

Årsrapport 2005
Forskningsinstituttene
Delrapport for miljøinstituttene og
CMI

Årsrapport 2005

Forskningsinstituttene

Delrapport for miljøinstituttene og CMI

© **Norges forskningsråd 2006**

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

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

eller grønt nummer telefaks: 800 83 001

Trykk: Norges forskningsråd
Opplag: 300

Oslo, mai 2006

[ISBN 82-12-02322-2 \(trykksak\)](#)

[ISBN 82-12-02323-0 \(pdf\)](#)

Innhold

Forord	3
Innledning	5
Forskningsrådets instituttpolitikk	5
Årsrapport 2005	6
Struktur og organisering	6
Økonomi	6
Personalressurser	12
Prosjektportefølje.....	13
Resultater	14
Samarbeid - nasjonalt og internasjonalt.....	15
Vurdering av utviklingen.....	16
Resultater fra strategiske instituttprogram som ble avsluttet i 2005	17
Nasjonal samfinansiering EU-prosjekter.....	22
Rapport fra instituttene	23
Cicero, Senter for klimaforskning	23
Senter for jordfaglig miljøforskning, Jordforsk.....	27
Norsk institutt for by- og regionforskning, NIBR	31
Norsk institutt for kulturminneforskning, NIKU.....	35
Norsk institutt for luftforskning, NILU	39
Norsk institutt for naturforskning, NINA	43
Norsk institutt for vannforskning, NIVA	46
Chr. Michelsens Institutt, CMI	50
Vedlegg: Nøkkeltall fra miljø- og utviklingsinstituttene virksomhet i 2005.....	53

Forord

Forskningsrådets årsrapport for forskningsinstituttene for 2005 gir en samlet oversikt over hvordan bevilgningene til instituttene er brukt og hvilke resultater som er oppnådd. Selv om resultatene ses i forhold til målsettinger og føringer i tildelingene fra departementene for 2005, vil resultateksempelene i stor grad skyldes forskningsbevilgninger gitt tidligere år. Årsrapporten vil derfor ikke gi et fullstendig bilde av de samlede samfunnsmessige effekter av forskningsbevilgningene for budsjettåret.

Årsrapporten for forskningsinstituttene for 2005 kommer i tillegg til Forskningsrådets ordinære årsrapport og består av én samlerapport og fire delrapporter for følgende instituttgrupperinger: De teknisk-industrielle instituttene, primærnæringsinstituttene, de samfunnsvitenskapelige instituttene og miljøinstituttene og CMI. De medisinske og helsefaglige instituttene er omtalt i samlerapporten. Rapporten omfatter forskningsinstitutter som har forskning som hovedaktivitet og som omfattes av "Retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter". Forskningsrådet har et strategisk ansvar for utviklingen av disse instituttene, men forskningsinstituttene er selv ansvarlig for sin egen virksomhet. Det henvises til samlerapporten og de fire delrapportene for sektorspesifikke vurderinger.

Institutt rapportene er basert på bidrag fra instituttene selv og data innhentet av NIFU STEP - Studier av innovasjon, forskning og utdanning på oppdrag fra Forskningsrådet. Dataene omfatter finansiering, økonomiske forhold, personale, samarbeid med andre FoU-institusjoner, kontakt med brukere og resultater av forskning og annen faglig virksomhet. NIFU STEP har også bistått Forskningsrådet med analyse av og kommentarer til tallene for 2005 i rapporten.

Oslo, mai 2006

Arvid Hallén
adm. direktør

Anne Kjersti Fahlvik
direktør
Divisjon for store satsinger

Innledning

Denne delrapporten omhandler miljøinstituttene og CMI. Denne instituttgruppen dekker forskning knyttet til miljø, klimaspørsmål, internasjonal miljø-, energi- og ressursforvaltning og utvikling og menneskerettigheter:

Miljøinstituttene:

CICERO Senter for klimaforskning,
Senter for jordfaglig miljøforskning, Jordforsk,
Norsk institutt for by- og regionforskning, NIBR,
Norsk institutt for kulturminneforskning, NIKU,
Norsk institutt for luftforskning, NILU,
Norsk institutt for naturforskning, NINA,
Norsk institutt for vannforskning, NIVA,

og

Chr. Michelsens Institutt, CMI.

Disse instituttene er plassert i Divisjon for store satsinger, avdeling for miljø, energi og bærekraftig utvikling. Miljøinstituttene får sine bevilgninger fra Miljøverndepartementet og CMI får sine bevilgninger fra Utenriksdepartementet.

Analysen av ressursene og resultatene bygger på den årlige instituttstatistikken som innhentes og bearbeides av NIFU STEP. Tabellene fra NIFU STEP viser detaljene for det enkelte institutt og er tatt med i vedlegget side 53. I teksten er det disse tabellene det vises til. Miljøinstituttene og CMI behandles her som en gruppe. I den grad et institutt skiller seg ut, så er det nevnt i teksten. Beskrivelsene av instituttens oppgaver og eksempler på forskning er utarbeidet av instituttene selv. Det tas forbehold om at regnskapstall for 2005 kan være foreløpige.

Forskningsrådets instituttpolitikk

Divisjon for store satsinger følger Forskningsrådets anbefalinger og regjeringens retningslinjer for instituttpolitikken. Målet er å hjelpe instituttene til å opprettholde den solide kompetanse som ble dokumentert under instituttevalueringene slik at de kan opprettholde sine roller som nasjonale kompetansesentra. Det er også viktig at instituttene hevder seg internasjonalt innen sine forskningsfelter.

For miljøinstituttene har denne oppgaven vært vanskeligjort gjennom en årrekke med 0-veksttildelinger. For CMI har forholdene vært noe lettere.

Hovedoppgavene for Store satsinger i denne situasjon har vært å stimulere til samarbeid, vurdere strategiske instituttprogram og anbefale vekst i budsjettene. Til hjelp i dette arbeidet har divisjonen brukt et basisbevilgningsutvalg som har satt seg grundig inn i instituttens situasjon. Spesielt har utvalget brukt mye tid på å vurdere og gi råd om nye strategiske instituttprogram. I tillegg kommer oppfølgingen av de strategiske instituttprogram som er startet opp. Det er spesielt satset på å få frem strategiske instituttprogrammer som går på tvers av institutt- og faggrenser. Liste over de strategiske instituttprogram med bevilgning i 2005 finnes på side 20.

Spesielt for 2005 var oppfølgingen av forskningsmeldingen, "Vilje til forskning" (St.meld. nr. 20 (2004 – 2005)), som hadde en fyldig og positiv beskrivelse av instituttsektoren.

Spesielt gjelder dette arbeidet med en ny finansieringsstruktur og resultatbasert grunnbevilgning, og gjennomgang av de utenrikspolitiske institutter.

Årsrapport 2005

Struktur og organisering

Alle instituttene som Store satsinger har ansvaret for er frie stiftelser med eget styre og ledelse. Siden basisbevilgningene bare bidrar med fra 11 – 23 % av instituttene budsjetter, er det begrenset hvor mye Forskningsrådet kan gripe inn i instituttene drift. Det er instituttene styrer som må se helheten og er ansvarlig for instituttene resultater.

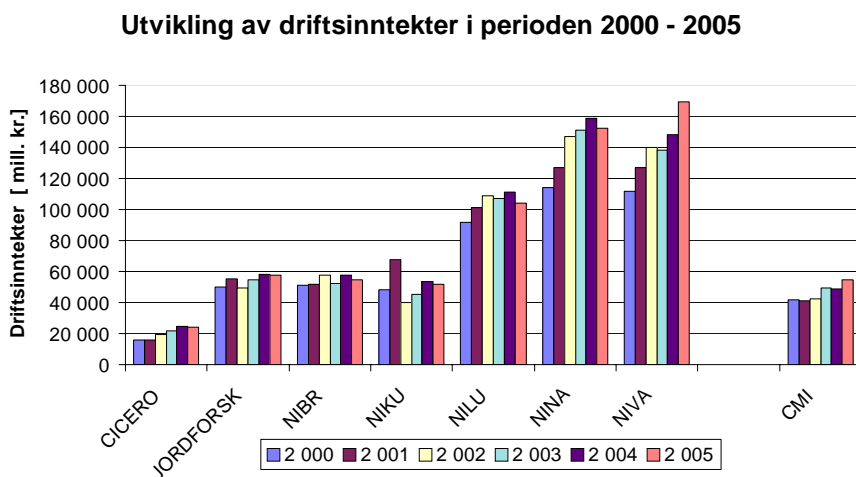
Byggingen av Forskningscenter for miljø og samfunn (CIENS) i tilknytning til Forskningsparken i Gaustadbekkdalen startet i 2005, og senteret vil være innflyttingsklar høsten 2006. CIENS består av 8 institusjoner som samarbeider om felles lokaler, men vel så viktig er samarbeidet om et forskningsfellesskap. Disse er CICERO, NIBR, NILU, NINA, NIVA, TØI, Universitetet i Oslo (METOS ved Institutt for geofag) og met.no (forskningsavdelingen). Det ble i 2005 utarbeidet et felles forskningsprogram og handlingsplan, SACRE, som omfatter de 8 institusjonene og et samarbeid med berørte universitetsinstitutter. Dette representerer en ny arena som spenner fra grunnforskning via anvendt forskning til innovasjon og nyskaping både innen Forskningsparken ved Universitetet i Oslo og for miljøforskningen. Forskningsrådet har til nå bidratt med rundt 20 millioner kroner til bygget og 2,5 millioner kroner til utvikling av SACRE.

Miljøalliansen as ble etablert i 2002 og var i drift med egen direktør i to år. Den er nå omorganisert, men har fortsatt det samme formål, nemlig å fremme miljøforskningen på tvers av instituttene. Miljøalliansen arbeidet i 2005 med fellessaker for miljøinstituttene, blant annet EU-saker, og var aktiv som høringsinstans for instituttpolitikkprosjektet i Forskningsrådet.

