet og bli hjemme. Dette gjelder ikke bare mødre til barn med alvorlige funksjonshemminger, men også mødre til barn med atferdsproblemer eller språkvansker. Forskningen fra prosjektet *Barns sosiale utvikling*, viser at det er helt normalt at toåringen er aggressiv. Men fortsetter barnet å være mye sint etter at aggresjonstoppen når rundt 20-22 måneder, ser forskere at barnet kan få problemer. Det understrekes blant annet at det betyr mye for senere utvikling at man i tidlig alder lærer seg å ha en venn. Det er mange prosjekter som er relevante for BLD i porteføljen. For å nevne noen av temaene, omhandler det kjønnssegregering i arbeidslivet, etnisk segregering på skole og i nabolag, barn i barnevernet som lykkes senere i livet og longitudinell studie av hvordan det går med barn av migranter.

Alle prosjekter skal opprette hjemmesider, slik at det er tilgjengelig oppdatert informasjon om prosjektene for interessenter. Det er kun et fåtall av prosjektene som i 2014 ikke har en nettside

for forskningsprosjektet. For å ytterligere nå ut med resultater fra forskningen tar programmet nå i bruk faktaark for alle avsluttede prosjekter.

Programmet har bidratt til økt kapasitet og kompetanse i forskningsmiljøene og forskningen bidrar med relevant kunnskap for flere aktører i samfunnet. Vi ser at resultatene fra forskningen blir brukt i det offentlige ordskiftet og i politikkutforming i Norge.

Praksisrettet FoU for helse- og velferdstjenestene (PraksisVEL) 2012-2019

Målet med PraksisVEL er å styrke FoU-grunnlaget for profesjonsutdanningene og dermed bidra til økt kvalitet i tjenestene. Totalt består porteføljen av åtte forskerprosjekter og ni forprosjekter. Satsingen lyste ut midler til forprosjekter og forskerprosjekter i 2014, og det ble bevilget midler til fire forskerprosjekter og ni forprosjekter. Det ble lyst ut 52 mill. kroner og av dem ble 19 mill. kroner holdt tilbake, og overført til en senere utlysning. Behandlingen av søknadene viste at det er færre relevante og gode prosjekter på velferdstjenesteområdet, og det vil jobbes videre med å fremskape gode prosjekter på feltet fremover. Satsingen har bevilgning fra KD (9,9 mill.), ASD (10,2 mill.), HOD (5 mill.) og BLD (2,3 mill.). I dialog med de fire finansierende departementene er det utarbeidet en strategisk plan for PraksisVEL. Satsingen vil inngå i nytt stort program for Gode og effektive helse-, omsorgs- og velferdstjenester (HELSEVEL) i 2015.

12 Justis- og beredskapsdepartementet

12.1 Innledning

Forskningsaktivitetene som finansieres med midler fra Justis- og beredskapsdepartementet (JD) skal bidra til politikkutvikling innenfor departementets ansvarsområde i henhold til *Prop.1 S (2013-2014)*, tildelingsbrevet for 2014, og *St. Meld. 7 (2014-2015)*. Justis- og beredskapsdepartementet bevilget 21,2 mill. kroner til Forskningsrådet i 2014. Bevilgningen gikk til de handlingsrettede programmene Samfunnssikkerhet (SAMRISK), Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM), og Europa i endring (EUROPA).

SAMRISK har i 2014 tildelt det meste av midlene for programperioden og har nå ni store forskerprosjekter. Alle prosjektene ble presentert på en felles nordisk konferanse ved utgangen av året. Seminaret *Juridiske dilemmaer i velferdsstaten* ble arrangert høst 2014 i Nydalen. Seminaret var en presentasjon av resultater fra to prosjekter i VAMs portefølje, med særlig fokus på juridiske problemstillinger.

12.2 Virksomhetsoversikt

Tabell 11.1. Inntekter fordelt på kapittel og post 2013 - 2014.1 000 kroner

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2013	2014
400		Justisdep.	200	0
400	50	Norges forskningsråd	17 784	21 284
400	23	Spesielle dr.utg. til forskning og kunnskapsutvikling	3 500	0
Sum			21 484	21 284

Tabell 11.2. Departementets bevilgning og andel av forbruk i 2014. Kroner

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruks- prosent
Europa i endring	1 000 000	650 321	13 715 000	20 910 562	8 919 152	43
Samfunnssikkerhet og risiko	13 000 000	5 117 586	20 500 000	39 451 527	8 070 039	20
Velferd, arbeidsliv og migrasjon (VAM)	7 284 000	8 800 301	103 620 000	190 045 063	125 190 446	66
Sum totalt	21 284 000	14 568 208	137 835 000	250 407 152	142 179 638	57

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Beregnet forbruk av JDs bevilgning for 2014 er 68 prosent.

*Europa i endring*s lave forbruk skyldes at to store nye prosjekter startet opp i desember 2013. Dermed var det lite forbruk på prosjektene i 2013. De ubrukte midlene fra 2013 ble overført til

2014 og det førte til lavt forbruk i 2014. Prosjektene vil ha et desto høyere forbruk i resten av programperioden.

Det lave forbruket for *Samfunnssikkerhet* kommer som følge av at prosjektene er i oppstartsfasen, og det gjenspeiles i forbruket. 80 % av midlene i hele programperioden er tildelt. Fra og med 2016 er det forventet at prosjektenes aktivitet og forbruk tar seg opp. Det er planlagt at de resterende midlene i budsjettet skal lyses ut i 2015.

Det lave forbruket for *Velferd, arbeidsliv og migrasjon* skyldes i hovedsak at utlysningene av prosjektmidler kommer etter bevilgningene fra de finansierende departementene. Programmet har siden oppstart i 2009 skjøvet på midler og det tar tid å få lyst ut og satt i gang forskningsprosjekter. For å bedre denne situasjonen bevilget programstyret 200 mill. kroner til nye prosjekter våren 2014. Neste utlysning av midler er planlagt vinteren 2015.

12.3 Utkvittering av føringer

Tildelingsbrevet viser til St.meld. 30 (2008-2009) *Klima for forskning* generelt og JDs særskilte ansvar for målsettingen om forskningsbasert velferdspolitik og forskningsbasert profesjonsutøvelse i velferdsstatens yrker og Stortingets ni fastlagte mål for forskning. Tildelingsbrevet uttrykker også at bevilgningen gjennom Forskningsrådet skal bidra til langsiktig kunnskapsoppbygging innenfor departementets ansvarsområder.

I tildelingsbrevet av 2014 støtter JD SAMRISK de formål som er uttrykt i programplanen: bidrag til ny kunnskap om trusler mot samfunnets evne til å opprettholde viktige samfunnsfunksjoner og ivaretagelse av liv og helse under ulike former for kriser og påkjenninger. Tildelingsbrevet uttrykker også at programmet skal være tverrfaglig og dekke flere samfunnssektorer, samt bidra til langsiktig bygging og bruk av forskningsmiljøer med kompetanse innen samfunnssikkerhetskjeden. I tillegg skal forskningen ha internasjonal karakter og bidra til å styrke norske miljøers kvalifikasjoner til å søke om EU-midler. Kunnskapen som utvikles gjennom SAMRISK skal bidra til refleksjon omkring tiltak og virkemidler i samfunnssikkerhetsarbeidet. Forskningsformidling er viktig for å gjøre resultatene av forskningen tilgjengelig for allmennhet og forvaltning.

Tildelingen av midler til forskerprosjekter i SAMRISK reflekterer JDs behov for tverrfaglig og sektorovergripende kunnskap som også er internasjonalt orientert. Prosjektene som er tildelt midler svarer på de tre hovedtemaene som er definert i programplanen.

JD ber om at forskningen som støttes gjennom VAM bidrar til kunnskapsutvikling for politikktutforming innen offentlige ordninger på sektorens ansvarsområde. VAM har prosjekter på politikkområdene migrasjon, kriminalitet og rettsliggjøring. Programmet bidrar med kunnskap om bl.a. forholdet mellom lovverk, institusjonell praksis og irregulære migranternes livssituasjon og tilgang til velferdsgoder. Prosjekter innenfor VAM vil komme med analyser av migrasjonssituasjonen i Norge og andre europeiske land. Det er også forskningsprosjekter av mer juridisk karakter, som bl.a. studerer rettsliggjøring og sosialt medborgerskap for sårbare grupper, i tillegg til forskning som bidrar til kunnskap om forhold som reduserer kriminalitet.

Tildelingsbrevet uttrykker at forskningen innenfor EUROPA skal styrke kunnskapsgrunnlaget for politisk handling innen områdene: *rett og demokrati i Europa, økonomisk utvikling og integrasjon, kulturelle endringsprosesser, og utenriks- og sikkerhetspolitikk*. Det nyooppstartede

prosjektet "Europa i endring – små stater i en tid med globale endringer" kan gi godt grunnlag til politikktutforming for JD.

12.4 Resultatrapport

Program for samfunnsikkerhet - SAMRISK II (2013-2018)

<http://www.forskningsradet.no/samrisk>

I 2014 hadde SAMRISK sin andre utlysning. Denne utlysningen var bred og omfattet hele programplanen med definerte temaområder som ramme. Programmet tildelte midler til 6 forskerprosjekter. Totalt i begge utlysningene har SAMRISK mottatt 78 søknader, 19 søknader til forprosjekter, og 59 søknader til forskerprosjekter. I utlysningene ble det satt krav om nasjonalt og internasjonalt samarbeid for å styrke fagfeltet. De mottatte forskerprosjektene hadde høy faglig kvalitet, hele 50 % av søknadene ble vurdert til karakteren 5 eller bedre. SAMRISK har prosjekter som dekker de overordnede målsetningene og spenner over alle de tre tematiske områdene. Programmet og fagfeltet har likevel kunnskapsbehov, her kan det spesielt nevnes IKT-relaterte sikkerhetsutfordringer.

Forskningen har internasjonalt perspektiv, noe som ivaretas blant annet gjennom forsknings-samarbeid i Norden og i EU. Programmet er tverrsektorielt og tverrfaglig med involvering av aktører på ulike nivå både i forvaltning, næring, frivillige organisasjoner og befolkningen ellers. Budsjett i 2014 var på 20 mill. kroner hvor 3 mill. kroner kom fra JD, 4 mill. kroner fra KD, 2 mill. kroner fra SD og 1 mill. kroner fra FD.

I november 2014 var SAMRISK medarrangør ved en oppstartskonferanse for 32 nye samfunnsikkerhetsprosjekter i Norden. Konferansen ble arrangert i Stockholm sammen med *NordForsk*, *Det Finske Akademi* og *Myndigheten for Samhällskydd og Beredskap* i Sverige. På konferansen ble 9 prosjekter fra SAMRISK presentert. Konferansen samlet særlig forskere, men også forvaltning, fra hele Norden.

Program for velferd, arbeid og migrasjon - VAM (2009-2018)

www.forskningsradet.no/vam

Ved utgangen av 2014 hadde programmet bevilget 702 mill. kroner til forskningsprosjekter, arrangementer, nettverk og utenlandsstipend. Det er høy forskningsaktivitet i programmet, noe som vises gjennom en stor vitenskapelig produksjon. Mange forskningsprosjekter ble avsluttet, eller er i en avsluttende fase, og i den forbindelse ble det gjennomført ulike typer formidlingsaktiviteter.

Forskningen holder høy faglig kvalitet, noe som viser seg ved at flere av forskerne får støtte fra europeiske forskningsprogrammer og hevder seg internasjonalt gjennom publiseringer i vitenskapelige tidsskrifter. I tillegg til dette, kjennetegnes også forskningen som relevant ved at temaene belyser aktuelle samfunnsspørsmål. Resultatene fra forskningen har betydning for det offentlige ordskiftet og i politikktutforming i Norge. Forskningen når ut til aktuelle brukere og ulike kanaler for formidling blir brukt.

I 2014 bevilget programmet 200 mill. kroner til 22 nye forskerprosjekter, hvorav fem ble ledet av forskere med nylig avlagt doktorgrad. Til sammen bestod prosjektporteføljen av 70 forskningsprosjekter, hvorav to institusjonsforankrede strategiske prosjekt (ISP) innenfor temaet trygd og fire individuelle postdoktorprosjekter.

Forskningen i VAM som er relevant for JDs sektoransvar handler om forholdet mellom lovverk, institusjonell praksis og irregulære migranternes livssituasjon og tilgang til velferdsgoder. Videre er det forskning som analyserer migrasjonssituasjonen i Norge og andre europeiske land. Programmet bidrar også med kunnskap om hva som styrer tilstrømmingen av mennesker til Norge fra land utenfor Europa, og særskilt om forholdet mellom migrasjon og utforming av mottakerlandenes politikk. Det er også forskningsprosjekter av mer juridisk karakter, som bl.a. studerer rettsliggjøring og sosialt medborgerskap for sårbare grupper, og det er forskning som skal bidra til kunnskap om hva som kan redusere kriminalitet. Spesielt gir forskningen fra dette prosjektet kunnskap om hvordan sysselsetting og familieoverganger bidrar til å fremme sosial integrasjon og redusere kriminalitet blant personer i en marginalisert posisjon i samfunnet.

VAM arrangerte i 2014 flere seminar. Et av disse var tilrettelagt spesielt for justissektoren: «Juridiske dilemmaer i velferdsstaten». Her ble det presentert forskningsresultater om kriminalomsorg og rus, helse, arbeid og kriminalitet. Seminaret var vellykket og omhandlet aktuelle problemstillinger. Seminaret ble omtalt i en artikkel i Morgenbladet i etterkant.

Europa i endring EUROPA (2007-2017)

www.forskningsradet.no/europa

EUROPA er Forskningsrådets satsing for forskning om endringsprosesser i Europa og Norges forhold til dem. Satsingen går over ti år (2007-2017), og er delt inn i to faser. I 2013 startet fase 2 som skal dekke to hovedfelt; 1) Betydningen av Norges avtaler med EU for samfunnsutviklingen i Norge og 2) Endringsprosessene i Europa, herunder de politiske og sosiale konsekvensene av finanskrisen i Europa.

Det var lyst ut 11 mill. kroner til ett nytt forskerprosjekt i 2014. Utlysningen kom i stand som følge av økte midler fra Utenriksdepartementet til satsingen. Det nye prosjektet startet opp høsten 2014 og har en varighet på vel tre år. Prosjektet ledes fra NUPI og har tittelen "Europa i endring – små stater i en tid med globale endringer". Prosjektet skal analysere hvordan små stater balanserer mellom autonomi og integrasjon i en ny europeisk og global kontekst. En viktig del av forskningen er å bidra til bedre forståelse av relasjonene mellom Norge og EU innen sentrale policyområder i en tid med mange kommende reformtiltak, og med særlig vekt på det gjensidige forholdet basert på gjeldene avtaler med EU.

To store prosjekter som startet opp desember 2013 ved Økonomisk institutt og ARENA senter for europaforskning, begge ved UiO, kom godt i gang i følge planene for 2014. Når det tas hensyn til at prosjektene var i oppstartfasen i 2014, er omfanget av resultater fra forskningen tilfredstillende.

