

Forskning i og for nordområdene 2011



Forskningsrådets nordområdesatsing skal sikre at det utføres forskning på viktige områder *i og for* nordområdene. Dette er avgjørende for å møte globale og nasjonale utfordringer knyttet til ressurser, energi og klimaendringer samt forskningsbasert næringsutvikling i nord. Norge besitter formidable ressurser i nord som det er høy etterspørsel etter internasjonalt; særlig

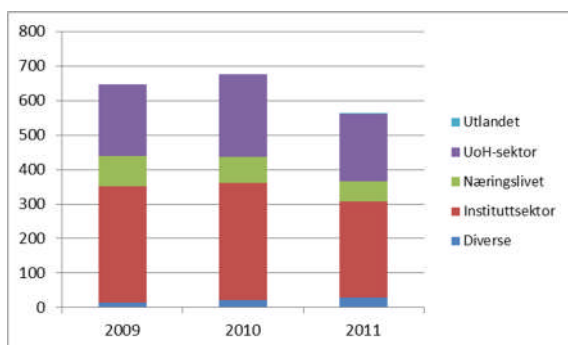
sjømat, petroleum, fornybare energikilder og mineraler. Disse ressursene må forvaltes slik at de kommer verdenssamfunnet til gode. Nordområdene byr på et unikt miljø og bevaring av dette og det biologiske mangfoldet på land og i hav er en viktig oppgave Norge må ta et betydelig ansvar for. Det er bl.a. gjennom å forestå den beste forvaltning av miljø og ressurser at vi sikrer anerkjennelse for Norges posisjon i nordområdene. Det må sikres en god balanse mellom å framskaffe den beste forskningen for samfunn, næringsliv og forvaltning og å styrke kompetanseinfrastrukturen i Nord-Norge. Dette forutsetter at hele forsknings-Norge og alle relevante sektorer bidrar.

I 2011 ble Forskningsrådets nordområdestrategi revidert etter en omfattende prosess. Det ble holdt dialogmøter med FoU-miljøer, næringsliv, forvaltning og andre interessenter over hele landet, etterfulgt av en bred høringsprosess. Den reviderte strategien, *forskning.nord.to*, ble formelt vedtatt av Forskningsrådets hovedstyre i juni 2011. *Forskning.nord.to* viderefører langt på vei den første strategien, men har fått et bredere virkeområde da den også omfatter fornybar energi, mineralressurser og terrestre biologiske ressurser. De samfunnsvitenskapelige perspektivene er noe bredere definert og den internasjonale og globale dimensjonen vektlegges i større grad. I november samme år presenterte Regjeringen sin nye nordområdemelding *Meld. St. 7 (2011-2012): Nordområdene - visjon og virkemidler*. I denne framgår det tydelig at forskning og kunnskap er sentrale dimensjoner i Regjeringens nordområdesatsing og det slås fast at «*Kunnskap er navet i nordområdepolitikken*». Hva angår tema og tilnærming er det godt samsvar mellom *forskning.nord.to* og Regjeringens FoU-ambisjoner for nordområdesatsingen.

Innsatsen i Forskningsrådets nordområdesatsing skjer på tvers av Rådets divisjoner og institusjonens programmer og virkemidler. Dette er gjort for å sikre at satsingens store bredde vil ivareta innenfor de ulike programmets tematiske rammer. Relevante programmer skal vurdere nordområderelevans ved utlysning og tildeling av midler, men uten at dette skal gå på bekostning av prosjektenes faglige kvalitet.

Redusert innsats i 2011

Tall i denne årsrapporten relateres til disposisjoner gjort i tråd med den første nordområde-



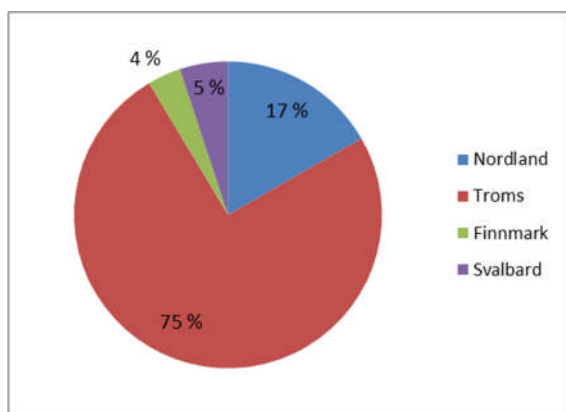
Figur 1 Fordeling per sektor i mill. kroner

strategien, *forskning.nord*. Neste årsrapportering, for 2012, vil være med utgangspunkt i revidert strategi.