Økonomi

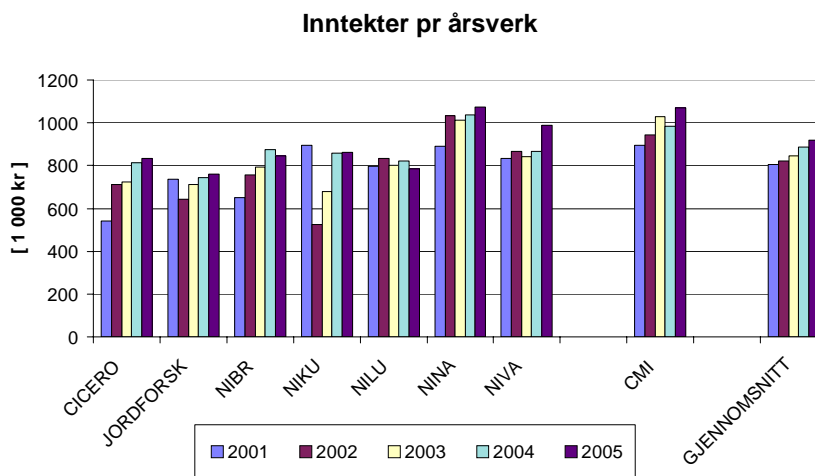
Inntekter

Totalt utgjør miljøinstituttene 675 årsverk og har 617,6 millioner kroner i totale inntekter.



For CMI er de tilsvarende tall 51 årsverk og 57 millioner kroner. Figuren viser driftsinntektene for perioden 2000 - 2005 (jf. Tabell 4). For hele gruppen er driftsinntektene 668 millioner kroner. Dette er en økning på

143 millioner kroner eller 27 % i perioden 2000 - 2005. Økningen siste året har vært mindre enn årene før, kun 7 millioner eller 1 %. Bare NIVA og CMI hadde en økning i inntektene siste år.



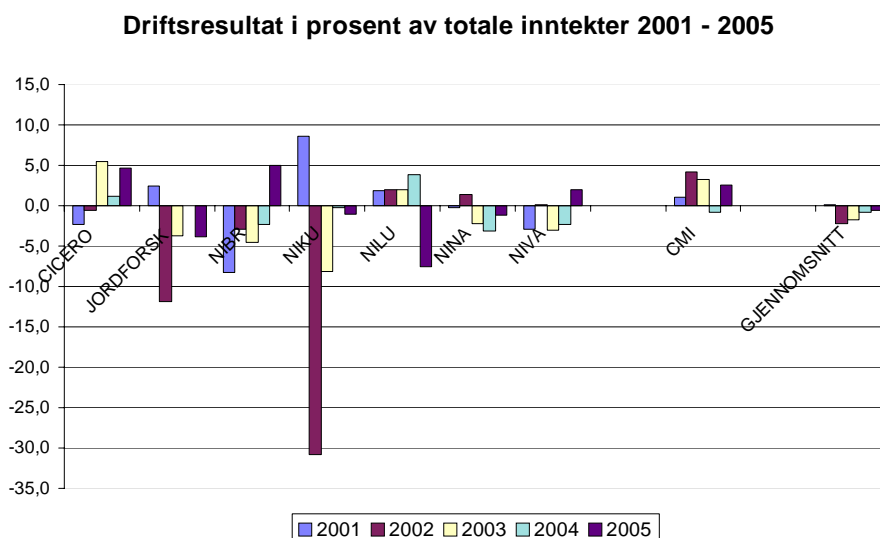
Instituttens samlede inntekter, eksklusive finansinntekter og ekstraordinære inntekter, utgjorde i gjennomsnitt 920 000 kroner pr. totalårsverk (jf. Tabell 9) i 2005. Dette har økt med kr 113 000 eller 14 % siden 2001. Fra 2004 har den økt med kr 33 000 kroner eller 4 %.

Størrelsen varierer betydelig, fra NINA og CMI med rundt 1,07 millioner kroner til Jordforsk med kr 761 000.

Ved tolkning av tallene må man være oppmerksom på at også inntekter knyttet til faglige aktiviteter utført av andre enn instituttets egne medarbeidere inngår. For eksempel vil deler av EU-prosjekter kunne være satt bort til andre institusjoner. Dette vil kunne gi et noe fortegnert bilde av den reelle aktiviteten ved enkelte institutter. (tabell 1).

Driftsresultat

Alle instituttene har hatt en presset økonomi de siste årene og alle har hatt negative driftsresultat i løpet av de siste årene. I 2005 hadde fire institutter positivt driftsresultat og fire hadde negativt. De samlede inntektene for gruppen var 668 millioner kroner og driftsresultatet var -3,8 millioner kroner eller litt over en halv prosent. CICERO og NIBR hadde best resultat med et overskudd på nesten 5 prosent.. NILU, som har hatt best resultat gjennom en årrekke, hadde i 2005 et underskudd på 7,6 %. (Tabell 4 og 8.)



Grafen viser hvordan instituttens driftsresultat har utviklet seg i perioden 2001 – 2005.

Det er betenkelig at gruppen som helhet har hatt negativt driftsresultat i

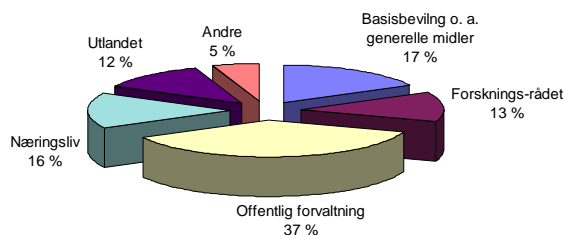
fire av de siste fem år.

Finansiering

I retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter skilles det mellom basisbevilgninger som består av grunnbevilgninger og strategiske instituttprogrammer (SIP) og

FoU-prosjekter. Dertil kommer andre generelle midler, dvs. inntekter som ikke formelt sett er å betrakte som basisbevilgninger i henhold til retningslinjene, men som har en lignende funksjon. I det følgende deles inntektene i bare i basisbevilgninger og andre generelle midler på den ene siden, og øvrige inntekter, omtalt

Inntekter i 2005 fordelt på kundekategori
Fordeling i prosent

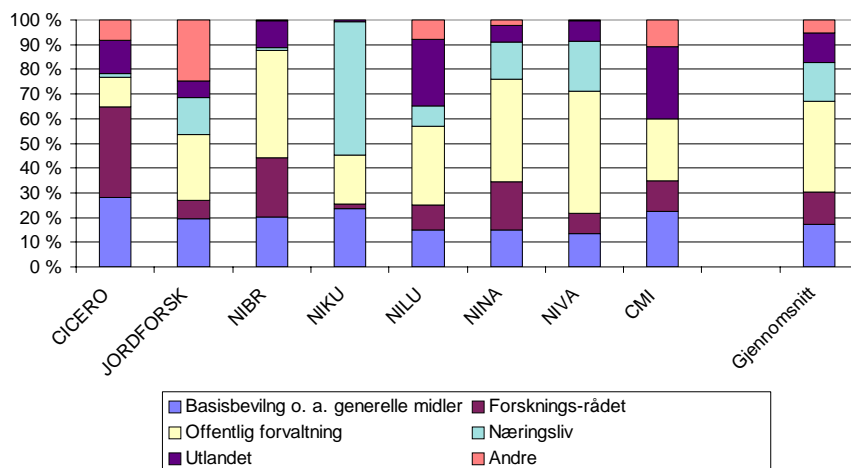


som oppdragsinntekter, på den andre. I tillegg kommer andre inntekter, dvs. finansinntekter og ekstraordinære inntekter.

For gruppen som helhet er driftsinntektene 668 millioner kroner. Dette fordeler seg på de forskjellige inntektskategoriene som vist i figuren.

Til sammen får instituttene 29 % av sine inntekter gjennom Forskningsrådet, mens offentlig forvaltning står for 36,7 % gjennom oppdrag. Tallene for de forskjellige kategoriene varierer sterkt for det enkelte institutt (Jf. tabell 7). (Figuren viser Basis-

Inntekter i 2005 fordelt på kundekategori og institutt



bevilgning og andre inntekter. Basisbevilgningen alene utgjør 15,4 %.)

Utviklingen av oppdragsinntektene, som er 554 millioner kroner eller 83 % av inntektene, viser at disse har

gjennomgått følgende utvikling i perioden 2001 - 2005:

- Oppdragsinntektene har økt med 83 millioner kroner eller 18 %.
- Prosjektbevilgninger fra Forskningsrådet har bare økt med 2,5 til 89 millioner kroner, 2,5 %. De to siste årene har utviklingen vært negativ.

- Inntekter fra offentlig forvaltning har økt med 26 millioner kroner eller 12 %.
- Oppdragsmengden fra næringslivet har økt med 15 til 104 millioner kroner, 16 %.
- Oppdragsmengden fra utlandet har økt med 28 til 82 millioner kroner, 51 %.
- Annet har økt med 12 til 35 millioner kroner, 54 %. Dette inkluderer en reduksjon på 7 millioner kroner siste året.

Fra i fjor økte disse inntektene med 5 millioner kroner. For flere av instituttene er oppdragsinntektene redusert i forhold til i fjor. NINA, NIVA og CMI har økt sine oppdragsinntekter siste året.

Når det gjelder de forskjellige institutters inntekter fra de forskjellige inntektskategorier, så varierer disse sterkt. Det vises til grafen. (Jf. tabell 2).

Bortsett fra CICERO har alle en stor andel fra offentlig forvaltning, 36 %.

I det følgende skal vi se på hvordan inntektene fordeler seg på forskjellige inntektskategorier/kundegrupper.

Basisbevilgninger og andre bevilgninger fra Forskningsrådet

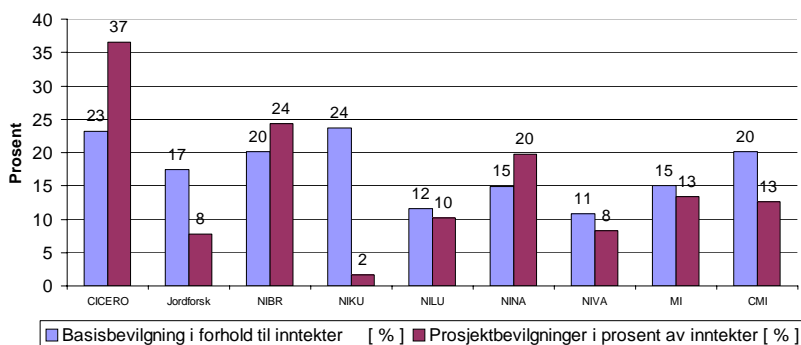
Forskningsrådets finansiering av forskningsinstituttene omfatter på den ene siden basisbevilgninger, bestående av grunnbevilgning og strategiske instituttprogrammer (SIP), og forskningsprogrammer og FoU-prosjekter der Forskningsrådet er oppdragsgiver på den andre. Samlet bevilget Forskningsrådet 191,5 millioner kroner til miljø- og utviklingsinstituttene i 2004 (jf. tabell 5). Dette var en liten økning på 0,5 millioner kroner i forhold til 2004. Forskningsrådet finansierte dermed 29 prosent av instituttene samlede inntekter i 2005 (eksklusive finansinntekter og ekstraordinære inntekter), noe som for øvrig var samme andel som i 2004. Andelen Forskningsrådet har finansiert har dermed stabilisert seg etter å ha vært svakt synkende tidligere i perioden.