Årets møteplass for EUROPA ble arrangert 26. november 2014. Forskere fra alle tre prosjektene, inviterte representanter fra departementer og organisasjonsliv, og representanter fra styringsgruppen for EUROPA og Forskningsrådet deltok. Prosjektene som var kommet i gang i løpet av 2014 la fram viktige problemområder og problemstillinger som de har søkelys på nå. Det nye prosjektet ble presentert. Møteplassen ble arrangert som en workshop med diskusjoner i plenum og i grupper.

13 Finansdepartementet

13.1 Innledning

Hovedtyngden av Forskningsrådets innsats finansiert av Finansdepartementet (FIN) utgjøres i dag av programmer hvor skatteøkonomisk forskning inngår som en sentral komponent. Rådet har i 2014 ønsket å opprettholde et sterkt engasjement på feltene som omfattes av programmene. I tillegg ivaretar Forskningsrådet sekretariatsansvaret for Finansmarkedsfondet og SkatteFUNN som et forvaltningsoppdrag for Finansdepartementet. Forskningsrådet godkjenner om det planlagte prosjekt innebærer forsknings- og utviklingsarbeid som omfattes av ordningen og godkjenner forskningsinstitusjoner, herunder utenlandske forskningsinstitusjoner.

13.2 Virksomhetsoversikt

Tabell 13.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2013 og 2014.

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2013	2014
1600	21	Finansmarkedsfondet	9 000	9 000
1600	70	Skatteøkonomi	12 200	12 600
Sum			21 200	21 600

Tabell 13.2: Finansdepartementet. Bevilgninger 2014.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
FINANSMARK - Finansmarkedsfondet	12 600 000	11 350 839	12 600 000	16 429 201	11 350 839	69
SKATT - Skatteøkonomi	9 000 000	11 333 966	9 000 000	19 800 313	11 333 966	57
Sum totalt	21 600 000	22 684 805	21 600 000	36 229 514	22 684 805	63

Forklaring på tabellinnhold:

- *Bevilget i år*: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret.
- *Beregnet forbruk*: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program-/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.
- *Bevilget i år, totalt*: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret.
- *Disponibelt budsjett, totalt*: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.
- *Totalt forbruk*: Totalt forbruk i budsjettåret.
- *Forbruksprosent*: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett.

Kommentarer til lavt forbruk

Det lave forbruket for *Skatteøkonomi (SKATT)* skyldes at programmet har budsjettreserver som ble akkumulert i påvente av oppstart av sentrene for offentlig økonomi. Budsjettreservene skal bl.a. dekke framtidige forpliktelser knyttet til sentrene og pågående prosjekter. Programmet har for hele programperioden kun 6 mill. kroner som ikke er fordelt til prosjekter. Disse midlene er lyst ut med søknadsfrist i april 2014.

13.3 Utkvittering av føringer

Det er etablert en felles *målstruktur* for Forskningsrådet. Målstrukturen er felles for alle departementenes tildelinger til Forskningsrådet. De enkelte delmål konkretiseres i tildelingsbrevene fra hvert enkelt departement. I kap. 12.4 redegjøres det, under hvert delmål som er relevante for Finansdepartementets tildelinger til Forskningsrådet, for de styringsparametre (resultatindikatorer) som Forskningsrådet skal bli målt og rapportere på i årsrapporten for 2014.

Risikovurderinger er en integrert del av departementets mål- og resultatstyring overfor Forskningsrådet. I tillegg gjør Forskningsrådet selv vurderinger av risiko i eget arbeid. Forskningsrådets system for risikostyring er knyttet til realisering av Rådets tre hovedmål slik disse er nedfelt i systemet for mål- og resultatstyring (MRS-systemet) av Forskningsrådet, samt et fjerde mål som omhandler utviklingen av Forskningsrådets egen organisasjon. Formålet med risikostyringen er å identifisere og prioritere sentrale risikoer knyttet til realisering av hovedmålene, og å håndtere disse risikoene gjennom ulike former for tiltak, tett integrert i den ordinære virksomheten.

Forskningsrådets risikostyring er dels orientert mot strategisk og finansiell risiko knyttet til FoU-innsats, rådgivning, målgrupper og strategisk kompetanse og dels mot operasjonell risiko knyttet til det FoU-administrative arbeidet og drift av Forskningsrådet som organisasjon.

For en grundig beskrivelse av Forskningsrådets risikostyring og -vurdering av situasjonen i 2014 vises det til kapittel 4 i årsrapportens del I.

13.4 Mål og resultater

Forskningsrådets prioriteringer følger de mål og føringer som er gitt av departementet i St.prp. nr. 1 og tildelingsbrevet for 2014. En mer utførlig rapport fra programmene, inkludert eksempler fra forskningsaktiviteten, foreligger på det enkelte programs nettside. Det vises også til årsrapportens Del 1 med overordnet rapportering på delmål i den nye målstrukturen og resultatindikatorer. Resultatindikatorer på Skatteøkonomi er omtalt i teksten. Finansmarkedsfondet og SkatteFUNN sender egen årsrapport til Finansdepartementet.

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

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

Det ble startet to nye prosjekter i Skatteøkonomi. Publikasjonsaktiviteten i programmet har vært betydelig i 2014. Det er publisert 23 vitenskapelige artikler i periodika og serier, og en artikkel i en antologi. Antall rapporter, notater, artikler, foredrag på møter/konferanser var 73, og det er utgitt 15 populærvitenskapelige publikasjoner.

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

Delmål 2.2: Merverdi gjennom effektiv utnyttelse av forskningsbevilgningene

Ingen av prosjektene i Skatteøkonomi har meldt om vesentlige forsinkelser og/eller manglende måloppnåelse. Det har imidlertid tatt noe lengre tid enn opprinnelig planlagt å rekruttere personer til postdoktor- og vitenskapelig stilling ved senteret for offentlig økonomi ved Universitet i Oslo. Overførte midler for Skatteøkonomi fra 2014 til 2015 var 8,5 mill. kroner. Årsaken til de betydelige overføringene er at programmet har holdt av midler til finansieringen av de to sentrene for

offentlig økonomi og nye enkeltprosjekter i programmet. Etter bevilgningsvedtakene i 2014 er midlene for programperioden 2011-2016 disponert.

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

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

Skatteforum 2014 fant sted i Oslo 12.-13. desember. Et av hovedtemaene var presentasjon og diskusjon av Scheelutvalgets innstilling (NOU 2014:13 *Kapitalbeskatning i en internasjonal økonomi*) og SOU 2014:40 *Neutral bolagsskatt - för ökad effektivitet och stabilitet*. Scheelutvalgets leder og flere av medlemmene i utvalget deltok på seminaret. Deltakerne på Skatteforum fulgte også et åpent møte med professor Thomas Piketty, Paris School of Economics, i Universitetets Aula 12. desember. Det åpne møtet ble arrangert av Tankesmien Agenda, Universitetet i Oslo og Norges forskningsråd, og fikk eksepjonelt stor mediedekning. Også mediedekningen av forskningen i programmet har vært meget omfattende, og antall oppslag i massemedia (aviser, radio, TV mv.) basert på prosjektene var rundt 860.

13.5 Resultatrapport fra programmer og aktiviteter

Skatteøkonomi (2011-2016) www.forskningsradet.no/skatt

Skatteøkonomi er et viktig felt hvor det er av stor betydning at myndighetene har et bredt og vel-fundert kunnskapsgrunnlag og god rekruttering av forskere. Programmet skal bidra til at det er et sterkt faglig miljø for skatteøkonomisk forskning i Norge, både gjennom å stimulere til forskning på området og ved å stimulere til økt interesse for og rekruttering til skatteøkonomisk forskning.

De prioriterte forskningstemaer i perioden 2011-2016 er kapitalbeskatning, skattetilpasning og fordeling, beskatning og økonomisk stabilitet samt unndragelse og omgåelse av skatter og avgifter. Programmet etablerte i 2012 to sentre for offentlig økonomi, ett ved Norges handelshøyskole (NHH) og ett ved Universitetet i Oslo (UiO). Sentrene skal ivareta forskning og rekruttering innenfor området skatteøkonomi og styrke utdanningen på master- og doktorgradsnivå. For å sikre en fortsatt spredning av midlene som går til skatteøkonomisk forskning bevilger programmet også midler til enkeltprosjekter, som alle FoU-institusjoner kan søke om på lik linje. Tre enkeltprosjekter startet opp i 2012, og ytterligere to i 2014, basert på en ny utlysning av midler med søknadsfrist april samme år. Rammen for denne utlysningen var 6 mill. kroner.

Begge sentrene for offentlig økonomi har kommet godt i gang både når det gjelder forskning og styrking av undervisningstilbudet

Prosjekteksempel: Faktorer som innvirker på skattetilpasning

Et forskerprosjekt ved Universitetet i Oslo, Institutt for helse og samfunn, har som utgangspunkt at staten taper inntekter når skatteyttere deltar i lovlig skattetilpasning og/eller ulovlig skatteunndragning. Forskerne prøver å finne forklaringer på hvorfor to ellers like individer ser ut til å gjøre ulike valg når det gjelder deltaking i skattetilpasning. Resultatene viser at deltakelse i skattetilpasning øker drastisk når skatteyteren står overfor en stor økning i marginalsatten, og således har incentiv til å tjene på skatteminimerende atferd. Forskerne fant også en stor økning i etableringen av holdingselskaper som respons på nye skatteregler. Videre tyder resultatene på at kjennskap til skattereglene og muligheter til å omgå/unndra skatt bidrar til økt deltaking i skattetilpasning. Personer med høy utdanning, og spesielt innenfor økonomi, er mer tilbøyelige til å delta i skatteminimerende atferd. Forskerne har også kommet fram til at skatteminimerende atferd smitter

innenfor familier. Dersom et familiemedlem deltar i den spesifikke, lovlige skattetilpasningen som studeres i prosjektet, øker det sannsynligheten for at også andre i familien deltar i dette.

Finansmarkedsfondet www.finansmarkedsfondet.no

Det er nå ti år siden Stortinget vedtok å opprette Finansmarkedsfondet. Finansmarkedsfondet støtter forskning og allmennopplysning som gir bedre kunnskap om hvordan finansmarkedene fungerer og økt etisk bevissthet. Finansdepartementets regelverk for Finansmarkedsfondet forutsetter at styret for fondet avgir en særskilt årsberetning til FIN som danner grunnlag for informasjon fra departementet til Stortinget. Styret mener at prosjektporteføljen ivaretar fondets formål på en god måte og at fondet har lyktes godt med proaktive tiltak. Styret ser det som viktig at finansiering fra Finansmarkedsfondet har utløsende effekt og at prosjektporteføljen har relevans og praktisk nytteverdi, og legger derfor betydelig vekt på allmennrettet formidling av resultater. I tillegg viser vi til at Finansmarkedsfondet rutinemessig innhenter supplerende resultatinformasjon ett til tre år etter at prosjektene er avsluttet, senest i form av en *ex post* oppsummering av resultater og erfaringer med støtte til bokutgivelser og filmproduksjoner.

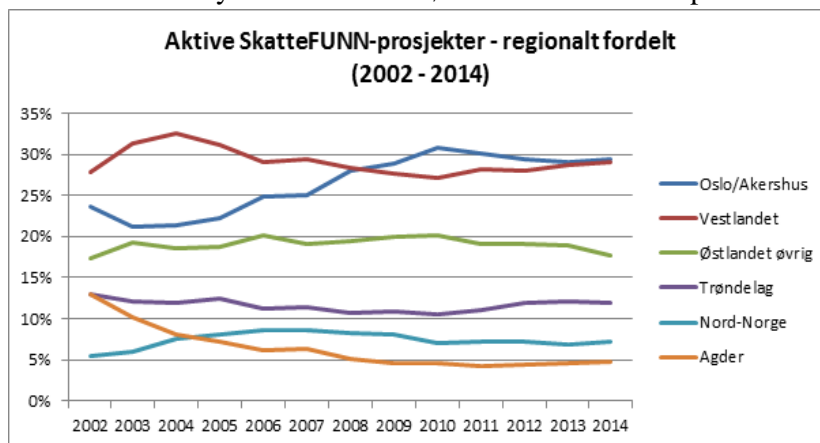
I 2014 har Finansmarkedsfondet vurdert 33 allmennopplysningssøknader og 32 forskningssøknader, inkludert seks søknader om støtte til faglige kurs og konferanser. Søknadene har vært behandlet av styret etter en administrativ forberedelse fra administrasjonen. Forskningssøknadene har i tillegg vært vurdert av et internasjonalt fagpanel.

Styret vedtok å gi økonomisk støtte til ti allmennopplysningssøknader, fem forskningssøknader og tre søknader om støtte til faglige kurs og konferanser, i tillegg til videre finansiering av i gangværende forsknings- og allmennopplysningsprosjekter. Styret viderefører tidligere praksis med en tilnærmet 50/50-fordeling av tilgjengelige midler mellom støtte til allmennopplysning og forskning.

I løpet av 2014 er 10 allmennopplysnings- og 5 forskningsprosjekter fullført. Resultater fra disse prosjektene, samt et populærvitenskapelig resymé av gjennomførte forskningsprosjekter, er gjengitt på fondets hjemmeside. I løpet av 2014 er det publisert tre nye aviskronikker basert på forskningsprosjekter med finansiering fra Finansmarkedsfondet. I den forbindelse viser vi til at hjemmesidene gir også en ajourført oversikt over aviskronikker og presseomtale av enkeltprosjekter.

SkatteFUNN (www.forskningsradet.no/skattefunn)

SkatteFUNN er Norges viktigste satsing for å stimulere til forskning og utvikling (FoU) i bredden av norsk næringsliv. For 2014 kom det inn 2 928 nye SkatteFUNN søknader. Dette er 16 prosent høyere enn antall nye søknader i 2013. Det er 4 821 aktive prosjekter i SkatteFUNNs 2014-portefølje (nye godkjente prosjekter i 2014 + løpende prosjekter som har fått godkjenning tidligere). De har budsjetterte projektkostnader på til sammen ca. 16,2 mrd. kroner og et samlet budsjettert skattefradrag på ca. 2,7 mrd. kroner for 2014. Se figur 2. Budsjetterte projektkostnader



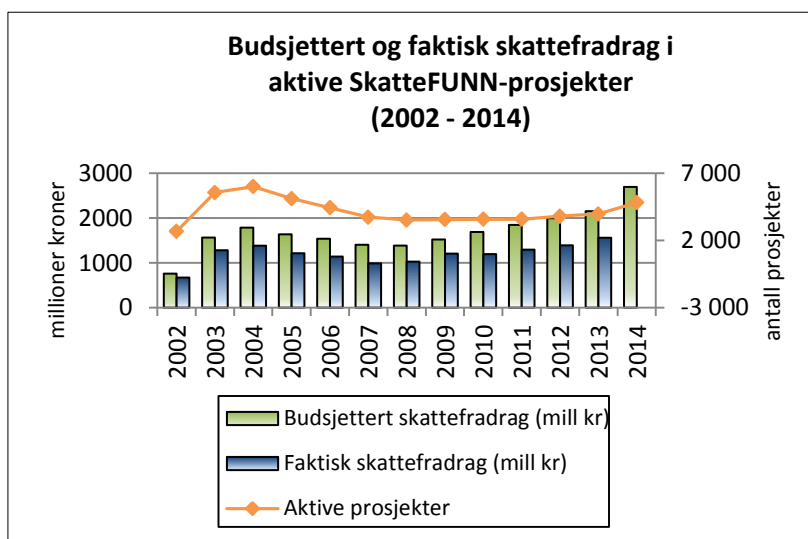
og skattefradrag har økt med henholdsvis 74 og 77 prosent fra 2009 til 2014, mot henholdsvis 41 og 42 prosent fra 2009 til 2013. Av de aktive prosjektene var 2 381 nye godkjente i 2014. Dette er 17 prosent høyere enn nye godkjente i 2013. Vi må tilbake til 2004 for å finne et høyere antall godkjenninger; 2 706 nye godkjente prosjekter.