I 2011 ser vi, for første gang siden starten i 2006, en stor nedgang i omfanget av Forskningsrådets nordområdeportefølje. Totalt ble det brukt 571 mill. kroner på nordområdeforskning, noe som gir en nedgang på hele 16 prosent fra 2010. På sektornivå er nedgangen størst for instituttene, som reduserer sin nordområdeportefølje med 59

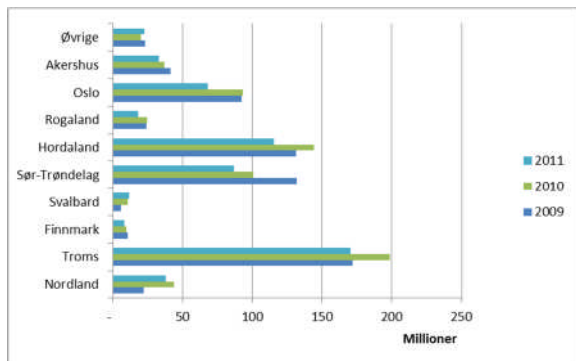
mill. kroner (18 prosent). Instituttene beholder imidlertid sin posisjon som viktigste forskningsutførende sektor innenfor nordområdesatsingen med 278 mill. kroner. Universitets- og høyskolesektorens andel er 195 mill. kroner mot 239 mill. kroner i 2010. Næringslivet er en viktig aktør i nordområdesatsingen, dog liten i volum. Den har en relativ nedgang på hele 24 prosent fra 2010 (totalt volum i 2011 er 58 mill. kroner).

Nordområdeporteføljens nedgang skyldes flere faktorer, men viktigst er følgende: Prosjekter under Det internasjonale polaråret er nå avsluttet, samtidig som det nye polarforskningsprogrammet er i oppstartfasen og således har et lavt volum i 2011. Dette utgjør 27 prosent av nedgangen. Innenfor petroleumsforskning går det store programmet PETROMAKS mot slutten, og de siste utlysninger har fokusert på økt utvinning fra eksisterende brønner for å sikre at man når målsetningen i programplanen før programslett. Dette gir nyoppstartede prosjekter liten nordområderelevans, da fokusområdet primært vil være mot norsk sokkel i Nordsjøen. Dette utgjør 31 prosent av nedgangen. I klimaforskningsprogrammet NORKLIMA er prosjektene fra utlysningen i 2006 knyttet til polar klimaforskning i avslutningsfasen. Senere utlysninger har hatt et bredere fokus enn bare nordområdene, og vi ser dermed en nedgang i den nordområde-rettete klimaforskningen. Dette utgjør 18 prosent av nedgangen. Tildelinger til stor forskningsinfrastruktur er ettårige, og i 2011 ble det ikke bevilget midler til særlig nordområde-relevante prosjekter under denne ordningen. Alt dette, sammen med en svak nedgang i nordområde-relevante prosjekter i fri prosjektstøtte, medfører at nordområdeporteføljens volum reduseres med totalt 111 mill. kroner fra 2010 til 2011.



Figur 2 Fordeling per fylke i Nord-Norge

fylkene» ser vi en tydelig nedgang i Oslo, Hordaland og Sør-Trøndelag. Dette kan forklares med at det er de store nasjonale konkurransearenaene, bl.a. NORKLIMA og PETROMAKS, som har redusert sitt nordområdevolum. Det sier ikke nødvendigvis noe om FoU-institusjonene i disse fylkene sitt fokus på nordområdeforskning i et litt lengre perspektiv. På institusjonsnivå ser vi at

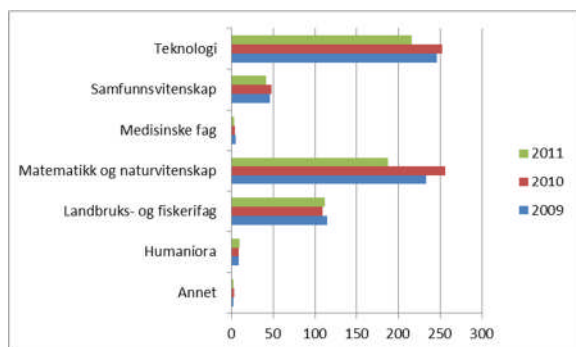


Figur 2 Fordeling per fylke i mill. kroner

Nordområdeporteføljens fordeling per landsdel viser at nedgangen har gitt størst utslag i Sør-Norge. Nord-Norge, og da særlig Troms, har også nedgang men øker sin relative andel av porteføljen. Totalt går 40 % av Forskningsrådets nordområdemidler til forskning i nord. Troms er det dominerende fylket med 75 % av Nord-Norges andel. Dette fylket har samtidig størst nedgang, totalt 23 mill. kroner fra 2010 til 2011. For Nordland (17 % av porteføljen i Nord-Norge) og Finnmark (totalt 4 % av porteføljen i Nord-Norge) er det en svak nedgang mens det er en liten økning for Svalbard (totalt 5 % av porteføljen i nord). Av de andre sentrale «nordområde-