På instituttnivå er det betydelige variasjoner i 2005. Målt i kroner var forskningsrådsmidlene størst ved NINA med 52,6 millioner kroner og lavest ved NIKU 13,1 millioner kroner. Som andel av totale inntekter var Forskningsrådets bidrag størst ved Cicero med 60 prosent og lavest ved NILU med 19 prosent.

Dersom basisbevilgningen holdes utenom, utgjorde Forskningsrådets bevilgning i form av oppdrag til instituttene 88,7 millioner i 2005, om lag samme beløp som i 2004 (jf. tabell 2). Forskningsrådet bidro dermed med 13 prosent av instituttene samlede oppdragsinntekter, som er en reduksjon på med 3 prosentpoeng i forhold til 2004. Oppdragsinntektene fra Forskningsrådet har svært varierende betydning for instituttene. Mens de ved NIKU bare utgjør 2 prosent av totale inntekter er andelen hele 36 prosent ved Cicero.

Basisbevilgningene har vært relative stabile i perioden 2001 - 2005, de har økt fra 101 til 103 millioner kroner. I figuren nedenfor er basisbevilgningene og prosjektbevilgningene fra Forskningsrådet sammenlignet med inntektene, tallene over søylene er prosentandeler:

Instituttene bevilgninger gjennom Forskningsrådet som andel av driftsinntekter - 2005



Basisbevilgningene som andel av inntektene varierer også sterk. Totalt for gruppen er den 15 %, mens den varierer fra 11 % for NILU til 24 % for NIKU. I 1993 utgjorde den over 20 % i gjennomsnitt.

Basisbevilgningen utgjør i gjennomsnitt kr 203 000 pr forskerårsverk (tabell

10). Dette har vært stabilt siden år 2000. For NIVA er tallet kr 132 000 og for CMI kr 342 000.

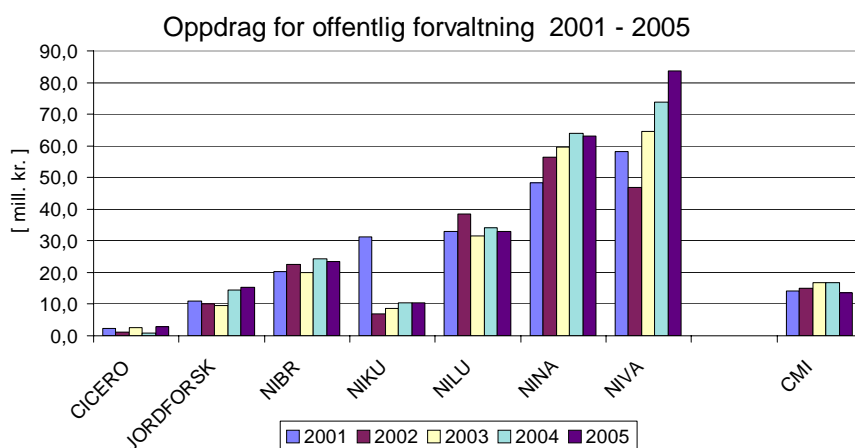
De strategiske instituttprogrammene utgjør 36,5 millioner kroner eller 35 % av basisbevilgningen. Det vises til tabellen på side 20 som gir en oversikt over igangværende SIPer, og som viser hvilke områder de forskjellige instituttene satser på.

Instituttene hører i dag hjemme i Satsinger, avd. MEBU, der de fleste har sin faglige tilknytning og der basisbevilgningen behandles. Flere av instituttene henter imidlertid betydelige midler i form av prosjektstøtte fra programmer og frie prosjekter fra andre deler av Forskningsrådet. Jordforsk får også noe over halve grunnbevilgningen og noen strategiske instituttprogrammer fra Innovasjon. Prosjektstøtten fra Forskningsrådet for 2004 var 88 millioner kroner eller 13 % av inntektene. Her ligger CICERO og NIBR på topp med henholdsvis 37 % og 24 % av sine inntekter, mens Jordforsk, NIVA og NIKU ligger på henholdsvis 8 %, 8 % og 1 %. Dette skyldes at det ikke finnes programmer som naturlig dekker de faglige sektorer som disse instituttene har spesialisert seg på.

Inntekter fra offentlig forvaltningen

Instituttene i denne gruppen er i utgangspunktet opprettet for å være hjelpere til forvaltningen. 246 millioner kroner eller 37 % av inntektene kommer fra forvaltningen i

form av oppdrag. Dette er en økning på 6 millioner kroner fra 2004.

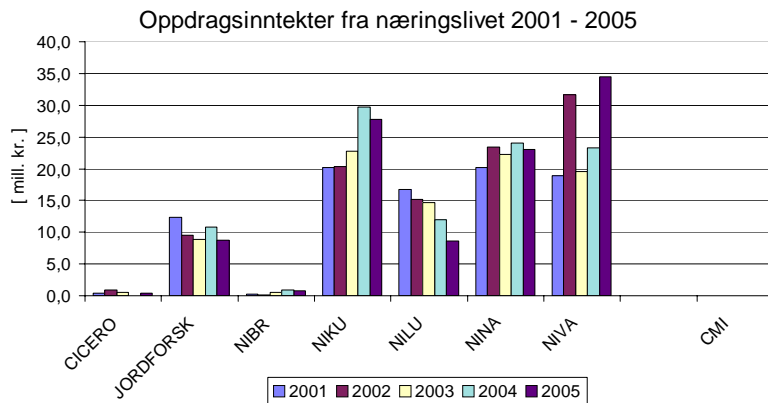


Det er særlig miljøforvaltningen som er den store bidragsyteren her, mens NIBR også får noe fra KR. Jordforsk er på flere

måter delt mellom LMD og MD, og Jordforsk har en rekke oppdrag for LMD. Tilsvarende er CMI knyttet til UD/NORAD.

Inntekter fra næringslivet

Kontakten med næringslivet for disse instituttene er i hovedsak preget av lovpålagte oppdrag. For eksempel har NIVA og NILU oppdrag i forbindelse med utslippstillatelser fra bedrifter. NIKU undersøker grunnen før det graves når det er mistanke om at jorden



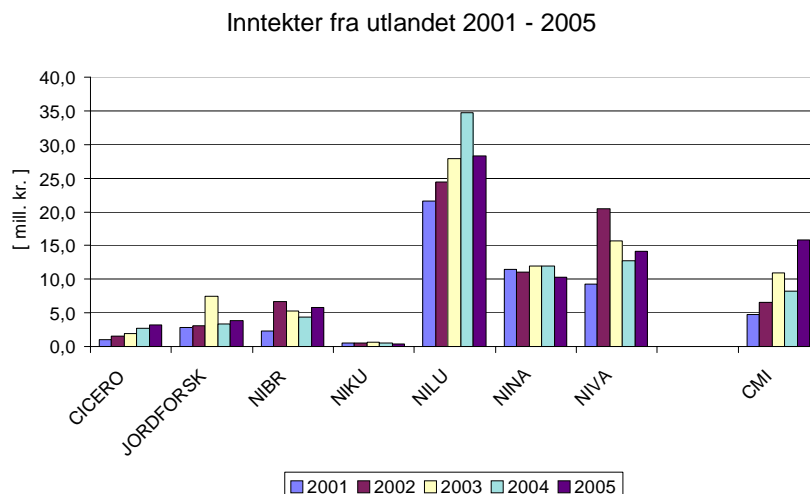
inneholder levninger fra tidligere tider. Jordforsk hjelper kommuner med å planlegge kloakkløsninger, og NINA gjør oppdrag for næringsorganisasjoner som er knyttet til jakt, fiske og friluftsliv.

Som andel av instituttens inntekter utgjør dette markedet 104 millioner kroner

eller 16 %. Dette er en økning på 3 millioner kroner fra i fjor. Næringslivet er dermed en betydelig kundegruppe.

Inntekter fra utlandet

Inntektene fra utenlandske kilder har økt med 38 millioner kroner til 82 millioner, en økning på 86 %, i perioden 2000 – 2005. Fra i fjor er økningen på 3 millioner kroner. Instituttene har i denne perioden orientert seg mot utlandet. Et økende EU-engasjement forklarer størstedelen av denne økningen.



Når det gjelder deltakelse i internasjonale satsinger, så dreier det seg om oppdrag der instituttene kan utnytte sin kompetanse for Verdensbanken og andre tilsvarende organisasjoner, mens deltakelse i EU-prosjekter og tilsvarende samarbeids-

prosjekter med andre institusjoner ofte er forskningsoppdrag innen anvendt forskning, der det inngår både kompetanseheving og grunnleggende forskning.

Inntekter fra utenlandske kilder varierer sterkt mellom instituttene. Fra NIKU, som har mindre enn 1 %, til NILU som har 28 millioner kroner eller 27 % av sine inntekter fra utenlandske kilder.

Figuren viser at NILU, NINA og NIVA har betydelige inntekter fra utlandet. Tendensen i perioden 2001 – 2005 har vært økende. Mesteparten av dette skyldes EU-engasjement, som har vært oppmuntret av MD og Forskningsrådet. MD har siden 1996 gitt rundt 5 millioner kroner årlig til brukerstøtte av EU-prosjekter. Denne ordningen er nå erstattet av en sentral ordning i Forskningsrådet. CMI har økt sin andel til 27 % av sine inntekter fra utlandet.