Regional fordeling av aktive SkatteFUNN-prosjekter

Figuren viser aktive SkatteFUNNprosjekter fordelt på region i perioden 2002 til 2014. På topp ser vi en jevn fordeling mellom regionene Oslo/Akershus og Vestlandet/ Nord-Vestlandet, hver med en andel på 29 prosent. Lavest ligger Agderfylkene og de tre nordligste fylkene med andeler på henholdsvis 4,7 og 7 prosent.

Sektorvis fordeling av aktive SkatteFUNN-prosjekter

SkatteFUNN-porteføljen er delt inn i 16 sektorer, der sektor IKT har klart flest aktive prosjekter i 2014 (720 prosjekter), etterfulgt av Petroleum/Olje og gass (591), Marin/Sjømat (566), Helse (423), Maritim (365), Bygg/Anlegg (319), Jordbruk/ Mat (267) og Kraft/ Energi (243 prosjekter). Det er færrest prosjekter i sektor Skog/Tre (43) og Reiseliv/Turisme (48). Figur 2 viser utviklingen i SkatteFUNN-porteføljen for perioden 2002-2014 (antall aktive prosjekter, budsjettert skattefradrag og faktisk skattefradrag i millioner kroner). Tall for faktisk skattefradrag i 2014 foreligger ikke.



14 Kulturdepartementet

Forskningsrådets årsrapport for 2014 er utformet i henhold til Finansdepartementets nye mal for årsrapportering fra statlige virksomheter. Rapporteringen knyttet til Styrets beretning, Introduksjon til virksomheten og hovedtall, Årets aktiviteter og resultater, Styring og kontroll i virksomheten, Framtidsutsikter og Årsregnskapet er å finne i Del I Forskningsrådets årsrapport, som ble oversendt departementene 15. mars. Foreliggende rapport, Del II Departementsvis rapportering, er å betrakte som et vedlegg til Årsrapport 2014 – kapittel 3 Årets aktiviteter og resultater. Dette kapitlet inneholder innledning, en virksomhetsoversikt over hva bevilgningene fra Kulturdepartementet (KUD) er brukt til og regnskapskommentarer samt en resultatrapport.

Kulturdepartementet har ansvaret for et bredt område som omfatter kunst og kultur, medier, kirke, tros- og livssyn, idrett, spill- og lotterisaker, samt koordinering av statlig frivillighetspolitikk. Samarbeidet mellom Forskningsrådet og departementet har i 2014 omfattet forskning om kultur- og mediesektoren, bredere orientert kulturforskning og forskning på pengespillproblematikk. Departementets engasjement har først og fremst vært rettet mot etableringen av det nye forskningsprogrammet *Kultur- og mediesektoren (KULMEDIA)*, i tillegg til programmet *Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (SAMKUL)*, som også omfatter kultur- og mediepolitisk relevant forskning.

14.1 Virksomhetsoversikt og regnskapstall

Nedenfor er regnskapstall for budsjettposter med bevilgning fra KUD i 2014 samt kommentar til lavt forbruk.

Tabell 14.1: Inntekter. Fordeling etter kapittel og post, 2014. 1000 kroner

Kap.	Post	Bevilgning	Bevilgning
		2013	2014
		2 106	2 060
320	21		7 000
320	52	5 072	5 250
335	73	3 400	8 000
Sum		10 578	22 310

Tabell 14.2: Departementets bevilgning og andel av forbruk. Kroner.

		Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			Forbruksprosent
		Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	
Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger	SAMKUL	5 250 000	5 032 005	41 880 000	84 522 422	40 141 022	47
Forskningsprogram om kultur- og mediesektoren	KULMEDIA	15 000 000	351 169	15 000 000	19 157 038	351 169	2
Kunnsk.gr.lag pengespill-problemer	PENGESPILL	2 095 750	2 096 889	2 095 750	2 096 889	2 096 889	100
Sum totalt		22 345 750	7 480 062	58 975 750	105 776 349	42 589 080	40

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

KULMED er et nytt forskningsprogram som startet opp i 2014. Bevilgningen i 2013 ble tildelt sent på året og er således overført til 2014. Søknader til programmet vil bli ferdigbehandlet våren 2015.

Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger (SAMKUL) har lavt forbruk pga. forsinkelser i programmets etableringsfase samtidig som programmet er blitt tilført nye inntekter og at midlene til satsingen på forskning om nasjonale minoriteter er overført til programmet. Det planlegges å lyse ut hele 100 mill. kroner til nye forskningsprosjekter høsten 2015. Utlysningen er forsert og utlysningsrammer er økt i forhold til tidligere planer for å få midler i omløp. Med dette vil om lag 75 prosent av programmets samlede budsjett over programperioden være disponert.

Satsingen på pengespillproblemer bevilges etter forbruk og vil normalt være 100 prosent.

14.2 Resultater

Kultur- og mediesektoren – KULMEDIA (2014-2018)

<http://www.forskningsradet.no/kulmedia>

Programmet skal bidra med ny, forskningsbasert kunnskap om sammenhengene mellom kulturlivets og mediens samfunnsrolle og deres endrede økonomiske og teknologiske betingelser. 2014 var programmets oppstartsår med forberedelser, planlegging og igangsetting. Det ble oppnevnt et programstyre fra mai og første oppgave var å utarbeide en programplan. Underveis i planarbeidet inviterte programstyret til dialog med relevante forsker- og brukermiljøer gjennom et åpent innspillseminar som samlet rundt 90 deltakere, og som ga nyttige innspill. Programplanen ble godkjent av Forskningsrådet ved divisjonsstyret for Vitenskap 3. desember 2014.

Parallelt med programplanen, utarbeidet programstyret også en utlysning som ble publisert tidlig i desember. Det ble lyst ut inntil 45. mill. kroner til forskerprosjekter, med søkt beløp mellom 9 og 15 mill. kroner. Programplanen og utlysningen har lagt vekt på å få fram ambisiøse prosjekter som ser programmets tematiske områder i sammenheng, både teknologi, økonomi, politikk og mediens og kulturlivets samfunnsrolle. Det er også oppfordret til å se kultur- og mediesektoren i sammenheng, og til fler-/tverrfaglig samarbeid, både nasjonalt og internasjonalt. Forskingen skal holde høy kvalitet og være relevant for politikkutvikling, forvaltning og andre aktører i kultur- og mediesektoren. Søknadsfrist medio februar 2015.

Samfunnsutviklingens kulturelle forutsetninger - SAMKUL (2011-2020)

www.forskningsradet.no/samkul

Programmet bidrar med kunnskap om de kulturelle forutsetningene for samfunnsutviklingen. I 2014 ble ytterligere åtte forskningsprosjekter startet opp. Flere av de 24 prosjektene i programmets portefølje har en klar kultur-, medie- eller kirkepolitisk relevans. Eksempelvis befatter prosjektet "The relational politics of aesthetics" seg med sentrale kulturpolitiske spørsmål, mens det nye prosjektet "Good protestan, bad religion" studerer forholdet mellom den tradisjonsrike kristendommen i Norge og andre religions- og livssyn i det flerkulturelle samfunnet av i dag. Prosjektporteføljen spenner ellers meget bredt innenfor programmets prioriterte områder.

Av utadrettet aktivitet i programregi i 2014 ble det holdt en åpen konferanse i Trondheim, med tema "Matens teknologi, politikk og kultur". Det var vel 100 deltakere, deriblant en god del fra

utenfor akademien. På det mer interne programseminaret for forskerne i programmet var temaene tverrfaglighetens utfordringer og forskningens samfunnsansvar. Seminaret ble opplevd som svært nyttig av forskerne og vil forhåpentlig bidra til større bevissthet rundt formidling og forskningens mulige anvendelser.

Prosjektene rapportering viser en sterk stigning i antall publikasjoner og utadrettet virksomhet. I 2014 meldes det om hele 176 nye artikler og rapporter, møter og foredrag rettet mot målgrupper, og 63 populærvitenskapelige publikasjoner fra forskerne i de 24 forskningsprosjektene og 5 nettverkene som var i drift i 2014. I tillegg er 74 nye vitenskapelige publikasjoner innrapportert. I de 24 forskningsprosjektene er det bevilget til sammen 30 doktorgrads- og postdoktorstipendiater. Antall årsverk er ennå relativt lavt, gitt sen ansettelse i de nyeste prosjektene.

Forskning på pengespillproblematikk (RUSMIDDEL) www.forskningsradet.no/rusmiddel
Program for Rusmiddelforskning forvalter øremerkede forskningsmidler til Pengespill. I 2014 er det ett prosjekt som har blitt finansiert fra disse midlene. Prosjektet "Contextual and individual factors associated with gambling problems and behavior in adolescence and young adulthood" ved UiB, belyser faktorer som er relatert til initiering og opprettholdelse av problematisk pengespillatferd. Det gjennomføres både en longitudinell survey med 17,5-åringer, en serie eksperimenter der effekten av negative gevinster, alkoholinntak og sosial fasilitering vil undersøkes og en del bruker registerdata fra spillterminalene (Multix) fra Norsk Tipping. Det er funnet at fremtidige intensjoner om deltakelse i pengespill, holdninger til pengespill og kunnskap om pengespill hadde betydning for hvem som deltok i pengespill, og hvem som ville få problemer med det. Deltakelse i pengespill var videre assosiert med venner og familiemedlemmers aksept for pengespill, fars utdanningsnivå og å ha et familiemedlem som hadde hatt pengespillproblemer.

Våren 2014 lyste programmet Rusmiddelforskning ut nye midler fra Kulturdepartementet til pengespillsproblematikk. Det kom inn tre søknader innenfor temaet og følgende to prosjekter fikk bevilgning fra 2015: "*Video game addiction – epidemiology, mechanisms and prevention*", Universitetet i Bergen, og "*Internet gaming disorders among youth: Prevalence, course, predictors, outcome and evaluation of diagnosis*", ved NTNU.

SkatteFUNN – Kultur og underholdning www.skattefunn.no

SkatteFUNNs kulturportefølje for 2014 hadde 108 aktive prosjekter. Samlet kostnadsbudsjett for prosjektene var 320,7 mill. kroner for aktiviteter med planlagt gjennomføring i 2014. Budsjettert skattefradrag for de samme prosjektene var 58,6 mill. kroner. For flere detaljer, fylkesoversikt og prosjektteksempler, se SkatteFUNNs årsrapport 2014.

Kulturprosjektene befinner seg i skjæringsfeltet mellom ulike fagdisipliner, og de aller fleste problemstillingene har en teknologikomponent. Særlig IKT er viktig for utvikling av nye varer, tjenester og produksjonsmåter i denne sektoren. Det tematiske spennet er stort, fra musikkhandel på nye måter, via avansert spillutvikling og moderne TV-systemer, til ledelsesmetoder ved hjelp av kulturhistorie og teater. Det er også mange problemstillinger knyttet til utvikling av utstyr for sport og fritid. Nesten alle kulturprosjekter i SkatteFUNN handler om eksperimentell utvikling, og bedriftene i sektoren er gjerne små eller mellomstore.

SkatteFUNN registrerer en økning i antall nye prosjekter innenfor kultur og underholdning. 55 nye prosjekter ble godkjent i sektor Kultur og underholdning i 2014. De nye kulturprosjektene hadde et samlet kostnadsbudsjett på 129 millioner kroner og et samlet budsjettert skattefradrag på 26,1 millioner kroner, for aktiviteter med planlagt gjennomføring i 2014. Selv om nesten alle fylker hadde aktive kulturprosjekter i 2014, er det flest slike prosjekter i SkatteFUNNs portefølje

fra Oslo (39 prosjekter). Mer enn hvert tredje kulturprosjekt i SkatteFUNN kommer fra en bedrift i Oslo. Lyd, bilde, spillutvikling og digitale kulturprodukter og -tjenester er blant problemstillingene.

15 Forsvarsdepartementet

15.1 Innledning

Forskningsaktivitetene i Forsvarsdepartementet skal bidra til politikkutvikling innenfor departementets ansvarsområde i henhold til *Prop. 1 S (2013-2014)* tildelingsbrevet for 2014, og *St. Meld. 18 (2013-2014)*. Forsvarsdepartementet bevilget 1 mill. kroner til Forskningsrådet i 2014. Bevilgningen gikk til det handlingsrettede programmet Samfunnssikkerhet (SAMRISK).

Program for samfunnssikkerhet SAMRISK (2013-2018) skal følge opp utfordringer og kunnskapsbehov konstatert i sluttrapporten for SAMRISK (2006-2011), og bidra til ny kunnskap og forståelse om samfunnssikkerhet. SAMRISK skal gi ny kunnskap om samfunnets evne til å forebygge, og å håndtere uønskede hendelser.

SAMRISK har i 2014 tildelt det meste av midlene for programperioden og har nå 9 forskerprosjekter i porteføljen, Alle prosjektene ble presentert på en nordisk konferanse i Stockholm ved avslutningen av året.

15.2 Virksomhetsoversikt

Tabell 15.1. Inntekter fordelt på kapittel og post. 1 000 kroner

Kap.	Post		Bevilgning	Bevilgning
			2013	2014
1760	45	Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold	1 000	1 000
Sum			1 000	1 000

Tabell 15.2. Departementets bevilgning og andel av forbruk. Kroner.

	Departementets bidrag		Program/aktivitet totalt			
	Bevilget i år	Beregnet forbruk	Bevilget i år	Disponibelt budsjett	Totalt forbruk	Forbruksprosent
Samfunnssikkerhet og risiko	1 000 000	393 660	20 500 000	39 451 527	8 070 039	20
Sum totalt	1 000 000	393 660	20 500 000	39 451 527	8 070 039	20

Bevilget i år: Departementets bevilgning i løpet av budsjettåret

Beregnet forbruk: Departementets andel av Totalt forbruk beregnet på grunnlag av departementets andel av alle departementenes bevilgninger i løpet av budsjettåret. Over/underforbruk i forhold til departementets bevilgning er en effekt av at aktivitetsnivået i programmet (Totalt forbruk) ikke er bestemt av det enkelte års bevilgning, men av bevilgningene over hele program/aktivitetsperioden. I løpet av program/aktivitetsperioden vil summen av de årlige bevilgninger være lik summen av beregnet forbruk for det enkelte departement.