institusjonene» ser vi at Universitetet i Tromsø er den største aktøren i Forskningsrådets nordområdeportefølje med 84 mill. kroner. Dette er en nedgang på 16 mill. kroner fra 2010. Ved Universitetene i Bergen og Oslo ser vi nær en halvering av nordområdeporteføljen i 2011 og de ender opp med hhv. 31 og 18 mill. kroner til nordområdeforskning. Ved NTNU er det en positiv utvikling fra 22 mill. kroner i 2010 til 32 mill. kroner i 2011. Universitetet i Nordland har en stabil portefølje på vel 15 mill. kroner. Ved de øvrige universitetene er det få eller ingen

nordområderelevante prosjekter. I 2011 er det kun Vestfold og Sogn og fjordane som ikke har noen andel av Forskningsrådets nordområdeportefølje.



Figur 4 Fordeling per fag i mill. kroner

Fagfordelingen i nordområdeporteføljen er hovedsakelig som tidligere: Matematikk, naturvitenskap og teknologi dominerer mens humaniora og medisinske fag utgjør kun en liten andel. I 2011 øker landbruks- og fiskerifag og humaniora noe, mens øvrige fag har en nedgang. Størst nedgang er det innenfor de dominerende fagområdene naturvitenskap og teknologi, og da spesielt klima- og polarforskning og petroleumsforskning.

Forskningsrådet har jobbet systematisk med nordområdesatsingen siden 2005 gjennom årlige budsjettforslag knyttet til nordområderelevant forskning, tett dialog med departementer, forskningsmiljø og næringsliv, og gjennom en bred intern forankring av nordområdearbeidet. Den gode dialogen med departementene har ført til etablering av nye, viktige programmer som Forskningsløft i nord (NORDSATSING) og Russland og nordområdene/Arktis (NORRUSS). Også eksisterende program, som ROMFORSKNING, VRI, FUGE m.fl., har tidvis fått økt sine rammer som en direkte konsekvens av nordområdesatsingen. Forskningsrådet har videre vært tett på utviklingen av regionale forskningsfond, hvorav Fondsregion Nord får 5 % større fondsavkastning enn de øvrige som et ledd i nordområdesatsingen. I oppfølgingen av VRI og Regionale forskningsfond har Forskningsrådet og fylkeskommunene i nord utviklet et svært godt samarbeid. Forskningsrådet deltok i en fellesutlysning innenfor nettverket ERA.Net RUS i 2011. Oppstart av prosjektene vil skje i juni 2012. Forskningsrådet har lagt inn totalt 4 mill. kroner over to år. Midlene forvaltes i NORRUSS-programmet. Imidlertid framgår det tydelig av tallene for 2011 at innsatsen innenfor svært viktige nordområdetema som klima- og petroleumsforskning, i stor grad har dreid bort fra et nordområdefokus. Dette er forskning som henter midler fra store nasjonale konkurransearenaer og har således en viktig strukturerende effekt på norske forskningsmiljøers prioriteringer. Et viktig moment, i tillegg til at nordområderelevans etterspørres i mindre grad innenfor de store programmene, er at det kommer færre prosjektsøknader med nordområdetematikk til de frie arenaene som Fri prosjektstøtte, Forskningsinfrastruktur og BIA. Dette fører til at de fremste forskningsmiljøene i mindre grad bidrar til utviklingen av nordområdeforskningen.

Veien videre

For å sikre det nasjonale løftet i nordområdesatsingen er det avgjørende at det tilflyter økte midler til nordområdeforskningen på arenaer som utlyser disse i nasjonale og, for så vidt, internasjonale konkurranser. Dette bidrar også til at forskningen holder et høyest mulig nivå. Dette må sikres både gjennom at departementer, i sine tildelinger til Forskningsrådet, gir rom for å prioritere nordområdeforskning i relevante programmer og at programmene etterspør prosjektsøknader med nordområdetematikk i utlysninger av midler. For å bygge opp en sterk kompetanseinfrastruktur i nord som ivaretar det regionale næringslivets kunnskapsbehov, er det viktig å mobilisere overfor de eksisterende regionale virkemidlene som finnes. Det vil også være viktig å sikre at de regionalt rettete konkurransearenaene, som VRI og NORDSATSING m.fl., har tilstrekkelig med midler til fordeling til gode prosjekter. Et tettere samarbeid på dette området mellom Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA vil kunne mobilisere forskningsmiljøer og næringsliv i nord ytterligere.