Egenkapital

På grunn av det negative driftsresultatet de senere år er graden av egenkapital for flere av

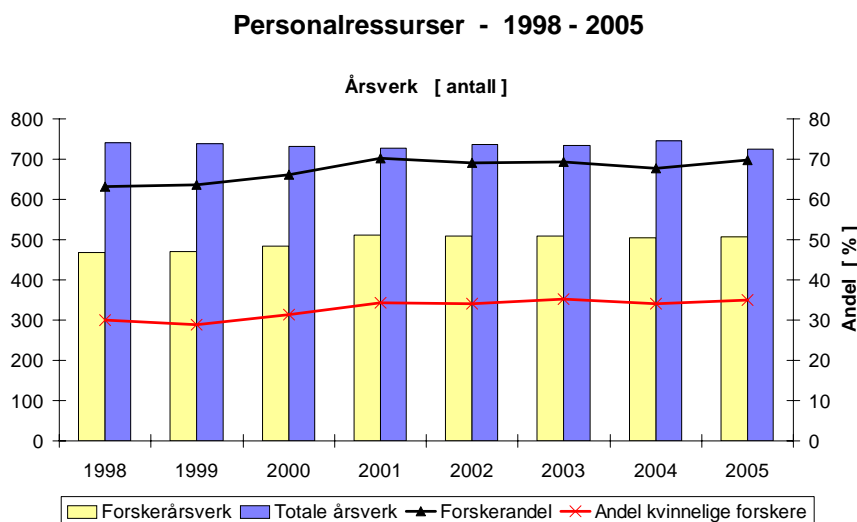
	2003		2004		2005	
	Egenkapital [1 000 kr]	Andel egenkapital [%]	Egenkapital [1 000 kr]	Andel egenkapital [%]	Egenkapital [1 000 kr]	Andel egenkapital [%]
CICERO	9 949	64,8	9 949	64,8	11 718	66,1
Jordforsk	5 993	20,8	5 993	20,8	2 912	11,8
NIBR	20 281	51,6	20 281	51,6	22 092	56,2
NIKU	14 565	45,0	14 565	45,0	13 862	40,2
NILU	55 136	57,9	55 136	57,9	49 322	51,8
NINA - NIKU						
NINA	56 464	46,1	56 464	46,1	53 956	45,4
NIVA	35 003	35,2	35 003	35,2	36 092	37,0
CMI	21 326	29,7	21 326	29,7	13 303	19,0

instituttene redusert. For de fleste instituttene er likevel egenkapitalsituasjonen fortsatt god. Tabellen viser egenkapital og egenkapital i forhold til eiendeler.

Personalressurser

Personalsituasjonen ved instituttene har vært svært stabil, mellom 726 og 745 årsverk, i perioden 1998 - 2005, se tabell 12. Antall forskere har imidlertid økt, fra 469 til 507, noe som økte forskerandelen fra 63 % til 70 %. En forklaring på dette kan være at målinger og observasjoner tidligere var mer arbeidskrevende og trengte flere tekniske stillinger, og at

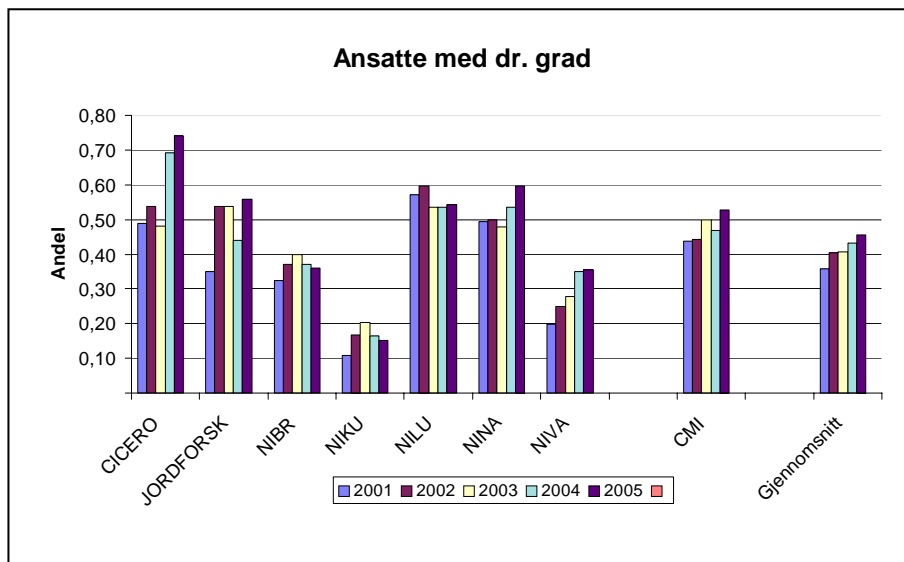
man i nye satsinger i større grad har satset på teoretisk modellbygging.



Andelen årsverk utført av forskere og annet faglig personale varierer betydelig på instituttnivå.

Ved NIBR og NIVA står forskere og annet faglig personale for henholdsvis 82 og 81 prosent av totale årsverk, mens tilsvarende personale bare står for vel halvparten av årsverkene ved NILU og Jordforsk.

Kvinneandelen har vært konstant rundt 40 %, mens andel kvinnelige forskere har hatt en økning fra 30 % til 35 %. Økningen er 32 årsverk fra 141 til 178 årsverk, en økning av kvinnelige forskere på 26 %. Dette kan tilbakeføres til rekrutteringstiltak for å få frem kvinnelige miljøforskere.

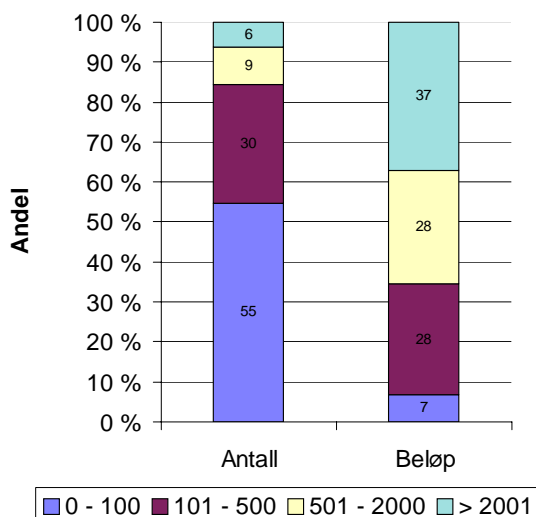


Det var 37 forskere som sluttet ved instituttene i 2005, se tabell 13. Den største gruppen av disse, 14 personer, ble pensjonert, mens resten gikk til stillinger i næringslivet, UoH-sektoren, andre forskningsinstitutter og offentlig

virksomhet med omtrent samme andel. Tilveksten var 44 personer, mens det året før var 39. Av disse kom 10 fra andre institutter og 10 fra UoH-sektoren, 9 var nyutdannet og 6 kom fra utlandet.

Forskningsrådet har i sin instituttpolitikk oppfordret instituttene til å øke antall ansatte med doktorgrad. For de fleste instituttene var dette også en av anbefalingene i evalueringene. Antall ansatte med doktorgrad har i perioden 2000 – 2004 økt fra 168 til 218, men sank i 2005 til 193, se tabell 20. Dette representerer en økning av forsker med dr.--grad fra 36 % av til 43 % i 2004 og som sank til 38 % i 2005. Bortsett fra siste året har det i gjennomsnitt det vært en jevn stigning, men som figuren viser varierer stigningen

Sammenheng mellom prosjektstørrelse og inntekter - 2005



og andelen betydelig fra institutt til institutt. NIKU har dårligst dekning, 15 %, mens CICERO har 74 %. Jordforsk, NILU og NINA ligger på rundt 60 %.

Prosjektportefølje

Totalt oppga instituttene at de hadde 2421 prosjekter i 2005. Figuren viser at bare 6 % av prosjektene var større enn 2 millioner kroner, og disse står for 37 % av inntekten. På den annen side var hele 55 % av prosjektene mindre enn

kr 100 000, mens de utgjorde bare 7 % av inntektene. (Tabell 24) Dette er omtrent som tidligere år.

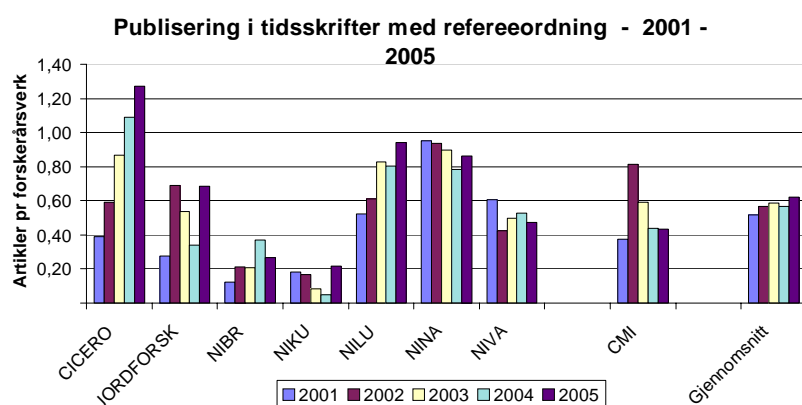
Instituttene ønsker seg større prosjekter for å bedre sin langsiktige planlegging, og for å få ned utgiftene til akkvisisjon. Siden disse instituttene har forvaltningen som store kunder, kan dette rettes noe på ved å inngå rammeavtaler som inkluderer flere av de små prosjektene.

Instituttens samlede kontraktsomfang ved prosjekter utført for internasjonale organisasjoner var på 91,4 millioner kroner i 2005 (jf. tabell 23). Dette var omtrent det samme som i 2004. Av denne porteføljen ble i gjennomsnitt 68 prosent finansiert av internasjonale organisasjoner, mens 14 prosent ble finansiert av instituttene selv.

Resultater

Det vises her til instituttens egne beskrivelser under de forskningsmessige høydepunkter side 23, og til korte beskrivelser av de SIPer som ble avsluttet i 2005 side 17.

Forskningsrådet har de siste årene fokusert sterkt på publisering i internasjonale tidsskrifter med refereedordning, formidling av forskningsresultater og spesielt populærvitenskapelig formidling av forskningsresultater for å få gjort disse kjent ute i samfunnet. Instituttene har tatt denne utfordringen, og statistikken viser en jevnt økende aktivitet de siste årene. Se tabell 26.



Publiserte artikler i tidsskrifter med refereedordning, spesielt i internasjonale tidsskrifter, er et mål for å synliggjøre oppnådde resultater. Antall publiseringer kan fluktuere kraftig fra år til år. I 2005 publiserte 507 årsverk 314 artikler i tidsskrifter med refereedordning. Dette

er en økning på 26 fra året før. I den grafiske fremstillingen over er det vist antall artikler pr forskerårsverk. For hele gruppen har det ligget konstant på i underkant av 0,6 artikler pr årsverk, men har i år steget til 0,62. Her ligger med NIBR og NIKU lavest med under 0,3 artikkel pr forskerårsverk og CICERO på topp med 1,27. For en nærmere oversikt over publikasjonsvirksomheten vises det til tabell 25 og 26.