Bevilget i år: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret

Disponibelt budsjett: Departementenes samlede bevilgninger i løpet av budsjettåret pluss overføringer (underskudd/overskudd) fra tidligere år.

Totalt forbruk: Totalt forbruk i budsjettåret

Forbruksprosent: Totalt forbruks andel av Disponibelt budsjett

Beregnet forbruk av FDs bevilgning for 2014 er 39 prosent.

Det lave forbruket for *Samfunnssikkerhet* kommer som følge av at prosjektene er i oppstartsfasen, noe som gjenspeiles i forbruket. 80 % av midlene i hele programperioden er tildelt. Fra og med

2016 er det forventet at prosjektenes aktivitet og forbruk tar seg opp. Det er planlagt at de resterende midlene i budsjettet skal lyses ut i 2015.

15.3 Utkvittering av føringer

Programplanen for SAMRISK uttrykker viktigheten av ny kunnskap om trusler mot samfunnets evne til å opprettholde viktige samfunnsfunksjoner, og ivaretagelse av liv og helse under ulike former for kriser og påkjenninger. Programmet er tverrfaglig og dekker flere fagfelt på et overordnet nivå, og bidra til langsiktig bygging og bruk av forskningsmiljøer med kompetanse innen samfunnssikkerhetskjeden. SAMRISK uttrykker også behov for at forskningen har internasjonal karakter og bidrar til å styrke norske miljøers kvalifikasjoner omkring søkning av EU-midler. Kunnskapen som utvikles gjennom SAMRISK skal bidra til refleksjon omkring tiltak og virkemidler i samfunnssikkerhetsarbeidet. Forskningsformidling er dermed en viktig del av SAMRISK.

Tildeling av midler til forskerprosjekter i SAMRISK reflekterer FD`s behov for tverrfaglig, sektorovergrepene og internasjonal kunnskap på samfunnssikkerhetsfeltet. Prosjektene som er tildelt midler svarer på de tre hovedtemaene som er definert i programplanen, de bidrar til å styrke miljøer som driver forskning innen samfunnssikkerhet. Gjennom prosjektene ivaretas samarbeid både nasjonalt og internasjonalt, noe som er nødvendig for å øke kapasiteten i forskningsfeltet.

15.4 Resultatrapport

Program for samfunnssikkerhet - SAMRISK II (2013-2018)

I 2014 hadde SAMRISK sin andre utlysning. Denne utlysningen var bred og omfattet hele programplanen med definerte temaområder som ramme. Programmet tildelte midler til 6 forskerprosjekter. Totalt i begge utlysningene har SAMRISK mottatt 78 søknader, 19 søknader til forprosjekter, og 59 søknader til forskerprosjekter. I utlysningene ble det satt krav om nasjonalt og internasjonalt samarbeid for å styrke fagfeltet. De mottatte forskerprosjektene hadde høy faglig kvalitet, hele 50 % av søknadene ble vurdert til karakteren 5 eller bedre. SAMRISK har prosjekter som dekker de overordnede målsetningene og spenner over alle de tre tematiske områdene. Programmet og fagfeltet har likevel kunnskapsbehov, her kan det spesielt nevnes IKT-relaterte sikkerhetsutfordringer.

Forskningen har internasjonalt perspektiv, noe som ivaretas blant annet gjennom forskningssamarbeid i Norden og i EU. Programmet er tverrsektorielt og tverrfaglig med involvering av aktører på ulike nivå både i forvaltning, næring, frivillige organisasjoner og befolkningen ellers. Budsjett i 2014 var på 20 mill. kroner hvor 3 mill. kroner kom fra JD, 4 mill. kroner fra KD, 2 mill. kroner fra SD og 1 mill. kroner fra FD.

I november 2014 var SAMRISK medarrangør ved en oppstartskonferanse for 32 nye samfunnssikkerhetsprosjekter i Norden. Konferansen ble arrangert i Stockholm sammen med *NordForsk*, *Det Finske Akademi* og *Myndigheten for Samhällskydd og Beredskap* i Sverige. På konferansen presenterte de 9 prosjektledere i SAMRISK. Konferansen samlet særlig forskere, men og forvaltning, fra hele Norden.

Del III Særskilt rapportering

16 Forskning i og for nordområdene

Nordområdenes globale og strategiske betydning har økt i løpet av 2014. Flere land og aktører vender sin oppmerksomhet mot regionens unike muligheter for næringsutvikling knyttet til sjømat, petroleum, andre energikilder og geologiske ressurser. For at Norge skal kunne ivareta sitt ansvar, har forskning for en kunnskapsbasert og bærekraftig forvaltning av ressursene stått i fokus i 2014. Nordområdene har et sårbart miljø som er særlig berørt av klimaendringer. I et nasjonalt perspektiv er norsk næringslivs deltakelse i verdiskapingen i nordområdene, og samfunnsutvikling i de nordlige delene av landet, viktig.

Bærekraftig næringsutvikling i nord

I 2014 har Forskningsrådets innsats knyttet til nordområdene økt. Bl.a. har næringslivet i nord sin deltakelse i Forskningsrådet sine programmer økt.

Forskningssentre som forsker i og for nord

I 2014 kom det nye forskningssenteret knyttet til utnyttelse av petroleumsressursene i nord i drift. *Research Centre for Arctic Petroleum Exploration (ARCEX)* ved UiT er et forsknings- og kompetansesenter for petroleumsvirksomhet i nordområdene og Arktis. Senteret skal bidra til forskningsbasert næringsutvikling i Nord-Norge gjennom samarbeid, kunnskap, kreativitet og nyskaping. Det skal også utvikle kunnskap og metodikk for miljøvennlig leting. Senteret har et omfattende nasjonalt og internasjonalt samarbeid. I 2014 har 10 norske forskningsinstitusjoner og 8 industripartnere deltatt i senteret. Et viktig resultat er utvikling av nye studietilbud ved UiT og UNIS.

UiT fikk et nytt SFI ved tildelingen i høst, *Centre for Integrated Remote Sensing and Forecasting for Arctic Operations*. Dette er en spinoff av *Forskningsløft i Nord* der prosjektene Arctic Earth Observation (AEO), Northern Environmental Waste Management (EWMA) og Coldtech har jobbet sammen. Her samarbeider industri og FoU tett for å løse utfordringene industrien har når den skal operere under arktiske forhold. SFI-en har som mål å utvikle kunnskap og teknologi for overvåking av maritime forhold og varsling av blant annet vær, utslipp, sjøtilstand og isforhold i arktiske farvann. Dette er faktorer som er helt nødvendige for at petroleums-, shipping- og fiskeri-næringen skal kunne gjennomføre sikre og bærekraftige operasjoner i de nordlige havområdene. Vertsinstitusjonen UiT samarbeider med forskningspartnerne NORUT, Meteorologisk Institutt, Norsk Polarinstitutt, NTNU og NERSC. Det er også etablert kontakt med forskere fra flere internasjonale forskningsinstitusjoner. Bedriftspartnerne er Kongsberg Satellite Services AS, Kongsberg Spacetec AS, Globesar AS, Aranica AS, Maritime Robotics, Statoil, Shell Technology Norway AS, ENI Norge, Aker Solutions ASA og Multiconsult. Dette omfatter både store forskningsaktive bedrifter og små, nylig etablerte bedrifter som har sitt utspring i forskningsmiljøene i Tromsø.

En annen SFI - *Marine operations Center (MOIS)* - har som mål å utvikle nye verktøy, prototyper og opplæring for en trygg og effektiv installasjon av strukturer, og vedlikehold av disse, i ekstreme farvann. Et eksempel på dette kan være operasjoner på dypt vann, installasjon av vindturbiner på havbunnen og operasjoner i Arktis. Vertsinstitusjon er Høgskolen i Ålesund, med forskningspartnere som er de tyngste aktørene innenfor maritim forskning: NTNU, MARINTEK AS og SINTEF Fiskeri og Havbruk AS. Bedriftspartnerne omfatter toneangivende bedrifter som Rolls-Royce Marine AS, Statoil Petroleum AS, Statkraft AS, Ulstein International AS, Brunvoll AS og EMAS-AMC AS, og viktig brukere som Subsea 7 Norway AS, Farstad Shipping ASA, Havila Shipping ASA, Olympic Shipping AS samt Offshore Simulator Centre AS. Det er etablert samarbeid med to forskningsinstitusjoner i Brasil.

Klyngene i nord. Innenfor reiseliv, mineraler, petroleum, marine operasjoner og bioteknologi er næringslivet i nord samlet i 5 ulike ARENA-prosjekter. I tillegg er det ett NCE innenfor havbruk. Regionansvarlige deltar som observatører i styringsgruppene og er aktive sparringspartnere på FoU-aktivitet. Pågående klyngeprogram i regi av Siva, Innovasjon Norge og Forskningsrådet har en viktig funksjon i forhold til styrket samspill mellom FoU og næringsliv i nord.

Regional tilstedeværelse i nord. Forskningsrådet samarbeider tett med sekretariatet for Regionale forskningsfond NORD og VRI prosjektene i nord om mobilisering til FoU prosjekter i næringslivet. Det er gjennomført strategiske dialogmøter med partnerskapet i fylkene, noe som har gitt innspill til Forskningsrådets arbeid i regionene. Høsten 2014 bidro regionansvarlige i planlegging og gjennomføring av en innspillskonferanse i regi av Sametinget om Sametingsmelding om høyere utdanning og forskning som legges frem i 2015. Forskningsrådet er involvert i flere regionale utviklingsprosesser i nord gjennom de regionansvarliges ulike partnerskap og nettverk.

Svalbard som forskningsplattform. Det foregår et betydelig internasjonalt forskningssamarbeid innenfor klima og miljø knyttet til Svalbard. Samarbeidet med russiske forskere er her viktig. Siden 2006 har det eksistert en ordning med formål å stimulere til samarbeid mellom norske og russiske forskere. I 2014 ble det lyst ut til sammen 9 mill. kroner til samarbeidsprosjekter og arrangementsstøtte. Tilbakemeldinger fra norske forskningsmiljøer forteller at ordningen fungerer svært bra. Siden klima- og miljøendringene er spesielt tydelige og raske i Arktis, fungerer Svalbard som et laboratorium for studier av endringene. Alle institusjoner og land med infrastruktur på Svalbard for jordsystemforskning har i fire år arbeidet med å etablere grunnlaget for Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System (SIOS). I 2014 ble samarbeidet besluttet videreført for å forberede oppbyggingen av et kunnskapssenter i Longyearbyen for bedre deling, koordinering og videreutvikling av infrastrukturen. Dette gjøres i samråd med Svalbard Science Forum (SSF).

Blå vekst gjennom havteknologi. FoU-strategien Hav 21 og Forskningsrådets rapport knyttet til *havteknologi* viser at Norge er en havnasjon med høy kompetanse innenfor havteknologi. Videre at *marin, maritim* og offshorenæringen kan vokse mer ved å lære av hverandre og kople næringsaktører tettere til virkemiddelapparatet. Forskningsrådet ga i 2014, gjennom programmene HAVBRUK og MAROFF, støtte til seks nye prosjekter på havbruksteknologi etter en felles satsing mellom marin og maritim sektor på teknologiutvikling i havbruksnæringen. Dette som et første ledd i arbeidet med å få til mer samarbeid mellom leverandørene til de store havbaserte næringene. De nye prosjektene vil bl.a. bidra til mer robuste nøter som tåler tøffe påkjenninger i eksponert havbruk, og utvikling av ny teknologi for lukkede merder. Teknologi for å hindre smittespredning mellom fartøy og havbruksanlegg er også et tema.

Nye viktige satsinger for nord. Forskningsrådet har i 2014 lagt stor vekt på å se grenseflater og stimulere til tverrgående samarbeid. Dette ble spesielt vektlagt i arbeidet med å etablere nye satsinger innenfor terrestrisk miljø, marint miljø og havbruk. De nye programmene *Miljøforskning for en grønn samfunnsomstilling* (MILJØFORSK) og *Forskning for marine ressurser, miljø og forvaltning* (MARINFORSK) er Forskningsrådets nye satsinger etter programmene Miljø 2015 og Havet og kysten. De følger opp FoU-strategiene Miljø 21 og Hav 21. MILJØFORSK skal fremkaffe kunnskap om ressurser, påvirkninger og samfunns-goder og se disse i sammenheng sammen med endringer og bruk og muligheter for løsninger for grønn omstilling. Programmet vil også vektlegge næringsvirksomhet, muligheter for grønn omstilling, og press på arealer herunder urbanisering. MARINFORSK skal gi kunnskap om miljøverdier, støtte opp under en kunnskapsbasert forvaltning og bidra til økt marin verdiskaping, med bærekraft som gjennomgående

prinsipp. Det trengs mer kunnskap om de marine økosystemene og om hvordan de påvirkes av klima, forurensning og andre menneskeskapte faktorer.

Innenfor *Forskningsløft i nord* – NORDSATS (2009-2016) samarbeider universitetene, høyskoler og forskningsinstitutter i Nordland, Troms og Finnmark i fem store prosjekter om å styrke og videreutvikle sin næringsrettede forskningskompetanse. Partnerne kommer fra næringslivet, det offentlige og andre relevante aktører og initiativer. Temaet for satsingen er arktisk teknologi og reiseliv. Satsingen har styrket koblingen til næringslivet først og fremst gjennom prosjektenes relevans og gjennom styrking av formidlingskanaler. Det er utviklet utdanningstilbud som er direkte relevant for næringslivet, gjennom sine fagtema og/eller ved at kandidater fra næringslivet utdannes. Etableringen av arktisk senter for ubemannede fly (ASUF) i Tromsø er et eksempel på dette. Senteret baserer seg på forskningen som er utført i Arctic Earth Observation (AEO) og etableres i samarbeid med Lufttransport AS. ASUF skal samarbeide med kommersielle samarbeidspartnere og lede an i utviklingen av ny næringsvirksomhet og sivil droneindustri i Norge.

Internasjonalt samarbeid

Forskningsrådet har i 2014 deltatt i flere internasjonale fellesutlysninger, både i det europeiske felles initiativet (JPI) på klimaområdet og gjennom Belmont Forum. Norske forskere har hevdet seg godt og starter prosjekter blant annet innenfor klimaomstilling av samfunnet og arktiske og boreale områders innvirkning på klimasystemet. Jf. også rapport på polarforskning som omtaler Svalbard som internasjonal forskningsplattform. Forskningsrådet har også gjennomført bilateral fellesutlysning med Det Russiske Grunnforskningsfondet (RFBR) i 2014. NORRUSS programmet ivaretok sekretariatsfunksjonen for utlysningen på vegne av flere forskningsprogrammer.