I tråd med den reviderte strategien *forskning.nord.to* arbeides det for å styrke nordområdesatsingens globale og internasjonale dimensjon. Sentrale nordområdetema spilles inn overfor EU i utarbeidelsen med det nye rammeprogrammet for forskning, Horizon2020. Det er et mål å øke den EU-finansierte forskningsinnsatsen inn mot nordområdesatsingen. Det er også et mål at det i forskningsprosjekter med finansiering fra Forskningsrådet i større grad tas med internasjonale partnere. I 2011 startet også arbeidet med å forberede et nytt næringsrettet forskningsprogram på mineralutvinning. Energiperspektivet i den nye nordområdestategien er utvidet til også å dekke fornybar energi, og ikke bare petroleum. Dette krever økt innsats både innenfor den tradisjonelle energiforskningen og innenfor forskning som gir en bredere forståelse av energiområdet, herunder energisikkerhet, markedsforståelse, konfliktstudier osv. Innsatsen innenfor den rettsvitenskapelige forskningen er lav og må styrkes; spesielt i tilknytning til miljø- og ressursforvaltning i de nordlige havområder, på og under havbunnen og i kontinentalområdene. Det forventes en tydelig økning i samfunnsvitenskap i årene framover i og med at det samfunnsvitenskapelige programmet NORRUSS har fått en betydelig budsjettvekst fra 2011. Forskningsrådet inngikk i 2011 en avtale med Russian Foundation for Basic Research og planlegger å gjennomføre fellesutlysninger i 2012. Naturvitenskapelig forskning vil ventelig også få et betydelig løft framover som følge av det nye polarforskningsprogrammet.

Høydepunkt fra nordområdeforskningen

Nordishavet og randhavene rundt dekker mer enn 25 prosent av verdens kontinentalsokkel. I mange av disse grunne områdene er det sesongmessig høy primærproduksjon, rask sedimentering til bunnlevende organismer, og rike fiske-, fugle- og pattedyrsamfunn. Disse samfunnene er avhengige av de bunnlevende organismene som igjen livnærer seg på sedimentert organisk materiale. Sokkelhavene har store variasjoner med hensyn til strømmer og vanndybde, og studier av sokkelprosesser hjelper til å identifisere viktige sammenhenger mellom systemer i de frie vannmasser og på havbunnen. Barentshavet er blant de mest produktive områdene i Arktis, og den høye produktiviteten gir næring til et rikt fiske etter fisk og reker. SINMOD, den mest utviklede økosystemmodellen for området, har fokusert på samfunn i de frie vannmasser, og har inntil nå hatt svært begrenset behandling av prosesser på havbunnen, både når det gjelder biologiske og hydrodynamiske prosesser. I BankMOD-prosjektet har man forbedret en eksisterende økosystemmodell for Barentshavet slik at den på en mer presis måte reflekterer de bunnlevende organismenes rolle i karbonprosessering og i å formidle næring til fiske- og rekepopulasjoner. Resultater fra prosjektet vil være viktig i utviklingen av en økosystemrelatert forvaltning av området.

Hva er drivkreftene bak endringer i de sirkumpolare økosystemer? Dette forsøkes besvart av forskere fra Norge, Russland, Canada og USA (Alaska) i det tverrfaglige TUNDRA-prosjektet. Prosjektet undersøker ulike lokalsamfunn med svært forskjellige forvaltningssystem og sosioøkonomiske forhold, men som på samme tid er preget av klimaendringer, naturressursbasert økonomi, lavproduktive og enkle økosystemer og økende utvinning av mineraler og olje. Prosjektets første fase dreier seg om hvordan hhv miljøforvaltning og sosioøkonomisk utvikling påvirker dels de lokale økosystemene og dels økosystemtjenester i ressursavhengige samfunn. Prosjektet har til nå valgt ut 40 lokalsamfunn i 8 regioner, og vil bl.a. bruke både intervjuer med innbyggerne og høyoppløselige satellittbilder som kan identifisere områder med intens menneskelig aktivitet. Det vil også bli gjennomført formidlingsaktiviteter rettet mot skoleelever i modellsamfunnene for å stimulere interessen for økologi og konsekvenser av klimaendringer.

Forskere i prosjektet «De russiske samene og den institusjonelle samlingen av Sápmi» har studert russiske samepolitiske forhold og har vært svært aktivt for å øke forståelsen av russisk samepolitikk og den internasjonale samiske samfunnsbyggingen, både hos det samiske og det generelle publikum. I prosjektet «Kola Saami Herders in Post-Soviet Society» har forskere utført feltarbeid i Lovozero-distriktet og avdekket høy dødelighet og sterkt økende stress blant

reingjeterne i området. Årsakene ser ut til å være flere: Klimaendringene krever økt kontroll med reinflokkene på grunn av usikker is på vann og elver og nedising av beiter; sosial marginalisering, økende gjeld og uerfaren deltagelse i støtteprosjekter øker behovet for juridisk hjelp; vestlige hjelpeprogrammer tar ofte utgangspunkt i oppkonstruerte forestillinger om reindriftssamenes liv og har derfor til dels mindre effekt enn ønsket.