Forfattere fra instituttene leverte dessuten 21 bidrag til fagbøker, lærebøker og andre selvstendige utgivelser i 2005, og bidro med ytterligere 371 kapitler og artikler i lærebøker og andre bøker, allmenntidsskrifter m.m. Utover dette publiserte instituttene 803 rapporter i egne eller eksterne serier eller for oppdragsgivere i 2005. Instituttens medarbeidere holdt dessuten om lag 667 foredrag og presentasjoner av papers eller posters, og over 397 populærvitenskapelige presentasjoner. Instituttansatte bidro med 149 lederartikler,

kommentarartikler, anmeldelser, kronikker og lignende. Instituttene medvirket som arrangør ved 52 konferanser og seminarer i 2005.

Det er imidlertid påpekt som et dilemma at instituttene måles etter publikasjonsvirksomheten og på denne måten blir sammenlignet med den akademiske verden, mens deres hovedoppgave er å gjøre forskning anvendt for betalende oppdragsgivere. Oppdragsgivere forventer en sluttrapport eller et produkt som løser deres problemer. Sammenligning av antall og typer rapporter er lite hensiktsmessig da de kan være svært forskjellige, se tabell 26. Antall artikler pr forskerårsverk er likevel relevant fordi alle instituttene har som mål å levere forskning av høy kvalitet, og da er internasjonal publisering i anerkjente tidsskrifter en nødvendighet.

Doktorgrader er et annet mål for kvalitet. For det første vil flere doktorgrader blant et institutts ansatte gi en garanti for at forskningen foregår på et solid fundament. Dette er behandlet under "Personalressurser", side 12. Antall avlagte doktorgrader kan være en parameter for oppnådde resultater. Blant instituttene ble det avlagt 4 doktorgrader i 2005. Dette er en reduksjon fra 11 i 2003 og 7 i 2004. Se tabell 19.

Samarbeid - nasjonalt og internasjonalt

Prosjektsamarbeid med andre institusjoner hadde et omfang på 149 årsverk i 2005. Dette er en reduksjon på 11 fra året før og fordelte seg med omtrent like store deler på utenlandske og norske institusjoner (jf. Tabell 27). Disse tallene viser at ca 1/3 av instituttene virksomhet inngikk i et samarbeid med andre institusjoner. 62 årsverk var involvert i samarbeidsprosjekter med UoH-sektoren, 34 årsverk med næringslivet og 54 årsverk med andre forskningsinstitusjoner.

Instituttansatte utførte 9,7 årsverk ved UoH-institusjoner og andre forskningsinstitutter i form av bistillinger og ved å ha en utplassert arbeidsplass i 2005. Dette er en økning på 3,5 årsverk i forhold til året før. Det var noen flere ansatte fra UoH-sektoren som hadde arbeidsplass ved instituttene, nemlig 14 årsverk. Dette er likevel lite når det samlede volumet av forskerårsverk er 507. Se tabell 15 og 16.

Antall studenter med arbeidsplass ved instituttene er også et mål for kontakten mellom instituttene og UoH-sektoren. Den er betydelig med 21 hovedfagsstudenter og 27 doktorgradsstudenter som har arbeidsplass ved instituttene. NIVA har flest med 6 hovedfagsstudenter og 9 doktorgradsstudenter. Dette har betydning for fremtidig samarbeid på tvers av forskningsinstitusjonene. 68 av de ansatte ved instituttene oppgir at de deltok i faglig veiledning av hovedfags- og doktorgradskandidater i 2005. (Tabell 17). Flest veiledningsforhold finnes ved NIBR (17), NINA (14) og NIVA. (15).

En annen samarbeidsindikator er forskerutveksling med andre land. Kriteriet for at slik utveksling skal telle med her, er at oppholdene varer i 2 måneder eller mer. Til sammen mottok instituttene 11 gjesteforskere som var her i 45 mnd i 2005. Seks forskere fra instituttene hadde faglig utenlandsopphold på til sammen 30 mnd. Dette er en vesentlig reduksjon i forhold til 2005. (jf. Tabellene 21 og 22).

Vurdering av utviklingen

Den økonomiske utviklingen for instituttene gir grunn til bekymring, flere har gått med underskudd i flere år. I 2005 hadde bare fire institutter driftsoverskudd. Det er imidlertid et positivt trekk at det samlede underskuddet er mindre enn tidligere år. Instituttene egenkapitalsituasjon er fortsatt god.

CICERO. Har hatt overskudd de tre siste årene. I 2005 var driftsoverskuddet på 1,1 millioner kroner eller 5 % av inntektene.

Jordforsk. Bortsett fra 2001 har Jordforsk hatt negativt driftsresultat i perioden. For 2005 var driftsresultatet - 2,2 millioner kroner eller -4 %. Instituttet er nå en del av Bioforsk.

NIBR har hatt et negativt driftsresultat i nesten hele perioden 2001 – 2004, men har i år et overskudd på 2,7 millioner kroner eller 5 % av inntektene.

NIKU Bortsett fra 2001 har NIKU hatt negativt driftsresultat i perioden. I 2005 var underskuddet på -0,5 millioner kroner eller -1 %.

NILU er det eneste instituttet som gjennom en årrekke har gått med overskudd. Det årlige driftsoverskuddet har ligget på 1 – 4 %. I 2005 har de imidlertid et driftsunderskudd på - 8 millioner kroner eller - 8 %.

NINA har ikke hatt positivt driftsresultat siden 2002. I år var underskuddet på -1,7 millioner kroner eller - 1 % av inntektene.

NIVA har i flere år hatt negativt driftsresultat, men hadde et overskudd på 3,4 millioner kroner eller 2 % i 2005.

CMI. Bortsett fra i 2004 har CMI hatt et lite positivt driftsoverskudd. I 2005 var overskuddet på 1,4 millioner kroner eller 3 %.

Basisbevilgningen skal brukes til kompetansevedlikehold og kompetanseoppbygging. Med en rekke år frem til 2004 med 0-veksttildeling ble dette vanskelig. Verdien av basisbevilgningen for miljøinstituttene ble i perioden 1994 -2004 redusert med størrelsesorden 20 %. Det er derfor gledelig at økningen i 2005 – 2006 er på hele 14 millioner kroner.

Det har vært en betydelig økning i antall ansatte med doktorgrad frem til og med 2005. Fra 2001 har andelen øket fra 36 % til 46 % i 2005. Dette viser at forskningsinstituttene prioriterer kompetanseheving og kvalitetssikring. Selv om utviklingen har gått i positiv retning for hele gruppen, er det store forskjeller instituttene i mellom. I lys av at det fortsatt er behov for å øke andelen kvinnelige forskere ved miljøinstituttene, er det positivt at kvinner er i flertall blant doktorgradsstipendiater med arbeidsplass ved forskningsinstituttene, nemlig 17 av 30. For hovedfagsstudenter er 15 av 21 kvinner.

Instituttene har et betydelig prosjektsamarbeid med andre forskningsmiljøer og med næringslivet. 149 forskerårsverk eller 29 % går med til slikt samarbeid. Dette fordeler seg med omtrent likt på utenlandske og innenlandske institusjoner. 62 årsverk går til UoH-sektoren, 34 til næringslivet og 54 til andre forskningsmiljøer. Det har her vært en betydelig økning i samarbeidet med næringslivet, som utgjorde 18 årsverk i 2003.

Publikasjonsraten har en liten økning fra 2004, fra 0,57 til 0,62 artikler pr forskerårsverk, men varierer sterkt for de forskjellige instituttene og fra år til år. Den har ligget på samme nivå i hele perioden

Kontraktssomfang i forhold til prosjekter utført for internasjonale organisasjoner har økt fra 89 til 91 millioner kroner.

Resultater fra strategiske instituttprogram som ble avsluttet i 2005

I 2005 hadde miljøinstituttene 22 strategiske instituttprogram (SIP), hvorav 6 var felles-SIPer med fra 2 til 6 deltakere. Bevilgningen var på 32,086 millioner kroner, og litt over 1/3-del gikk til felles-SIPene. Det ble startet en ny SIP; CICERO: Adapting to Climate Change. Rapporteringen viste at SIPene utvikler seg i henhold til oppsatte planer.

Det ble avsluttet 13 SIPer i 2005:

NIBR

Bærekraftig utvikling – utfordringer til kunnskap, planlegging og styring, 2001 – 2005, bevilgning i 2005: kr 1 500 000.

Det faglige hovedmålet har vært å utvide og utvikle kompetanse om de utfordringer som målet om en mer bærekraftig utvikling setter. Programmet har muliggjort utvikling av enkelte nye satsingsområder ved NIBR - eksempelvis forskningsfelter som stedsanalyse og bærekraftige boligområder -, til utarbeidelse av kunnskapsstatus og forskningsbehov om bærekraftig lokal og regional utvikling, og til produksjon av bidrag til konferanser samt en lang rekke artikler publisert i ulike tidsskrifter og bøker.

Konsekvensutredninger – felles strategisk instituttprogram, 2001 – 2005, bevilgning i 2005 til alle miljøinstituttene var kr 2 000 000.

Programmet har bidratt til at det er etablert et konkret, tverrfaglig samarbeid mellom miljøinstituttene for økt kunnskap og forskning om konsekvensutredninger. Konkret drøfting og evaluering av KU-saker har gitt utvidet kunnskap om konsekvensutredningssystemet i Norge – dets faglige svakheter og utfordringer. Man har studert relevant norsk og internasjonal KU-litteratur, og har fokusert på metoder og kriterier for gjennomgang og evaluering av konsekvensutredninger. Det er skrevet en rekke artikler om sentrale tema innen feltet. Det er utarbeidet kriterier og opplegg for vurdering av KU-kvalitet. Resultatene fra SIP-arbeidet gir et grunnlag for at man kan bedre kvaliteten på konsekvensutredninger som gjennomføres i Norge, og har styrket de ulike aktørenes muligheter til å delta i KU-prosessen.

Se for øvrig KU-SIPens hjemmeside: (www.nilu.no/niluweb/services/kusip/)

NIKU

Landskap som kulturminner, 2001 – 2005. Bevilgning i 2005: kr 2 190 000.