Møteplasser for næringsliv, forskere og brukere

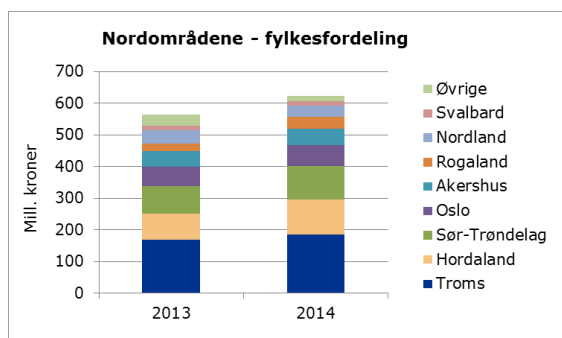
Forskningsrådet arrangerte i 2014 en rekke viktige møteplasser for næringslivet, forskere og brukere. Nedenfor følger en kort omtale av de mest sentrale knyttet til nord.

- *Norge-Russland-konferansen*. Forskningsrådet og Det russiske vitenskapsakademi arrangerte høsten 2014 en konferanse om petroleumsressurser, energipolitisk samarbeid og samfunnsutvikling i nord. Målet var å videreutvikle dette forskningssamarbeid for å løse felles utfordringer, bygge nettverk og dele vitenskapelige resultater og data. Norge-Russland-konferansen bygger på flerårig samarbeid mellom norske og russiske forskere.
- *Havbrukskonferansen* er Norges viktigste møteplass og arena for å formidle og diskutere havbruksforskning. Konferansen i Tromsø i 2014 hadde 380 deltakere fra næringsliv, forskning og forvaltning. Foredrag for en årlig forskningsinnsats på ca. 0,5 mrd. kroner ble presentert.
- *Barentshavkonferansen* er en stor bransjekonferanse for petroleumsutvikling i nord, med over 400 deltakere. På denne konferansen samarbeidet Forskningsrådet med arrangøren om en workshop rettet mot næringsliv og FoU, hvor blant annet PETROMAKS2 OG DEMO 2000 ble presentert. I tillegg hadde samme aktører en stand.
- Som et ledd i å bedre dialogen med fiskeri- og sjømatnæringen, hadde Innovasjon Norge og Forskningsrådet felles stand på den internasjonale fiskerimessen *Nor-Fishing* som er fiskerinnæringens viktigste møteplass. Her ble nytten av forskning, bredden og sammenhengen i det offentlige virkemiddelapparatet, presentert. Messen med sine 430 utstillere fra 23 nasjoner er et utstillingsvindu for kunnskap og teknologiutvikling.

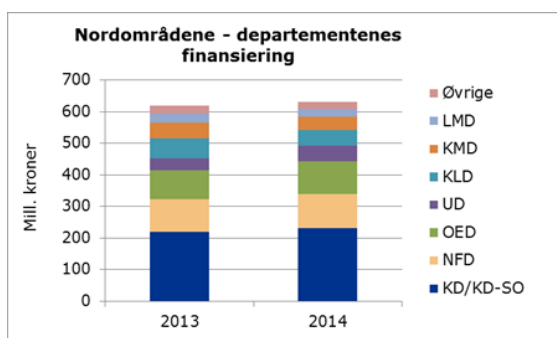
- Under *ONS* i 2014 på et seminar som samlet over 60 personer fra myndigheter, forskningsmiljøer og industri ble nødvendigheten av samarbeid mellom offentlige myndigheter, akademia, operatørene og leverandørene understreket for å oppnå innovasjon og teknologisk utvikling.

Økning i Forskningsrådets portefølje i og for nord

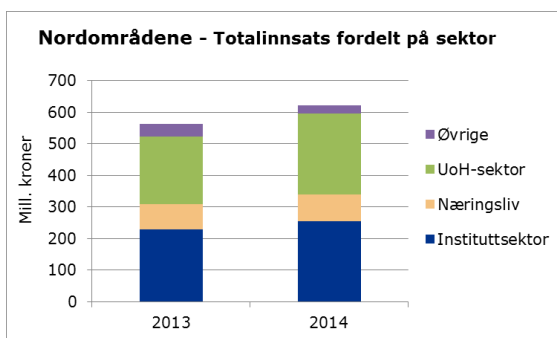
I 2014 ble det utført nordområde relevant forskning for om lag 620 mill. kroner gjennom Forskningsrådets programmer og aktiviteter. En økning på 60 mill. kroner i forhold til 2013.



Totalt går 40 prosent av Forskningsrådets nordområdemidler til forskning *i* nord. Mens innsatsen i Troms fylke økte, gikk den noe ned i de andre nordlige fylkene sammenliknet med 2013. Troms dominerer også på landsbasis etterfulgt av Hordaland og Sør-Trøndelag, som hver står for i underkant av 20 prosent av den nordområde-relevante forskningen.



KD er den største finansiøren av nordområde-relevant forskning. NFD og OED bidrar om lag like mye hver. Viktigste aktiviteter, i volum, er PETROMAKS 2, POLARPROG, Havet og kysten, NORRUSS, SFF, SFI, NORDSATS, BIOTEK2021, KLIMAFORSK, HAVBRUK, Romforskningsprogrammet, DEMO 2000 og MAROFF. Grunnbevilgningene til primærnærings- og miljøinstituttene, i tillegg til åpne arenaer, utgjør også en andel av samlet portefølje.



Det er særlig Polarforskningsprogrammet, men også PETROMAKS 2 og KLIMAFORSK, som har økt sin nordområdeportefølje som et resultat av store utlysninger i 2013. Dette har resultert i en økning i UoH og instituttsektoren. Næringslivet er en viktig aktør i nordområdesatsingen, dog liten i volum, men antallet samarbeidspartnere har økt i 2014.

Videre har polarforskningsporteføljen knyttet til nordområdene økt betydelig, jf. egen rapport om polarforskning.

17 Miljørelevant forskning

Miljøet er under økende press og forskningsbasert kunnskap er nødvendig for å møte de ulike utfordringene, i tillegg til å synliggjøre mulighetene for en grønn samfunnsomstilling. Forskningsbehovene løftes internasjonalt av FN gjennom Klimapanelet (IPCC) og det ny-etablerte Naturpanelet (IPBES), av EU i Horisont 2020 og nasjonalt av Regjering og Storting gjennom bl.a. Langtidsplan for forskning, og arbeidet med en Nasjonal handlingsplan for naturmangfold. Store udekkede kunnskapsbehov adresseres i FoU-strategien Miljø 21 og Forskningsrådet har i ny hovedstrategi bærekraft som et gjennomgående tema. I 2014 tildelte Rådet 240 mill. kroner til økosystemforskning etter en stor fellesutlysning mellom flere programmer. Nye målrettede satsinger på miljøforskning og marin miljøforskning ble vedtatt i 2014.

Miljøforskning for en grønn samfunnsomstilling

FoU-strategien *Miljø 21* ble overlevert Klima- og miljøministeren i januar 2014. Strategien anbefaler at miljø- og klimautfordringene i langt større grad må sees i sammenheng og ikke som atskilte områder. Dette påpekes også i en ny rapport fra Det europeiske miljøbyrået (EEA) og i Den globale kommisjonen om økonomi og klima sin rapport *The New Climate Economy*. Klima, energi og miljø må sees i en større sammenheng som grunnlag for den videre økonomiske politikken. Rapportene viser at fram mot 2050 vil verdens befolkning, forbruket og behovet for mat, energi og materialer øke kraftig. Samtidig intensiveres konkurransen om begrensede naturressurser. De globale megatrender vil i økende grad påvirke både miljøet og den generelle sosiale og økonomiske utviklingen i Europa.

Forskningsrådet har i 2014 lagt vekt på ovennevnte i sitt arbeid for en miljøtilpasset samfunnsutvikling. F.eks. har Forskningsrådets nye hovedstrategi *Forskning for innovasjon og bærekraft 2015-2020* løftet miljø og bærekraft som gjennomgående tematikk. I henhold til denne skal forskning som bidrar til bærekraftige løsninger i samfunn og næringslivet prioriteres. Videre er forskning knyttet til miljø-, klima- og bærekraftperspektiver prioritert i Forskningsrådets *Budsjettforslag 2016*, og da særlig knyttet til ressursbaserte næringer.

I 2014 har forskning knyttet til *by- og tettstedsutvikling* blitt satt tydeligere på dagorden. Demografiske endringer og fremvekst av større byer og tettsteder krever et godt kunnskapsgrunnlag for å utvikle en politikk for helhetlig utforming av bo- og industriarealer og miljøvennlige og effektive energi- og transportløsninger. Et grønnere samfunn krever mer kunnskap om hvordan miljøet påvirker menneskenes opplevelse av velferd, utviklingsmuligheter og risiko. Hvilke samfunnsmessige drivkrefter skaper eller løser miljø- og klimaproblemene. Flere programmer i Forskningsrådet bidrar til kunnskapsutvikling for attraktive og bærekraftige byer og tettsteder. Disse er Miljø 2015, Transport 2025, ENERGIX, DEMOS og KLIMAFORSK i tillegg til internasjonalt samarbeid gjennom bl.a. JPI Urbant Europa.

Som et resultat av store utlysninger og tildelinger i KLIMAFORSK, POLARPROG og Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur, økte Forskningsrådets totale *klimaportefølje* med over 100 mill. kroner til vel 460 mill. kroner i 2014.

Økt kunnskap om effekter på økosystemer

Tap av biologisk mangfold er en av de største utfordringene verden står overfor. I 2014 ble det gjennomført en fellesutlysning på 240 mill. kroner mellom fire programmer; KLIMAFORSK, POLARPROG, Havet og kysten og Miljø 2015, for økt forståelse av økosystemenes respons på endringer i klima og miljø. Målet er helhetlig forståelse av økosystemene. 17 prosjekter fikk støtte. Utlysningen mobiliserte forskningsmiljøene til nye samarbeidskonstellasjoner og til store

prosjekter med store og brede temaer som ikke kunne blitt realisert i enkeltutlysninger fra hvert program. Totalt ble det søkt om støtte til 180 prosjekter for nærmere 2,2 mrd. kroner. Nivået på søknadene var svært høyt. Utlysningen virker også mobiliserende og kvalifiserende for deltakelse i Horisont 2020, jf. tiltakene i Regjeringens EU-strategi.

Miljøteknologi

Verdens energiforbruk øker og bruk av fossil energi er den største kilden til klimagassutslipp. Norge er i en særstilling som stor produsent av olje og gass, men også en sterk pådriver for mer miljøvennlig energi. Miljøteknologi utgjør tyngdepunktet innenfor miljørelevant forskning gjennom i hovedsak satsingene ENERGIX, CLIMIT og FME-ene. Verdiskapingspotensialet knyttet til miljøvennlig energi er stort, og norsk næringsliv har fortrinn på en rekke områder som følge av høy kompetanse og store energiresurser. Strategiorganet Energi21 har identifisert en rekke områder hvor Norge bør satse for å utløse grønn vekst i norsk næringsliv. Stort program ENERGIX er utpreget næringsrettet med 290 norske bedrifter i porteføljen. I 2014 lyste programmet ut og bevilget til sammen over 500 mill. kroner. Dette utløser en innsats fra næringslivet på 250 mill. kroner. Inkludert i bevilgningen er 27,5 mill. kroner til grense-sprengende energiforskning til norske bedrifter som ønsker å være mer grensesprengende og mer ambisiøse i sin forskning og innovasjon, samtidig som de har klare tanker om hvordan ideene skal kunne realiseres i et marked. FME-ene mobiliserer ca. 70 brukerpartnere, de fleste er norske bedrifter. De åtte første sentrene går nå mot slutten og ny FME-utlysning ble lansert på slutten av 2014. De nye sentrene vil ha oppstart annet halvår 2016.

Nye miljø-satsinger

Forskningsrådet har i 2014 lagt stor vekt på å se grenseflater og stimulere til tverrgående samarbeid. Dette ble spesielt vektlagt i arbeidet med å etablere nye satsinger innenfor terrestrisk miljø, marint miljø og havbruk. De nye programmene *Miljøforskning for en grønn samfunnsomstilling* (MILJØFORSK) og *Forskning for marine ressurser, miljø og forvaltning* (MARINFORSK) er Forskningsrådets nye satsinger etter programmene Miljø 2015 og Havet og kysten. De følger opp FoU-strategiene Miljø 21 og Hav 21. Tap av biologisk mangfold, og påvirkninger på økosystemtjenester er blant de største utfordringene verden står overfor. Begge programmer vil bidra til viktig kunnskap med relevans for Nasjonal handlingsplan for naturmangfold.

MILJØFORSK skal gi ny kunnskap om naturmangfold, kulturmiljøer, økosystemtjenester, miljøgifter og andre forurensninger. Videre påvirkninger på miljøet og sammenhenger mellom samfunnsmessige og naturlige drivkrefter og tiltak. Dette skal danne grunnlag for løsninger og bredere samarbeid mellom miljøsektoren og næringslivet i omstillingen mot et bærekraftig samfunn. MARINFORSK skal gi kunnskap om miljøverdier, støtte opp under en kunnskapsbasert forvaltning og bidra til økt marin verdiskaping, med bærekraft som gjennomgående prinsipp. Det trengs mer kunnskap om de marine økosystemene og om hvordan de påvirkes av klima, forurensning og andre menneskeskapt faktorer.

Miljøinstituttene evalueres

Evalueringen av de åtte miljøinstituttene som får basisfinansiering gjennom Forskningsrådet ble igangsatt i 2014. Den gjennomføres av et nordisk utvalg. Evalueringen har hovedvekt på FoU-systemet som miljøinstituttene inngår i, men alle instituttene blir også beskrevet og vurdert enkeltvis. Anbefalinger fra evalueringsarbeidet vil rettes mot de enkelte miljøinstituttene, forvaltningen og Forskningsrådet. Evalueringsrapporten ferdigstilles i april 2015.

Sterk internasjonal utvikling

I 2014 har internasjonalt miljøsamarbeid økt, særlig gjennom EU, men også med andre land. Forskningsrådet har i 2014 deltatt i flere internasjonale fellesutlysninger, både i det europeiske felles initiativet (JPI) på klimaområdet og gjennom Belmont Forum. Norske forskere har hevdet seg godt og starter prosjekter blant annet innenfor klimaomstilling av samfunnet og arktiske og boreale områders innvirkning på klimasystemet. Gjennom nye samarbeidsavtaler med India er det satt i gang en fellesutlysning knyttet til klimasystemet i polare områder og problemstillinger som omhandler jordskjelv.

EUs rammeprogram for forskning og innovasjon, *Horisont 2020*, anser vern av naturmangfold og bærekraftig forvaltning av ressurser og økosystemer som en viktig forutsetning for å skape en grønn samfunnsomstilling i Europa. Det er også en sterk satsning innenfor energieffektivisering, fornybar energi og smarte byer og tettsteder. Forskningsrådet deltar i en rekke JPIer og SET-planen. Norske forskere er også sentrale i det nyetablerte Naturpanelet. Forskningsrådet og LMD arrangerte høsten 2014 en nasjonal konferanse for å gjøre *JPI - Landbruk, matsikkerhet og klimaendringer* (FACCE) mer kjent. Om lag 50 personer fra forskning, forvaltning, organisasjoner og næringsliv fikk en mulighet til å møtes, få mer kunnskap og gå i dialog om de mulighetene som finnes gjennom JPI-en.

Svalbard som forskningsplattform. Det foregår et betydelig internasjonalt forskningssamarbeid innenfor klima og miljø knyttet til Svalbard. Samarbeidet med russiske forskere er her viktig. Siden 2006 har det eksistert en ordning med formål å stimulere til samarbeid mellom norske og russiske forskere. I 2014 ble det lyst ut til sammen 9 mill. kroner til samarbeidsprosjekter og arrangementsstøtte. Tilbakemeldinger fra norske forskningsmiljøer forteller at ordningen fungerer svært bra. Siden klima- og miljøendringene er spesielt tydelige og raske i Arktis, fungerer Svalbard som et laboratorium for studier av endringene. Alle institusjoner og land med infrastruktur på Svalbard for jordsystemforskning har i fire år arbeidet med å etablere grunnlaget for Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System (SIOS). I 2014 ble samarbeidet besluttet videreført for å forberede oppbyggingen av et kunnskapssenter i Longyearbyen for bedre deling, koordinering og videreutvikling av infrastrukturen. Dette gjøres i samråd med Svalbard Science Forum (SSF).

Viktige møteplasser innenfor miljøforskning

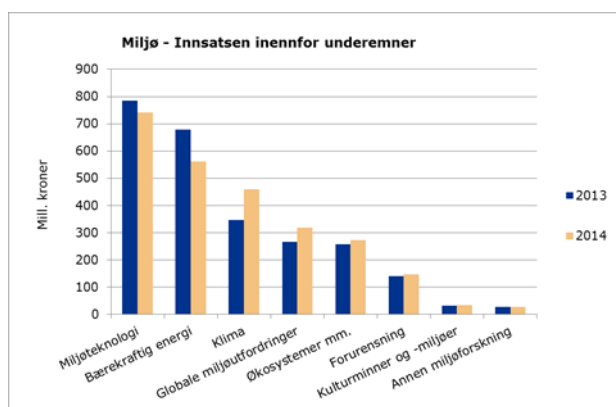
Møteplassfunksjonen er et viktig tiltak for et godt samspill mellom fag, sektorer og disipliner. Gjennom dette samspillet skaper miljøforskning, klimaforskning og miljøteknologi nye muligheter for en grønn samfunnsomstilling, også med tanke på grønn verdiskaping. Det være seg innenfor bioøkonomien, andre grønne økonomier, fornybar energi, miljøteknologi, gjenbruk, reduksjon av miljøgifter, mat, helse, livskvalitet og økosystemtjenester.

Forskningsrådet bidro i så måte til flere viktige miljørelevante konferanser i 2014. Blant disse var Miljøgiftkonferansen, miljøkonferansen «Naturverdier under press», bioøkonomikonferansen «Den bioøkonomiske våren er her!» og «Energiforskningskonferansen» sentrale.

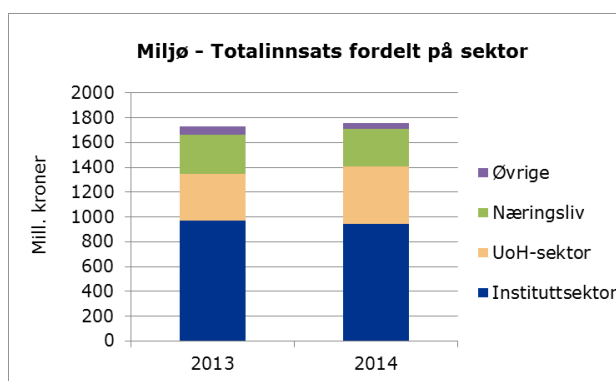
Forskningsrådets portefølje

Miljøforskning er et bredt fagfelt og omfatter her områdene bærekraftig energi, forurensning til luft, vann, jord og biologiske systemer, globale miljøutfordringer, klima, kulturminner og kulturmiljøer, miljøteknologi, samt økosystemer, mangfold og friluftsliv.

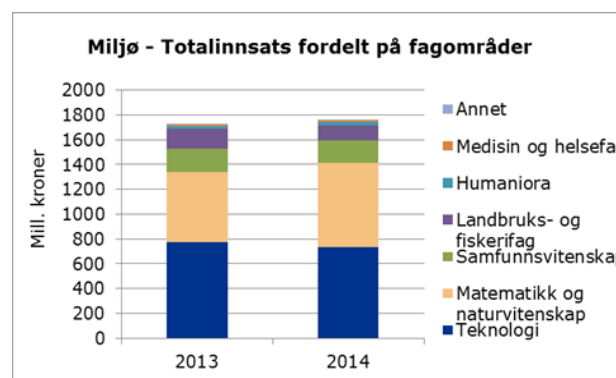
Forskningsrådets totale innsats på miljø-relevant forskning var på nesten 1,8 mrd. kroner i 2014. Dette er om lag på samme nivå som i 2013. Imidlertid har det vært en økning i innsatsen på noen områder og en reduksjon på andre. Miljøteknologi og bærekraftig energi har høyest innsats og stort program ENERGIX er dominerende. ENERGIX sin portefølje gikk noe ned i 2014, men vil øke betydelig i 2015 og 2016 som resultat av utlysninger på rundt 500 mill. kroner både i 2013, 2014 og 2015.



Fra 2013 til 2014 økte Forskningsrådets samlede innsats på klimaområdet med over 100 mill. kroner fordelt på mer enn 40 aktiviteter. Hovedsaken til veksten er tildelinger i KLIMAFORSK, POLARPROG og Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur. Innenfor Polarforskningsprogrammet er det en økt portefølje både på klima og økosystemer. Miljø 2015 og Havet og kysten er sentrale for økosystem- og forurensningsforskningen. Begge programmer er i en avslutningsfase. I tillegg kommer basisbevilgningene til miljø- og primærnæringsinstituttene og SFF-, FME- og SFI-er.



Volumet av forskning som knyttes til økosystemer, naturmangfold og miljøgifter/forurensning innenfor både blå (marin) og grønn (landbasert) sektor har hatt en stabil, men begrenset ressurstilgang gjennom en årrekke. I 2014 var innsatsen gjennom Forskningsrådet i overkant av 450 mill.



kroner. Dette er et lavt volum med utgangspunkt i behovene for forskningsbasert kunnskap, kapasiteten i norske miljøer og kvaliteten på søknadene. De målrettede aktivitetene har lav innvilgelsesprosent og en rekke gode søknader av meget høy kvalitet avslås. Ikke minst gjaldt dette Økosystemutlysningen hvor under en av ti søknader fikk støtte.

Forskningsrådets bevilgninger til miljøteknologiområdet går hovedsakelig gjennom Store programmer, Brukerstyrte innovasjonsprogrammer og senterdannelsene SFI og FME. Også infrastrukturiltak utgjør en vesentlig andel. ENERGIX, FME-ene, CLIMIT og BIA er aktivitetene som bidrar mest på miljøteknologiområdet, bl.a. med forskning på fornybar energi, CO₂-fangst og -lagring, resirkulering og avfallshåndtering, nye målemetoder knyttet til farlige gasser eller forurensning, og utvikling av mer miljøvennlige produkter, eller nye prosesser, for fremstilling av materialer med lavere utslipp. Andre viktige programmer på området er BIONÆR, HAVBRUK, PETROMAKS 2 og MAROFF. Bevilgningen til miljørelevant forskning i BIA økte med 20 mill.

kroner til 96 mill. kroner i 2014. Over 20 prosent av BIAs midler bidrar dermed til «det grønne skiftet».

Instituttsektoren er den dominerende sektor innenfor miljøforskningen. UoH-sektorens andel har økt i 2014 sammenliknet med 2013.

Flere SFF-er, som hadde en beskjeden miljøinnsats i 2013, har økt miljørettet forskningsinnsats i 2014. Sterkest økningen hadde Centre for Autonomous Marine Operations and Systems (AMOS), Centre for Biodiversity Dynamics (CBD), og Centre for Arctic Gas Hydrate, Environment and Climate, (CAGE). Earth Surface Sediment Laboratory (EARTHLAB) ved UiB med finansiering innenfor nasjonal forskningsinfrastruktur (FORINFRA) hadde oppstart i 2014. EARTHLAB blir et kompetansesenter for sedimentanalyser fra ulike geologiske miljøer (både terrestriske og marine), bla. for paleoklimatiske studier.

Matematikk- og naturvitenskap dominerer sammen med teknologi innenfor miljø-relevant forskning. Samfunnsvitenskapelig forskning og humaniora fortsatt er på et lavt nivå .

Blant finansierende departement er OED den største bidragsyteren til forskning på miljøvennlig energi og miljøteknologi. Bevilgningen fra NFD går i hovedsak til miljøteknologi gjennom BIA og til Havet og Kysten. KLD, KD og NFD er hovedfinansierer av klimaforskningen. På økosystem- og forurensningsområdet er det KLD, KD, NFD og LMD som bidrar mest.

Utvalgte resultater fra forskningen

Nedenfor følger noen utvalgte resultater fra den miljørelevante forskningen i Rådet. Det vises også til årsrapportene fra programmene som er publisert på det enkelte programs nettside.

Miljøvennlig energi. En nyutviklet metode kan bidra til økt effektivitet og færre konflikter når nye kraftledninger skal bygges. Metoden, som er utviklet i med finansiering fra ENERGIX under FME CEDREN, er basert på at kunnskap fra dialog med sentrale aktører og tekniske beregninger omarbeides og synliggjøres i kart. På kartene kan grad av konflikt vises gjennom ulike visuelle virkemidler. Disse kartene gir grunnlag for å finne traseer med lavest mulig konfliktgrad.

CO₂-håndtering har hatt flere positive utviklingstrekk i 2014. Boundary Dam i Canada er verdens første kullkraftverk med fullskala CO₂-håndtering. Anlegget ble satt i drift oktober 2014. Norske miljøer har gjennom CLIMIT frembragt ny kunnskap som har hatt betydning for Boundary Dam. Et eksempel er håndtering av miljøkonsekvenser ved bruk av amin til CO₂-fangst. På dette området har Boundary Dam basert sine rutiner på norsk kompetanse frembrakt gjennom TCM (Technology Center Mongstad) og CLIMIT. Dette viser at CLIMIT er viktig for internasjonal kommersialisering av CO₂-håndtering.

Miljøvennlig adferd. Det har lenge vært en etablert oppfatning at folk er miljøvennlige når de tjener på det. Forskning i Miljø 2015 viser at det ikke nødvendigvis alltid er slik. Resultatene viser at det i de fleste tilfeller er folks oppfatning av ansvarlig opptreden, samt deres tendens til å handle etter sosialt aksepterte mønstre som er de viktigste grunnene til å kildesortere avfall. Økonomiske incentiver for kildesortering, som kostnader knyttet til restavfall, har i enkelte tilfeller medført omvendt effekt av det som var ønskelig, og sjelden medført positive konsekvenser. Resultatene viser at det i en del tilfeller kan være nyttig å anvende andre økonomiske modeller enn de tradisjonelle for å forklare menneskers adferd.

Elbiler. Forskning i ENERGIX slår fast at engangsavgiften på personbiler er et effektivt klimatilskott for transportsektoren. Den kan stimulere til en overgang fra bensin- og dieslbiler til elbiler og hybridbiler. Bedre kollektivtilbud, kjøprising og dyrere drivstoff betyr mye mindre for klimaet. Selv om avgiftsfordelene på elbilene etter hvert skulle fases ut, vil myndighetene ved hjelp av engangsavgiften kunne vri bilsalget stadig lenger i retning av lav- og nullutslippsbiler. Det er beregnet at det er mulig å oppnå 50–70 prosent kutt i utslippene fra personbiler i perioden 2035–2050. Ved å gå over til lavutslippsbiler kan Norge bryte koblingen mellom klimagassutslipp og bilbruk. På godssiden framstår overflytting til jernbane som den mest lovende strategien.

Mikroplast forurensar store deler av det marine miljøet og er et økende problem. Det er satt i gang forskning i Havet og kysten som skal undersøke effekten av små plastpartikler på marine organismer. Også i JPI Oceans er det forskning for å forbedre metodikk, øke kunnskapen om utbredelsen i havet, og om skadevirkninger av mikroplastikk på marine organismer, inkludert de som inngår i sjømatkjeden.

Lakselus er et problem i oppdrett av laks. Ulike tiltak er iverksatt for å bekjempe lakselusa, bl.a. tilsettes det et pesticid, Diflubenzuron (DFB) i fôret til oppdrettslaksen. DFB hemmer skallskifte hos lakselus, men også hos andre krepsdyr, bla reker. Klimaendringer kan forsterke disse effektene. Forskning i Havet og kysten viser at overlevelsen for reker er svært mye lavere i et fremtidig klimascenario der reker er eksponert for DFB. Data fra forsøkene skal brukes i populasjonsmodellering for å finne ut om bekjempelse av lakselus med DFB kan redusere lokale rekepopulasjoner.

Den største trusselen mot edelkrepsen i våre elver og innsjøer er inntoget av *krepepest*, en for edelkrepsen dødelig parasittisk eggsporesopp som først ble påvist i Norge på 1970-tallet. Forskning i Miljø 2015 har utviklet metodikk for å påvise krepepest ved hjelp av DNA-undersøkelser av filtrerte vannprøver fra det aktuelle vassdraget. Dette er et viktig bidrag for raskt å kunne fastslå om et vassdrag er infisert, slik at forvaltningen kan iverksette tiltak for å redde edelkrepsen.

Forurensning. Elkem Salten kuttet NO_x-utslipp i silisiumproduksjonen med 40 prosent tilsvarende 150 000 dieslbiler takket være en BIA-finansiert doktorgradsavhandling. Forskningsgjennombruddet kan få globale ringvirkninger, og vekker stor interesse i Kina, som har en lang rekke forurensende mindre smelteverk i og i nærheten av byene.

Effekter av klimaendringer. Forskning i KLIMAFORSK viser hvordan økt temperatur sammen med økt fettinnhold i maten fører til tidligere kjønnsmodning hos laks i sjøvann. Temperaturen påvirker veksten, mens økt fettinnhold i maten øker mengden reservenæring. Muligheten for vekst på vinteren, før kjønnsmodning er den viktigste faktoren som bestemmer når kjønnsmodningen skjer. Høy matkvalitet og høy temperatur gir sammen en optimaltemperatur for vekst. Ved høyere temperatur begrenses veksten av forhold som redusert oksygenopptak.

Marine økosystemer. Forskning i KLIMAFORSK har undersøkt hvordan økosystemet i Barentshavet har reagert på menneskelig aktivitet og endringer i havklimaet, og hva som kan gjøre økosystemet mer robust mot denne typen påvirkninger i framtida. Det er utviklet verktøy for å vurdere biologisk mangfold i Barentshavet og vurdere økosystemets resiliens. Disse verktøyene vil være svært aktuelle for andre undersøkelser av økosystemet i Barentshavet og har direkte relevans for forvaltningen. Forskningen tyder på at robusthet oppnås på ulike måter for ulike regioner og for ulike biologiske samfunn i Barentshavet. Det integrerte modelleringssystem Symbiosis er testet ut for Barentshavet for å simulere mulige utfall av oljeutslipp for å kunne forutsi mulige samlede effekter og konsekvenser på marine økosystemer. Det er et stort samfunnsmessig behov

for å klargjøre Symbiosis-modellen for bruk, slik at risikovurderinger kan gjøres på en forsvarlig måte. Uttesting og utvikling av brukermanualer gjøres i DEMO 2000 og er beregnet klart i 2016. Det pågår videre forskning gjennom PETROMAKS 2 på hvordan olje oppfører seg i is, og hvordan den beveger seg igjennom isen. I tillegg til å være svært viktig for kunnskapsgrunlaget i en risikovurdering, så vil dette også ha betydning for hvordan man kan oppdage olje i is.