Programmet har utviklet miljøovervåkingsmetodikk, landskapsanalysemetoder og metoder for analyse av kulturmiljøer og utvikling av metodikk for prognosedannelse og sårbarhetsanalyse av arealer. Innenfor programmet er det også gjort viktig forvaltningsforskning og utvikling av teoretiske tilnærminger med betydning for praktisering av fremtidig verneideologi. I den senere del av programmet har også temaet

verdiskapning basert på kulturminner vært et sentralt fokus. Mye av forskningen har foregått i nært samarbeid med NINA. Programmet har delfinansiert en serie forskningsprosjekter med finansiering fra NFR og EU, og har også bidratt til gjennomføring av rekruttering i form av doktorgrader. Forskningen har i høy grad skjedd i dialog med brukere og forvaltning på flere nivå. En vesentlig del av forskningen har foregått internasjonalt i Europa. Programmet har medført viktig kompetanse- og nettverksbygging for NIKU og har i vesentlig grad bidratt til forskningens samfunnsrelatering.

Kulturminner - Byggverk, anlegg og gjenstander, 2001 - 2005. Bevilgning i 2005: kr 1 890 000.

Programmet har frambrakt ny kunnskap omkring metoder for hvordan kulturminner og kulturmiljøer kan integreres som dynamiske komponenter i dagens samfunnsutvikling. Programmet har både rommet prosjekter som plasserer kulturminner i en kulturmiljøkontekst og prosjekter med fokus på metodeutvikling knyttet til bestemte kulturminner (ruinvern, kulturlagsanalyser i middelalderbyer etc.) Vesentlige deler av forskningen er utviklet gjennom dialog med kulturminneforvaltningen og øvrige brukergrupper.

Materialkunnskap som grunnlag for en bevaringsstrategi, 2001 - 2005. Bevilgning i 2005 kr 1 890 000.

Programmet har utviklet systematikker, teknikker og prøvd ut metoder for hvordan *kilde- og kunnskapsverdiene* i kulturminners- eller potensielle kulturminners materielle struktur og endringsprosesser kan identifiseres, dokumenteres og sikres. Materialsammensetning (lysekroner, tyritjære), aldersbestemmelse (tømmerhus), spor etter framstilling, utførelse og bruk (kirkekunst, fargeundersøkelser, murpussanalyser) sammenholdes med sekundære kilder, og tilstandsvurdering av overflater på eksteriør, interiør og inventar sammenholdes med klimadata, overvåkingsdata, bruks- og behandlingshistorikk. Dette danner samlet et nødvendig kunnskapsgrunnlag for forvaltningens prioriteringer, og for å oppnå fortsatt ekthet i material og prosess.

NILU

Jordobservasjoner, 2001 – 2005. Bevilgning i 2005: kr 600 000.

NILUs strategiske instituttprogram om jordobservasjoner har gitt mulighet til å delta aktivt i validering og anvendelse av flere nye satellittinstrumenter. Aktiviteten har vært sentrert rundt observasjonen av kjemiske og fysiske parametre i atmosfæren bl.a. fra European Space Agency (ESA) - ENVISAT program som ble skutt opp i mars 2002, og har inkludert både anvendelse av observasjonsdata for vitenskapelige studier så vel som validering ved hjelp av bakkeobservasjoner. Dette har resultert i en rekke vitenskapelig artikler og populærvitenskaplig formidling i media. Videre har NILUs forskere etablert gode muligheter for å kunne delta i nye fremtidige forskningsaktiviteter tilknyttet jordobservasjoner.

Partikler i luft, PIL, 2002 – 2005. Bevilgning i 2005: kr 850 000.

The SIP on particulate matter has supported several important research activities related to the physical and chemical characterization of atmospheric aerosols, which have improved our current understanding of the aerosols impact on air quality, climate and health. There has been a particular focus on the carbonaceous fraction of the aerosols and on development of novel and less time-consuming analytical methodology. The activities

undertaken as part of the SIP have been presented in several peer-reviewed papers (~10) and in research reports targeting policy makers.

Air Quality Management Strategy, AQMS, 2002 – 2005. Bevilgning i 2005: kr 850 000. AQMS har studert integrerte vurderinger (IV) for luftkvalitet på byskala, et sentralt område for NILUs forvaltningsrettede virksomhet. IV brukes av sentrale og lokale myndigheter, gjerne som en rekke tilkoblede modeller og metoder innenfor DPSIR. Det ble bl.a. videreutviklet modeller for utslipp, spredning og eksponering for partikler, beregninger av skader på materialer og helse, og beregning knyttet til usikkerhet. AQMS og over 15 EU- og Forskningsrådsfinansierte forskningsprosjekter innen IV, har hatt gjensidig utnyttelse.

NINA

Arealbruk og landskapsanalyse, 2001 -2005. Bevilgning i 2005: kr 3 060 000. Programmet har studert landskapets innhold og struktur som grunnlag for arter og økosystemprosesser. Det har vært fokusert på helhetlige, naturvitenskapelige effekter av ulike habitatendringer, modellering og skalaens betydning for resultatene. Programmet har bidratt med ny viten om sammenhenger mellom arealbruk og biologiske responser, til nytte for naturforvaltning og arealplanlegging. Det har spisset kunnskapen hos NINAs eksperter på behandling og økologisk anvendelse av kart- og billeddata, og har gitt økologene større innsikt og erfaring i muligheter og anvendelser av slike data. Resultatene er oppnådd gjennom teamarbeid, naturfaglig tverrfaglighet og samarbeid mellom IT-eksperter, geografer, botanikere og zoologer.

Menneskelig påvirkning: Økosystemdynamikk og biodiversitet, 2001 - 2005. Bevilgning i 2005: kr 3 360 000.

Menneskelig påvirkning er viktig for økosystemenes produktivitet og dynamikk. Programmet gir eksempler på effekten av slik påvirkning fra fjell-, skog- og ferskvannøkosystemer. Påvirkningene kan komme fra forhold som skogbruk med planting og hogst, beiting og gjødsling, spredning av arter, jakt og fiske. Klimapåvirkningen på økosystemene er også sterk der variasjonene også delvis kan skyldes menneskelig atferd. Men det trengs ofte detaljerte studier for å avdekke den nøyaktige effekten av slike påvirkninger. Forvaltningen av økosystemer bør derfor baseres på høy økologisk kompetanse og god overvåkning, for tidlig å kunne fange opp endringer i naturlige bestander som følge av menneskelig produksjon og atferd, og således kunne treffe egnede tiltak.

Kystøkologi: Økosystemprosesser og menneskelig aktivitet, 2001 – 2005. Bevilgning i 2005: kr 1 040 000.

Kystøkologiprogrammet har gitt økt forståelse for hvordan menneskelig aktivitet påvirker stabilitet og struktur i populasjoner/samfunn langs norskekysten. Det er utviklet et sett av verktøy for å vurdere konsekvenser av menneskelig aktivitet i forkant av potensielle inngrep, og en kan nå gi bedre råd til forvaltningen om hvordan eventuelle skadevirkninger kan reduseres. Måloppfyllelsen av programmet er derfor i godt samsvar med behovet for økt kompetanse innen marin forskning og forvaltning, der den viktigste utfordringen består i å bevege seg fra enarts- til økosystemforvaltning.

NIVA

Kjemikalier gjennom avløpsrensaneanlegg. Renseprosesser og miljørisiko. Total - Avløp. 2002 - 2005. Bevilgning i 2005: kr 900 000.

Innløp, utløp og slam fra kommunale renseanlegg inneholder akutt toksiske, metabolsk inhiberende, østrogene og potensielt mutagene kjemikalier. Avansert avløpsrensing (kombinert kjemisk og biologisk rensing) vil i stor grad avgifte avløpsvannet, mens kjemiske renseanlegg (som det er mange av i Norge) vil ha en varierende grad av effekt, avhengig av forurensningenes vannløselighet. Ved enkelte anlegg er utslippskonsentrasjonene så høye at de kan ha hormonforstyrrende effekter på akvatisk liv nær utslippspunktet. Det er vist at tungt nedbrytbare forbindelser som bromerte flammehemmere kan brytes ned ved hjelp av UV-bestråling.

Kvikksølv i akvatiske næringsnett - kilder, omsetning og biomagnifisering. Hg - Akva. 2002 – 2005. Bevilgning i 2005: Kr 500 000.

Prosjektet har systematisert og bygget opp en nasjonal database på kvikksølv i ferskvannsfisk. Den kritiske betydningen av biomagnifisering i næringskjedene er dokumentert ved bruk av stabile isotoper. Det har bidratt til studier av kvikksølv i innsjø-sedimenter for å spore endringer i atmosfæriske avsetninger og kilder. I et nordisk samarbeid er det utarbeidet oversikter og karter over kvikksølv i ferskvannsfisk og sedimenter, samt utviklet en modell for prediksjon av kvikksølvnivåene. Prosjektet har bidratt til å utvikle en nasjonal kompetanse og kunnskapsbase for prosessene som styrer kvikksølvnivåene i ferskvannsmiljøet.

CMI, som får sine bevilgninger fra UD, hadde fire SIPer i 2005 til 2,8 millioner kroner eller 25 %.

Instituttens strategiske instituttprogram, varighet og bevilgning for 2005.

Institutt/strategisk instituttprogram:	Varighet:	Bevilgning 2005 [1 000 kr]
CICERO Adapting to Climate Change.	2005 - 2009	700
Jordforsk Konsekvensutredninger – felles, koordinator: NIBR.	2001 - 2005	300
Miljøvirkninger ved resirkulering av våtorganisk avfall og slam.	2002 - 2006	850
Binding og mobilisering av organiske miljøgifter i jord og sedimenter: Betydning for renseprosessen.	2002 - 2006	600
Transport og retensjon av forurensninger i små nedbørsfelt - effekter av hydrologiske prosesser, delvis del av felles-SIPen Nedbørfeltorientert forvaltning av store vassdrag som koordineres av NINA.	2002 - 2006	700
NEWPOLL - Development of a risk assessment tool box for "new" organic pollutants of emerging environmental concern. Koordinator: NILU.	2004 - 2007	459
<i>Sum, SIP, Jordforsk</i>		2 909
NIBR Bærekraftig utvikling – utfordringer til kunnskap, planlegging og styring.	2001 - 2005	1 500
Konsekvensutredninger – felles, koordinator NIBR.	2001 - 2005	500
Nedbørfeltorientert forvaltning av store vassdrag. Koordinator: NINA.	2002 - 2006	110
Regionale og lokale samfunnseffekter av og tilpasninger til klimaendringer. ReSoClim.	2003 - 2007	1 500
Friluftsliv i endring. Koordinator: NINA.	2004 - 2008	468
Kulturminner og kulturmiljøer i en integrert kystsoneforvaltning, Koordinator:	2004 - 2008	196

NIKU		
<i>Sum, SIP, NIBR</i>		4 274
NIKU		
Landskap som kulturminner.	2001 - 2005	2 190
Kulturminner - Byggverk, anlegg og gjenstander.	2001 - 2005	1 890
Materialkunnskap som grunnlag for en bevaringsstrategi.	2001 - 2005	1 890
Konsekvensutredninger – felles, koordinator NIBR.	2001 - 2005	300
Kulturminner og kulturmiljøer i en integrert kystsoneforvaltning. Koordinator: NIKU.	2004 - 2008	396
Friluftsliv i endring. Koordinator: NINA.	2004 - 2008	312
<i>Sum, SIP, NIKU</i>		6 978
NILU		
Jordobservasjoner.	2001 - 2005	600
Konsekvensutredninger – felles, koordinator NIBR.	2001 - 2005	300
Partikler i luft, PIL.	2002 - 2005	850
Air Quality Management Strategy, AQMS.	2002 - 2005	850
NEWPOLL - Development of a risk assessment tool box for "new" organic pollutants of emerging environmental concern. Koordidnator: NILU	2004 - 2007	947
<i>Sum, SIP, NILU</i>		3 547
NINA		
Arealbruk og landskapsanalyse.	2001 - 2005	3 060
Menneskelig påvirkning: Økosystemdynamikk og biodiversitet.	2001 - 2005	3 360
Kystøkologi: Økosystemprosesser og menneskelig aktivitet.	2001 - 2005	1 040
Konsekvensutredninger – felles, koordinator NIBR.	2001 - 2005	300
Nedbørfeltorientert forvaltning av store vassdrag. Koodinator: NINA.	2002 - 2006	1 010
BIOKLASS - en tilnærming til EUs vannrammedirektiv. Koordinator: NIVA	2003 - 2006	200
Friluftsliv i endring. Koordinator: NINA.	2004 - 2008	1 147
Kulturminner og kulturmiljøer i en integrert kystsoneforvaltning. Koordinator: NIKU.	2004 - 2008	132
<i>Sum, SIP, NINA</i>		10 249
NIVA		
Konsekvensutredninger – felles, koordinator NIBR.	2001 - 2005	300
Kjemikalier gjennom avløpsrense-anlegg. Renseprosesser og miljørisiko. Total - Avløp.	2002 - 2005	900
Kvikksølv i akvatiske næringsnett - kilder, omsetning og biomagnifisering. Hg - Akva.	2002 - 2005	500
Nedbørfeltorientert forvaltning av store vassdrag. Koodinator: NINA.	2002 - 2006	660
Utvikling av metoder for biologisk klassifikasjon av økologisk status i limnisk og marint miljø - en tilnærming til EUs Vannrammedirektiv BIOKLASS. Koordinator: NIVA.	2003 - 2006	600
NEWPOLL - Development of a risk assessment tool box for "new" organic pollutants of emerging environmental concern. Koordinator: NILU.	2004 - 2007	469
		3 429
<i>Sum, SIP, NIVA</i>		
<i>Sum, SIP Miljøverndepartementet</i>		32 086

I tillegg har Jordforsk SIPer i BF.

CMI		
Courts in transition: Research programme focussing on the role of the judicial branch in new democracies.	2003.-.2005	600
Political Institutions in Africa – The Quest for Democratic Accountability: Ghana, South Africa, Uganda, and Zambia.	2003.-.2005	800
Business ethics for multinational corporations in developing countries.	2004 - 2007	700
Peacebuilding	2004 - 2007	700
Sum, SIP CMI fra UD.		2 800

Nasjonal samfinansiering EU-prosjekter

God norsk deltakelse i 6RP er av stor forskningsstrategisk betydning for Norge og har derfor høy prioritet. Forskningsrådet innførte fra 2005 en ny samfinansieringsordning som skulle hjelpe instituttene med å søke EU-prosjekter. Formålet med den nye ordningen er å gjøre de norske forskningsinstituttene konkurransedyktige og attraktive som deltakere i EU-prosjekter. Gjennom å gi et tillegg til det økonomiske prosjektbidraget fra EU, vil ordningen sikre en tilfredsstillende finansiering for forskningsinstituttene. Ordningen gjelder kun for to typer samarbeidsformer i 6RP, nemlig IP (Integrated Projects) og STREP (Strategic Research Projects). Det er lagt til grunn at EUs evaluering av prosjektene ivaretar kravene både til kvalitet i forskningen og konsortiedeltakernes evne til å gjennomføre prosjektene. Hovedregelen for ordningen er derfor at samfinansiering vil innvilges uten en ny norsk vurdering og at tildeling skjer automatisk, med mindre særlige grunner tilsier avvik fra hovedregelen. Støttenivået begrenses oppad til 25 % av det norske instituttets kontraktfestede FoU-kostnader i innvilgede prosjekter. Ordningen forutsettes å gjelde for instituttsektoren i hele rammeprogrammets funksjonstid, og den omfatter som hovedregel de forskningsinstituttene som står på listen over institutter som forvaltes etter de statlige retningslinjene. Ordningen vurderes som et meget effektivt bidrag til å sikre nødvendig finansiering for instituttene, og den bidrar til kvalitetsheving til internasjonalt nivå av de aktuelle instituttene.

Av MDs ramme til Forskningsrådet i 2005 var 3 mill. kroner avsatt til samfinansieringsordningen. Bevilgningen til miljøinstituttene beløp seg til totalt 4,25 mill. kroner for delt på 11 prosjekter.

Tabellen viser tildelinger innenfor samfinansieringsordningen for 2005.

Bevilgninger til miljøinstitutter i 2005:

Institutt	Bevilgning 2005 [1 000 kr]
CICERO	400
NILU	2 700
NINA	50
NIVA	1 100
Sum	4 250

Rapport fra instituttene

Cicero, Senter for klimaforskning

2005 Økonomi	Andel		Personal og faglige resultater	
	[1 000 kr]	[%]		
Grunnbevilgning	4848	20	Ansatte	
SIP	700	3	Årsverk totalt	29
Andre generelle midler	1200	5	Årsverk forskere	19
Bevilgninger fra Forskningsrådet	8730	37	Andel forskerårsverk, [%]	66
Offentlig forvaltning	2899	12	Kvinneandel, forskere, [%]	35
Næringsliv	355	1	Antall ansatte med dr-grad	14
Utlandet	3186	13	Pr forskerårsverk, [%]	74
Andre	1972	8		
Sum driftsinntekter	23 890	100	Faglig produksjon:	
Driftskostnader	22 790		Antall artikler med referee	24
Driftsresultat (prosent av inntekter)	1 100	5	Pr. forskerårsverk	1,26
Årsresultat	1 187		Totale antall rapporter	16
Egenkapital 1)	11 718	66	Bøker	
			Kapitler i bøker	11

1. Andel = Egenkapital sett i forhold til eiendeler.

Presentasjon av CICERO - 2005

CICERO Senter for klimaforskning er en stiftelse tilknyttet Universitetet i Oslo. Senteret ble opprettet av den norske regjering i 1990, og har et todelt mandat: Å drive forskning og å spre informasjon om klimaspørsmålet.

Forskning: CICERO har forskere med bakgrunn fra forskjellige natur- og samfunnsvitenskaper, og de fleste av prosjektene er tverrfaglige. Ved å kombinere ekspertise fra ulike fagfelt, studerer vi klimaproblemet på en helhetlig måte. CICERO har organisert forskningsvirksomheten i tre tverrfaglige programmer:

- Klimasystemet og internasjonale avtaler
- Utslippsreduksjoner og kostnader
- Klimaeffekter, sårbarhet og tilpasning

Informasjon: CICERO arbeider aktivt for å holde andre forskere, politikere, medier og allmennheten informert om hvordan klimaet endres, hvilke konsekvenser det får og hva som gjøres for å bremse disse endringene. CICERO utgir klimatidsskriftet *Cicerone* som kommer ut annenhver måned. Abonnementet er gratis. En del utvalgte *Cicerone*-artikler oversettes til engelsk og legges ut på våre daglig oppdaterte websider. CICERO tilbyr gratis abonnement på *Klimanytt* – en presseklippjeneste med nasjonale og internasjonale klimanyheter på nettet. CICERO arrangerer Klimaforum – en møteplass der deltakere fra forskning, forvaltning og næringsliv kan diskutere aktuelle klimaspørsmål. CICERO er aktiv i nasjonalt og internasjonalt formidlingsarbeid, blant annet i forbindelse med EU-prosjekter.

I tillegg til å drive forskning og informasjon gir også CICERO råd til - og gjør oppdrag for - industri og næringsliv, samt nasjonale og internasjonale myndigheter.

Aktiviteter i 2005

Aktiviteten ved CICERO har i 2005 vært noe lavere enn i 2004. utfordringen har vært å sikre nye oppdrag samtidig som vi har arbeidet med langsiktig finansiering for 2006 og årene framover. Det har derfor vært lagt stor vekt på prosjektutvikling, søknadsskriving og posisjonering i forhold til viktige finansieringskilder.

Det er gledelig å se at dette arbeidet har båret frukter. CICERO har i 2005 både sikret oppdrag som har gitt et godt resultat for inneværende år, samt lagt et godt grunnlag for langsiktig finansiering i form av blant annet en vesentlig økning i basisbevilgning for 2006. Det er bevilgningene til strategiske instituttprogram (SIP), og ikke grunnbevilgningen som har økt. CICERO har i tillegg fått flere store, langsiktige forskningsprosjekter, blant annet med EU-finansiering.

CICERO har arbeidet aktivt for å øke publiseringen av vitenskapelige artikler i internasjonale tidsskrifter, og målsettingen i strategisk plan 2003-2007 ble nådd. Målet er i henhold til planen at vi skal i gjennomsnitt publisere minst én vitenskapelig artikkel i internasjonale tidsskrifter med fagfelleevaluering og gi et foredrag eller poster-presentasjon på fagkonferanser per forskerårsverk. Resultatet ble 1,3 vitenskapelige artikler per årsverk, noe som er det beste resultatet for CICERO til nå.