18 Polarforskning

Endringene som skjer i polarområdene påvirker hele kloden. Med polarforskere i verdensklasse har Norge en spesiell mulighet til å gjøre en forskjell i den internasjonale kunnskapsproduksjonen. Polarforskningen bidrar med forskningsbasert kunnskap som er nødvendig for å utforme politikk, forvaltning og næringsutvikling i de polare områdene. Forskningsrådet spiller en sentral rolle når det gjelder forskning og kunnskapsutvikling og har en egen policy som setter kursen for polarsatsingen i Rådet. Visjonen er at Norge skal styrke sin rolle både som en av verdens fremste polarforskningsnasjoner og som viktig bidragsyter til kunnskap av global interesse. 2014 kjennetegnes som et år med stor aktivitet både i programmene og på internasjonale arenaer.

Økt kunnskap om effekter på økosystemer

Med et klima og miljø i endring i polare strøk er det stort behov for å øke kunnskapen om hvordan dette påvirker økosystemene. I 2014 gjennomførte fire av Forskningsrådets programmer, KLIMAFORSK, POLARPROG, Havet og kysten og Miljø 2015, en fellesutlysning for økt og helhetlig forståelse av økosystemenes respons på endringer i klima og miljø. Totalt ble det søkt om støtte til 180 prosjekter for nærmere 2,2 mrd. kroner. Søknadene hadde gjennomgående høy kvalitet. I alt ble 17 prosjekter innvilget for oppstart i 2015. Merverdien av utlysningen har vært høy, og hvert program har fått igjen forskning på sine områder for mye mer enn hva som er blitt lagt inn i utlysningen. Ikke minst gjelder dette for polarforskningen. Omlag halvparten av bevilgningen gikk til prosjekter knyttet til polare problemstillinger, mest rettet mot Arktis, men ett av prosjektene var knyttet til forurensningsproblematikk i Antarktis. Fellesutlysningen har bidratt til å mobilisere store prosjekter, med brede temaer, og også bidratt til helt nye samarbeidskonstellasjoner.

Nordiske sentre for fremragende forskning

Endringene i Arktis kan ha omfattende virkninger på natur og miljø, og store økonomiske og sikkerhetsmessige konsekvenser for stater, samfunn og mennesker. Forskningsrådets policy for polarforskning (2014-2023) understreker viktigheten av mer tverrfaglig forskning. I 2014 ble det gjort målrettede tiltak for å øke volumet av tverrfaglige prosjekter som kobler samfunnsvitenskap, humaniora og naturvitenskap. Programmene KLIMAFORSK, SAMKUL og POLARPROG bidrar inn i NordForsk arktiske initiativ om nordiske tverrfaglige sentre for fremragende forskning. Sentrene etableres i 2015.

Bedre oversikt over forskningsaktiviteten på Svalbard

Forskningsrådet har i 2014 samarbeidet med Sysselmannen på Svalbard og Kings Bay AS om videreutvikling av databasen *Research in Svalbard* (RiS). Det er nå enklere både å få oversikt over forskningsaktiviteten på Svalbard og i havområdene rundt, for forskerne å registrere prosjekter, søke Sysselmannen om tillatelse til forskningsaktiviteten og booke reise, opphold og tjenester i Ny-Ålesund. Verktøyet gir nyttig og verdifull informasjon om forskning som pågår og gir større muligheter for å koordinere aktiviteter. Det er nå registrert over 2 600 prosjekter i RiS og tallet øker dag for dag. Databasen er også et nyttig verktøy knyttet til logistikk. Databasen driftes av sekretariatet i Svalbard Science Forum (SSF).

SIOS går inn i ny fase

Infrastrukturprosjektet *Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System* (SIOS), som koordineres av Norge, avsluttet i 2014 den forberedende fasen. Prosjektet går nå over i en interimfase rettet mot implementering. SIOS er et strategisk viktig prosjekt som er med på det europeiske veikartet for forskningsinfrastruktur. Veikartet er utarbeidet av European Strategy

Forum on Research Infrastructures (ESFRI). SIOS skal bidra til samordning og oppgradering av forskningsinfrastruktur knyttet til jordsystemforskning på Svalbard og vil bidra til mer åpenhet om forskningsvirksomhet, bedre tilgjengeliggjøring og deling av data og felles bruk av prosjekt-partnernes nasjonale forskningsinfrastrukturer. Et resultat av økt koordinering og mer effektiv utnyttelse av infrastruktur vil være mindre belastning på miljøet knyttet til forskningsaktivitet.

Forskningsrådet, på oppdrag fra KD, vil finansiere et treårig interimprosjekt som skal bringe SIOS Kunnskapssenter mot implementering. Flere norske og 9 internasjonale forskningsinstitusjoner har forpliktet seg til deltakelse i implementeringen av Kunnskapssenteret. Partnerne vil bidra med ressurser til utvikling og operasjonalisering av tjenestene som skal tilbys det internasjonale forskningsmiljøet. På bakgrunn av dette har Universitetssenteret på Svalbard (UNIS) og Norsk Polarinstitutt (NP) utarbeidet en prosjektbeskrivelse for hvordan implementeringen av SIOS kunnskapssenter skal kunne gjennomføres. Prosjektet starter våren 2015.

EU er viktig som polarforskningsarena

Regjeringens EU-strategi for forsknings- og innovasjonssamarbeid tydeliggjør Regjeringens høye ambisjonsnivå når det gjelder norsk deltakelse i Horisont 2020, og det europeiske forskningsområdet (ERA). Norske polarforskere er i verdensklasse og bør i større grad kunne hevde seg på den europeiske arena og påta seg koordineringsroller i prosjekter. Rådet har i 2014 jobbet med tiltak som skal virke mobiliserende og kvalifiserende for deltagelse i EU-prosjekter. Prosjektet EU-PolarNet ble i 2014 innvilget under Blue Growth programmet i Horisont 2020. Prosjektet er et samarbeid mellom medlemmene i European Polar Board og skal legge grunnlaget for et fremtidig europeisk polarforskningsprogram. Forskningsrådet er norsk partner i prosjektet og har som ambisjon å tilrettelegge for at norske forskere bidrar inn i prosjektet slik at norske forskningsinteresser vil gjenspeiles i et fremtidig europeisk program.

Norske forskere er attraktive samarbeidspartnere

POLARPROG og KLIMAFORSK har bidratt inn i en arktisk utlysning gjennom Belmont Forum. Utlysningen hadde tittelen "Arctic Observing and Research for Sustainability" og målet var å etablere internasjonale tverrfaglige prosjekter. Sammen med Norge deltok sentrale polarforskningsnasjoner som USA, Canada, Russland, Frankrike, Italia, Kina og Japan med midler. Norske forskere var aktive inn i utlysningen og i 7 av 10 prosjekter som ble innvilget er det norske partnere. Prosjektene bidrar også til å styrke samarbeidet med USA spesielt, men også med Japan, Canada, Russland og Frankrike.

Mye bilateralt samarbeid. Det er stor interesse fra mange land om å samarbeide med norske polarforskere og det finnes bilaterale samarbeidsavtaler med en rekke land på ulike nivåer. Forskningsrådet har åtte prioriterte land for bilateralt samarbeid hvorav USA, Canada, Russland, India, Kina og Japan er de mest relevante knyttet til polarforskning. I tillegg følger Forskningsrådet opp avtaler knyttet til polarforskningssamarbeid med Italia og Storbritannia. I 2014 har det vært stor aktivitet på den bilaterale arenaen knyttet til polarforskning.

Forskningsrådet undertegnet i oktober en samarbeidsavtale med *indiske* Earth System Science Organisation, *Ministry of Earth Science* (ESSO-MoES). Avtalen følges i 2015 opp av en fellesutlysning knyttet til klimasystemforskning i polare områder gjennom POLARPROG i samarbeid med KLIMAFORSK og INDNOR. ESSO-MoES finansierer indiske partnere.

Det 5. møtet i samarbeidskommisjonen under forsknings- og teknologiavtalen mellom Norge og *Japan* ble avholdt i februar 2015. De viktigste elementene innenfor polarforskningssamarbeidet knytter seg til det etablerte samarbeidet under spesielt EISCAT, SIOS og romforskning som

involverer forskningsraketter fra Andøya rakettskytefelt og Svalbard. Samarbeid som involverer bedre tilgang til jordobservasjonsdata og JAXA-satellitter med etablering av en felles jordobservasjonstjeneste under SIOS ble spesielt vektlagt på en workshop arrangert av Norsk Romsenter og JAXA/NIPR i mars 2014.

Japan-Norway Science Week ble arrangert for andre gang i 2014, denne gang i regi av Forskningsrådet, den norske ambassaden i Tokyo, Innovasjon Norge og Sjømatrådet. Formålet med arrangementet var å legge til rette for økt samarbeid mellom de to landene innenfor marin forskning og næringsutvikling. To av de åtte parallelle sesjonene var polar- og klimarelevant knyttet til blant annet havis, havforsuring og klimaendringer/modellering.

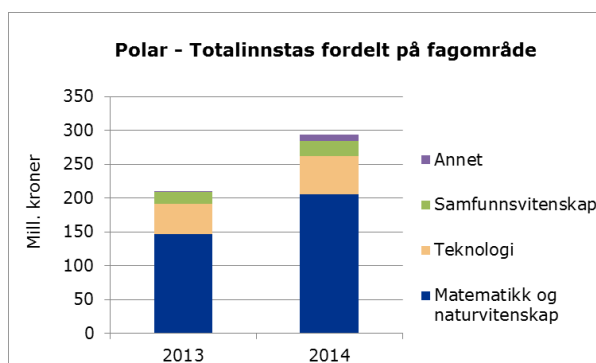
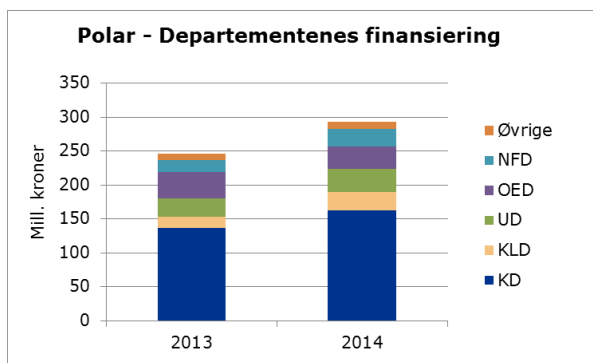
Forskningsrådet gjennomførte et dialogmøte med italienske CNR i Tromsø i juni 2014 som oppfølging av en avtale om vitenskapelig samarbeid i Arktis. Det var enighet om at samarbeidet skal bygge videre på allerede eksisterende samarbeid bl.a. på Svalbard og de muligheter som infrastruktur og logistiktjenester gir. Samarbeidet i Ny-Ålesund ble diskutert, felles deltagelse i SIOS og andre infrastrukturer som EMSO og ACTRIS, samt samarbeid under internasjonale fora som Belmont forum, JPI Climate, EPB osv. Det ble besluttet å arrangere en workshop i Italia og etablere en arbeidsgruppe med norske og italienske institusjoner som kan foreslå innhold og implementering av et felles utdannings- og utvekslingsprogram for studenter på fortrinnsvis PhD-nivå. Dette følges opp våren 2015.

Storbritannia er en av verdens ledende polarforskningsnasjoner og en viktig samarbeidspartner for norske forskere. Som et ledd i oppfølgingen av avtalen som Norge og Storbritannia inngikk i november 2011 knyttet til polarforsknings samarbeid, ble det arrangert en todagers forskerworkshop i juni 2014 finansiert av Utenriksdepartementet gjennom POLARPROG. Norsk Polarinstitutt var vertskap for workshopen der målet var å gi anbefalinger om hvordan Norge og Storbritannia kan øke sitt samarbeid innenfor arktisk forskning. Det ble tatt utgangspunkt i naturvitenskapelige problemstillinger knyttet til is. Anbefalingene fra workshopen finnes i en egen rapport. Det planlegges en utlysning i 2015, men det forutsetter finansiering fra britisk side.

Samarbeid med *Russland* er viktig bl.a. for å sikre en god felles forvaltning av ressurser og miljø. Siden 2006 har Forskningsrådet stimulert til samarbeid mellom russiske forskere på Svalbard. Tilbakemeldinger fra forskerne er at samarbeidet fungerer godt og at det er behov for en slik ordning. I november 2014 ble det lyst ut totalt 9 mill. kroner til små samarbeidsprosjekter og arrangementsstøtte. Utlysningen resulterte i 10 prosjekter som starter opp i 2015.

Økning i Forskningsrådets polarforskningsportefølje

Polarforskning spenner bredt og omfatter ulike fagdisipliner fra naturvitenskap til samfunnsvitenskap og humaniora. KD står for over 50 prosent av finansieringen av Forskningsrådets totale prosjektportefølje på polarforskning. Innsatsen var i 2014 på om lag

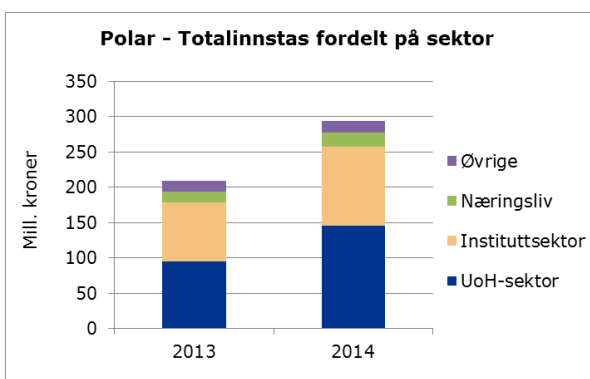
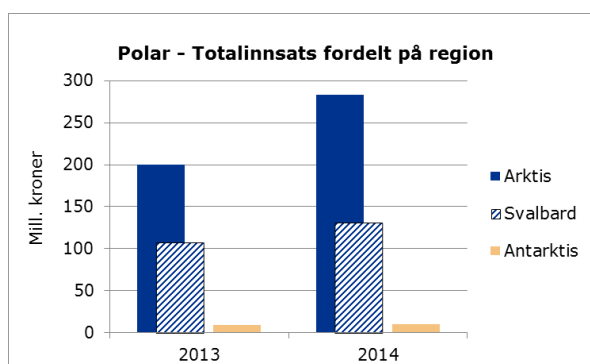


300 mill. kroner dvs. en 50 prosent økning fra 2013. Økningen skyldes ikke økt finansiering, men er i stor grad et resultat av at sentrale programmer har kommet i full drift og/eller hatt spesielt relevante utlysninger i 2013. Utslagsgivende er at POLARPROG har kommet i full drift og står for 24 prosent av porteføljen. PETROMAKS2 hadde i 2013 sin største utlysning hittil og bidrar således til økningen. I tillegg har KLIMAFORSK og Havet og kysten en økning i sine porteføljer. SFF-en "Senter for arktisk gasshydrat, miljø og klima" som ble etablert i 2013 bidrar også til økningen i porteføljen.

Matematikk og naturvitenskap utgjør langt over halvparten av forskningsaktiviteten (ca. 70 prosent) etterfulgt av teknologifag (ca. 20 prosent). Samfunnsvitenskap og humaniora utgjør bare en liten andel av totalen (8 prosent). Den største økningen i 2014 er innenfor matematikk og naturvitenskap.

Langt størstedelen av Forskningsrådets polaraktivitet er knyttet til Arktis og om lag halvparten er knyttet til Svalbard. Kun 4 prosent av forskningen som er finansiert av Forskningsrådet er relatert til Antarktis. Selv om en del forskningsmidler knyttet til Antarktis går direkte til institusjonene, er midlene til norsk antarktiskforskning på et relativt lavt nivå. Norsk policy for polarforskning 2014-2023 vektlegger behovet for å øke norsk antarktiskforskning.

Polarforskningen utføres av en rekke institusjoner og universiteter over hele landet. I 2014 var det i instituttsektoren NERSC som mottok mest polarforskningsmidler fra Forskningsrådet, tett etterfulgt av Havforskningsinstituttet, NILU, NINA og UNI Research. Av universitetene var det UiT og UiB som mottok mest midler fra Forskningsrådet i 2014.



19 Innovasjon i offentlig sektor

Bakgrunn og politiske signaler

I løpet av de nærmeste tiårene vil vi stå overfor store samfunnsutfordringer knyttet til blant annet globalisering, demografi og klimaendringer. For å kunne møte disse utfordringene må vi styrke kunnskapen og bidra til at denne kunnskap blir en integrert del av omstillingsprosessene i samfunnet. Skal vi løse de offentlige oppgavene i framtida, trenger vi innovasjon i offentlig sektor i samspillet mellom offentlig sektor og næringsliv, sivilsamfunn og den enkelte.

Dette er årsaker til at innovasjon i offentlig sektor så tydelig er satt på dagsorden i sentrale politiske dokumenter. Forskningsmeldingen *Lange linjer – kunnskap gir muligheter* (Meld. St. 18 (2012-2013)) peker på at innovasjon i offentlig sektor har stor betydning for landets samlede verdiskaping. I *Langtidsplan for forskning og høyere utdanning* (Meld. St. 7 (2015-2024)) er en av seks langsiktige prioriteringer fornyelse i offentlig sektor og bedre og mer effektive velferds-, helse- og omsorgstjenester.

Forskningsrådet som pådriver for innovasjon i offentlig sektor

Forskningsrådet utviklet i 2014 sin nye strategi "Forskning for innovasjon og bærekraft". Strategien framhever at offentlig sektor må bli mer forskningsbasert for å sikre innovasjon og økt verdiskaping og Forskningsrådet vil følge opp dette både i rollen som rådgiver, i finansiering av forskning og gjennom møteplasser. Forskningsrådet vil være en pådriver for at offentlig sektor utvikler, utnytter og etterspør forskning for å få fram bedre kunnskap, tjenester og løsninger i offentlig sektor.

Strategien viderefører Forskningsrådets *Policy for arbeidet med innovasjon i offentlig sektor* (2012) som la til grunn at innovasjon i offentlig sektor innebærer nye problemstillinger, nye aktører og nye arbeidsformer for forskningsmiljøene og Forskningsrådet. For å møte utfordringene og følge opp *Langtidsplan for forskning*, framhever strategien bl.a. etablering av egne satsinger for innovasjon og tjenesteutvikling i kommunene, kompetanseoppbygging som utvikler, utnytter og etterspør forskningsbasert innovasjon og kunnskapsspredning, og demonstrasjon og implementering av nye og bedre løsninger, også gjennom innovative offentlige anskaffelser. Satsing på Offentlig sektor-ph.d., profesjonsutøvelse og profesjonsutdanning, samt sentersatsinger på sentrale tjenesteområder for offentlig sektor trekkes fram som tiltak.

Arbeidet med innovasjon i offentlig sektor er i gang i Forskningsrådet

Som et ledd i arbeidet med gjennomføringen av Forskningsrådets policy for innovasjon i offentlig sektor ble det i 2014 gjennomført et systematisk arbeid med å avklare nødvendige forutsetninger og behov for tilpasninger i Forskningsrådets arbeid med, og rolle overfor, offentlig sektor. Arbeidet har lagt viktige grunnlag for Forskningsrådets innspill til *Langtidsplanen* for forskning. I konklusjonen fra prosjektarbeidet er det lagt vekt på behovet for å styrke informasjon, kommunikasjon og dialog til og med ulike aktører i offentlig sektor, og aktivt mobilisere offentlige aktører til forskning og innovasjon. En viktig konklusjon fra arbeidet er at kunnskapsgrunnlaget for innovasjon i offentlig sektor må utvikles videre. Arbeidet har ellers omfattet

- en gjennomgang av hvordan Forskningsrådet kan ta et tydeligere grep om den forskningsbaserte kunnskapsutviklingen i kommunesektoren. En rekke forslag til tiltak er utarbeidet. Opplegg for workshops mot kommunesektoren er utarbeidet og én workshop er gjennomført i 2014. Det er inngått partnerskap med Arendalskonferansen 2015.
- å se på hvordan støtteformer og virkemidler i Forskningsrådet som er bedre tilpasset behovene hos brukerne i offentlig sektor kan videreutvikles, og hvordan Forskningsrådet

skal bidra til økt samarbeid og koordinering i og mellom offentlig sektor, næringsliv og forskningssystem. Forbedringer er gjennomført i flere av støtteformene rettet mot offentlig sektor.

- utprøving og oppstart av nye virkemidler, bl.a. Offentlig sektor-ph.d.
- grunnlag for mer strategisk kommunikasjonsarbeid mot sentrale målgrupper.
- utredning om hvordan forskning kan bidra til mer innovative offentlige anskaffelser, og det er utarbeidet en egen rapport (Menon 2014) som kartlegger status og behov på dette feltet og drøfter Forskningsrådets rolle, muligheter og samarbeid i virkemiddelapparatet.

Økt innsats for innovasjon i offentlig sektor i flere programmer og aktiviteter

Kunnskap som er relevant for en offentlig sektor i omstilling skjer i en bred portefølje av tematiske programmer og systemtiltak. I tillegg er det etablert aktiviteter som dekker problemstillinger i offentlig sektor. Dette gjelder først og fremst Offentlig sektor-ph.d og forskningsprogrammet DEMOS.

Offentlig sektor-ph.d.

I 2014 ble ordningen med Offentlig sektor-ph.d etablert i Forskningsrådet. Offentlig sektor-ph.d. er en finansieringsordning der en offentlig virksomhet får støtte fra Forskningsrådet til at en ansatt i virksomheten kan gjennomføre en doktorgrad. Ordningens overordnede målsettinger er økt langsiktig og relevant kompetansebygging og forskningsinnsats i offentlige virksomheter, økt forskerrekuttering i offentlig sektor og økt samspill mellom academia og offentlig sektor.

Doktorgradsarbeidet skal bygge kunnskap som er relevant og anvendbar for den enkelte offentlige virksomhet, og deres brukere skal også støtte opp under virksomhetens FoU- og innovasjonsstrategi. Kandidaten som skal ta en Offentlig sektor-ph.d. må kvalifisere for opptak til et doktorgradsprogram ved en gradsgivende institusjon. Totalt tilskudd fra Forskningsrådet pr. doktorgrad er om lag 1,4 mill. kroner fordelt over 3 eller 4 år.

Det har vært stor interesse for ordningen og totalt er 24 doktorgradsprosjekter bevilget, for til sammen 36 mill. kroner. Blant de bevilgede prosjektene er det god spredning geografisk. Det er en viss overvekt av søknader fra statlig sektor, men også flere fra kommunesektoren. Det er relativt stor faglig bredde i søkermassen. Samfunnsfag dominerer, men også teknologi, medisin og helsefag og humaniora er representert. Gradsgivende institusjon er først og fremst universiteter, men også noen høyskoler. Det er flest kvinner blant doktorgradskandidatene, og blant søkere fra kommunal sektor er hele 95 prosent kvinner. Forskningsrådet mottar nesten daglig henvendelser med spørsmål om Offentlig sektor-ph.d. ordningen og muligheter for finansiering. Mange av dem som tar kontakt har konkrete prosjektidéer eller har også utarbeidet prosjektsøknader. Henvendelsene vi mottar gir en klar indikasjon på at både statlig og kommunal sektor er mobilisert og at Forskningsrådet ved en eventuell ny utlysning vil kunne forvente å motta kvalifiserte prosjektsøknader.

Avslutning av Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG) og oppstart av Demokratisk og effektiv styring, planlegging og forvaltning (DEMOS)

2014 har vært det siste året for programmet *Demokrati, styring og regionalitet (DEMOSREG)*. Programmet har omfattet temaene økonomisk utvikling og strukturelle omstillingsprosesser, offentlig styring og planlegging, og demokrati og politisk deltakelse. Programmet har langt på vei oppnådd målene i programplanen og har finansiert 36 forskerprosjekter i tillegg til at det er avholdt en rekke seminarer, nettverk og formidlingsaktiviteter. Ti prosjekter som ikke er avsluttet overføres til programmet *Demokratisk og effektiv styring, planlegging og forvaltning (DEMOS)*. DEMOS viderefører forskningen fra DEMOSREG i et nytt tiårig program, og skal gi kunnskap

om offentlig styring, planlegging og forvaltning, og betingelser for effektivitet og demokrati. Programmet har hovedfokus på Kommunal- og moderniseringsdepartementets ansvarsområder og skal utvikle ny kunnskap for politikkutforming og forvaltning, bidra til fornyelse av forskningsfeltet og medvirke til innovasjon i offentlig sektor.

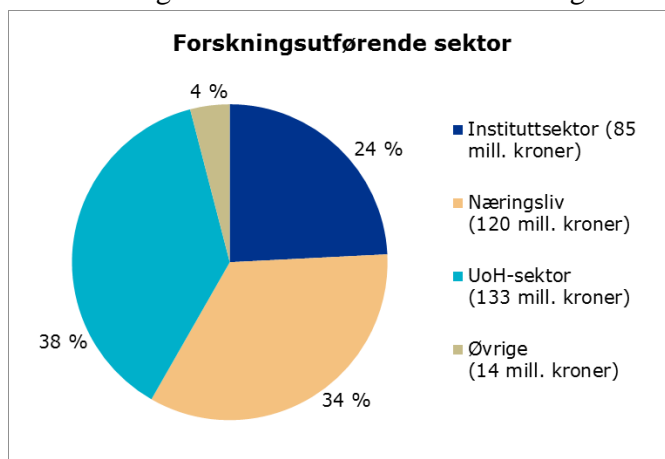
Andre relevante programmer og aktiviteter

Mange programmer i Forskningsrådet har prosjekter og aktiviteter av betydning for Innovasjon i offentlig sektor. Innovasjon i offentlig sektor, slik det er definert av Forskningsrådet, omfatter forskning og utvikling som skal bidra til konkrete endringer i arbeidsoperasjoner, organisering, teknologianvendelse og/eller utvikling av varer og tjenester innenfor offentlig forvaltning og tjenesteyting eller i andre virksomheter som utfører offentlige oppgaver. Det omfatter også forskning for å forstå hvordan innovasjon skjer og hvordan forskning bidrar og kan bidra til innovasjon innenfor offentlig sektor.

Sentrale programmer, der offentlige aktører inngår, finnes innenfor IKT, klima, energi, velferd, utdanning og helse. Også innovasjonsforskning i regi av næringslivet, systemtiltak innenfor Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) og de regionale forskningsfondene representerer en viktig kunnskapsbase for innovasjon i offentlig sektor. Det samme gjelder skatteforskning og en rekke prosjekter knyttet til evaluering av offentlige reformer.

Innovasjon i offentlig sektor utgjør en stadig større del av den totale porteføljen innenfor de ulike programmenes og satsingsområdenes temaer. I 2014 gikk 354 mill. kroner av Forskningsrådets

prosjektmidler til Innovasjon i offentlig sektor. Figuren viser hvordan denne innsatsen fordeler seg mellom sektorer. UoH-sektoren har økt mest. Dette skyldes nok først og fremst at flere prosjekter innenfor de handlingsrettede programmene er merket som innovasjon i offentlig sektor. Av næringslivsprosjektene utgjør den åpne innovasjonsarenaen for næringslivet (BIA) den største andelen, både med hensyn til volum og vekst.



Innenfor utdanningsforskningen står arbeidet med innovasjon sentralt, og er nedfelt i programplanen for FINNUT. Ulike søknadstyper prøves ut bl.a. for å mobilisere og kvalifisere skoleeiere og kommuner som søkere og prosjekteiere av innovasjonsprosjekter.


Forskningsrådet har vært en sentral bidragsyter til HelseOmsorg21-strategien. Dette er fulgt opp gjennom et omfattende utviklingsarbeid innenfor helseprogrammene, og utvikling av et nytt program HELSEVEL, der innovasjon innenfor helse og omsorg er en viktig målsetting i programmet.

Kartlegging av forskning for offentlig sektor

Forskningsrådet ga i 2014 NIFU i oppdrag å identifisere forskningsmiljøer som utfører forskning om norsk offentlig sektor. NIFU brukte bibliometriske data til å identifisere norske miljøer som har publisert forskning om norsk offentlig sektor i internasjonale vitenskapelige tidsskrifter. De fant, for perioden 2010 til 2013, 271 tidsskriftsartikler i 55 tidsskrifter i Web of science, og i to

norske tidsskrifter (Norsk Statsvitenskapelig Tidsskrift og Nordisk Administrativt tidsskrift), med norske forfatteradresser. Dette gjorde det mulig å identifisere kjernemiljøene i Norge med forskning på feltet.

NIFU identifiserte totalt 93 institutter, avdelinger og sentre i universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren som aktive innenfor forskning om norsk offentlig sektor. De utvalgte artiklene er ikke fulldekkende for publisering av forskning om norsk offentlig sektor. I tillegg til de vitenskapelige artiklene NIFU identifiserte, publiseres det i en rekke formater på norsk om norsk offentlig sektor i form av rapporter, monografier og lærebøker og i artikler i norske tidsskrifter som ikke er med i utvalget.



Publikasjonen kan lastes ned fra
www.forskningsradet.no/publikasjoner

Norges forskningsråd

Drammensveien 288

Postboks 564

1327 Lysaker

Telefon +47 22 03 70 00

Telefaks +47 22 03 70 01

post@forskningsradet.no

www.forskningsradet.no

Design omslag: Design et cetera AS

Trykk: 07 Gruppen/Forskningsrådet

Opplag: 320

Oslo, april 2015

ISBN 978-82-12-03409-9 (trykk)

ISBN 978-82-12-03410-5 (pdf)