CICERO har i 2005 arbeidet aktivt for å bygge opp og videreutvikle kompetanse når det gjelder klimaendringer i polare områder. Vi er aktive i oppfølgingen av ACIA-arbeidet (Arctic Climate Impact Assessment Study) og sitter sentralt plassert i arbeidet med IPY (International Polar Year) 2007 – 2008 både på forsknings- og formidlingssiden. I tillegg deltar vi i et av de største EU-prosjektene noensinne, det såkalte DAMOCLES-prosjektet, som startet i desember 2005. DAMOCLES skal i løpet av en fireårsperiode utvikle bedre og sikrere observasjonssystemer for varsling av klimaendringer i Arktis slik at det vil være mulig å redusere skadelige effekter og tilpasse seg klimaendringer så tidlig som mulig.

CICERO har i 2005 hatt omfattende aktivitet knyttet til FNs klimapanel (IPCC) nye hovedrapport som skal foreligge i begynnelsen av 2007. Vi har også deltatt i EU-prosjektene QUANTIFY, ADAM og MOSUS. Vi har arbeidet videre med å se på effekter av utslippsreduksjoner avhengig av hvor i verden de skjer. I forbindelse med internasjonal klimapolitikk, har vi fokusert på den rollen USA og EU spiller i det internasjonale klimaarbeidet. En artikkel skrevet av CICERO-forskere om dette temaet brukes nå som pensumartikkel på London School of Economics. En av CICEROs forskere har også vært en av redaktørene av boka "International Compliance: Implementing the Climate Regime", som er et resultat av et viktig SAMSTEMT-prosjekt. Flere av CICEROs forskere har bidratt i denne boka.

CO₂ fangst og lagring er også et forskningstema som har blitt satt ettertrykkelig på dagsorden i 2005. Flere CICERO-forskere er involvert på dette forskningsområdet, og en av våre fire doktorgradsstipendiater arbeider med CO₂-fangst og -lagring som klimatiltak.

Det er gledelig at CICERO har fått finansiering til "Etter Kyoto"-forskingsarbeidet gjennom SIP-program fra 2006 – etter at vi i flere år har strevd med finansiering for å videreutvikle kompetanse på dette viktige forskningsområdet. Vi ser også positivt på utfallet av dialogen vi har hatt med Norges forskningsråd vedrørende profil på

forskningsprogrammene NORKLIMA og RENERGI. Flere forskningsinstitusjoner henvendte seg til Forskningsrådet med bekymring om at samfunnsvitenskapene ikke var godt nok ivarettatt i fordelingen av forskningsmidler fra de store programmene. Forskningsrådet har tatt dette innspillet alvorlig, og vi ser til vår glede at flere tverrfaglige prosjekter med samfunnsfaglige komponenter har fått finansiering i 2005. Dette har også slått positivt ut for CICERO.

Informasjonsarbeidet ved CICERO var omfattende også i 2005. Økningen i medieoppslag og medieoppslag fortsatte. Spesielt var det mye oppmerksomhet rundt at Kyoto-avtalen trådte i kraft 16. februar 2005. CICERO arrangerte et godt besøkt fagseminar i denne forbindelse. CICERO blir hyppig brukt som kilde i klimasaker, ofte i forbindelse med å forklare sammenhengen mellom ekstreme værhendelser og klimaendringer. Vi har fortsatt økende besøkstall på nettsidene våre, og *Cicerone* har nå nesten 4000 abonnenter. Vi registrerer også en gledelig økning i deltakelsen på Klimaforum, spesielt når vi setter aktuelle klimapolitiske temaer på dagsorden. CICEROs egne forskere har også vært aktive formidlere gjennom intervjuer, populærvitenskapelige artikler, kronikker og debattinnlegg.

Faglige høydepunkter i 2005

Hvem har skylden for global oppvarming? Historisk ansvar som grunnlag for utslippskrav

Under Kyotoforhandlingene fremmet den brasilianske delegasjonen et forslag om at industrilandenes utslippsforpliktelser skulle baseres på deres historiske bidrag til global oppvarming. UNFCCC inviterte flere forskningsmiljøer – inkludert CICERO – til å teste ut forslaget. Hvis man velger endring i global gjennomsnittstemperatur i år 2000 som måleindikator, 1890-2000 som periode for ”ansvarsbelagte” utslipp, og inkluderer alle menneskeskapte utslippskilder (inkludert avskogning) for alle Kyotogassene får man følgende resultat: OECD 38%, Øst Europa og tidligere Sovjet 14%, Asia 26%, og Afrika og Latin Amerika 22%. At vi har inkludert CO₂ fra avskogning, CH₄ (med sine sterke utslipp fra rismarker i Asia) og brukt temperatur som måleindikator gjør at OECD kommer ut med lavere bidrag enn hva som har vært oppfatningen tidligere om OECD-landenes betydning. En hovedmotivasjon for det internasjonale prosjektet var å teste resultatenes følsomhet for vitenskapelige og policyrelaterte valg. En fant at valg av periode for ”skyldbelagte” utslipp samt hvilke gasser og kilder som skulle tas med hadde størst effekt på resultatene. Hvis man velger å *kun* inkludere CO₂ fra fossile brensler øker OECDs andel til nesten 60%, mens Afrika & Latin Amerika synker til ca 8%. Dette illustrerer betydningen av en del av valgene som må tas, og man kan lett tenke seg hvor vanskelig det er å forhandle seg frem til hvordan slike beregninger skal gjøres.

- den Elzen, Michel, Jan S. Fuglestad, Niklas Höhne, Cathy Trudinger, Jason Lowe, Ben Matthews, Bård Romstad, Christiano Pires de Campos and Natalia Andronova, 2005. *Analysing countries' contribution to climate change: Scientific and policy-related choices. Environmental Science and Policy*, 8 (6): pp. 614-636

Hvorfor det er et sjansespill å utsette klimatiltak

Burde vi begynne å redusere utslippene umiddelbart, eller vente til ny teknologi har gjort utslippskutt billigere? Vi angriper denne problemstillingen ved først å spørre: Dersom vi velger å utsette klimatiltak, hvor mye mer må vi kutte utslippene senere for å nå det samme temperaturmålet i 2100? Ved hjelp av CICEROs DEEP modell (som brukes til å generere utslippsscenarioer) og CICEROs klimamodell beregner vi at dersom vi velger å

vente 20 år med å iverksette klimatiltak, sammenlignet med det å videreføre Kyotoprotokollen, må de årlige utslippsreduksjonene være 3-9 ganger høyere. Neste spørsmål er da om det etter 20 år uten utslippskutt er politisk gjennomførbart med såpass mye raskere utslippskutt. Det kan være mulig hvis 20-årsperioden blir brukt til å investere i grønn energiteknologi. Samtidig vet vi at det ligger en stor læringseffekt i å gjennomføre utslippsreduksjoner, slik at ny teknologi vil vokse fram også i motsatt fall. Den kanskje viktigste grunnen til å tro at det vil være vanskelig å gjennomføre så mye raskere utslippskutt er tregheten til det sosioøkonomiske systemet: Raske omstillinger er problematiske både på grunn av nedskrivning av kapital som ellers fortsatt er lønnsom og sosiale omstillingskostnader (arbeidsledighet, etterutdanning etc.). Dette vil begrense den politiske villigheten til å gjennomføre drastiske utslippsreduksjoner. På denne bakgrunn hevder vi at det er et sjansespill å utsette klimatiltak: Det kan bare lønne seg dersom utsettelsen fører til en større politisk villighet til å redusere utslippene senere, noe som er lite trolig.

- Kallbekken og Rive, 2006, Why delaying emission cuts is a gamble i Schellnhuber, Cramer, Nakicenovic, Wigley, og Yohe, Avoiding Dangerous Climate Change. Cambridge University Press. [Revideres også for publisering i Climatic Change]

Betydningen av endringer i reisevaner som følge av klimaendring

Mange lokale studier om virkninger av klimaendringer konkluderer med at det haster med å finne strategier for å forberede tilpasning. Samtidig finner en støtte bare for moderate nasjonale tiltak for å redusere klimagassutslipp. Vi undersøkte om denne tilsynelatende motsetningen mellom et lokalt og nasjonalt perspektiv kan skyldes reelle konflikter mellom ulike beslutningsnivå eller bare er et resultat av aggregering. Valg mellom transportmiddel for korte reiser i Bergen ble søkt forklart ved hjelp av endringer i været, og resultatene fra Bergen ble generalisert til andre større norske byer. På dette grunnlaget ble virkningen for Norge, målt som endring i brutto nasjonalprodukt (BNP) beregnet. Både nedbør og temperatur virker inn på valg av transportmiddel, særlig i valget mellom motorisert transport og gange eller sykkel. Beregningene kan tyde på at klimaendringer vil føre til noe mindre motorisert transport, men endringene er alt i alt små, særlig om en måler dem i BNP. Innenfor sentrale bystrøk, der andelen gående og syklende er høy, kan imidlertid virkningene bli merkbare. Aggregering bidrar, med andre ord, til å dempe virkningene av klimaendringer. For mer dramatiske endringer enn valg av transportmiddel kan da bruk nasjonale aggregater dekke over mulige lokale konflikter.

- H.A. Aaheim and K.E. Hauge: "Integration of scales in assessments of impacts and adaptation to climate change. The case of transport mode choice". Submitted to Global Environmental Change.

Senter for jordfaglig miljøforskning, Jordforsk

2005 Økonomi	Andel		Personal og faglige resultater	
	[1 000 kr]	[%]		
Grunnbevilgning	5 466	9	Ansatte	
SIP	4 643	8	Årsverk totalt	76
Andre generelle midler	1 061	2	Årsverk forskere	40
Bevilgninger fra Forskningsrådet	4 460	8	Andel forskerårsverk, [%]	53
Offentlig forvaltning	15 347	27	Kvinneandel, forskere, [%]	38
Næringsliv	8 703	15	Antall ansatte med dr-grad	22
Utlandet	3 826	7	Pr forskerårsverk, [%]	55
Andre	14 354	25		
Sum driftsinntekter	57 860	100	Faglig produksjon:	
Driftskostnader	60 068		Antall artikler med referee	27
Driftsresultat (prosent av inntekter)	-2 208	-4	Pr. forskerårsverk	0,68
Årsresultat	-2 645		Totale antall rapporter	114
Egenkapital 1)	2 912	12	Bøker	3
			Kapitler i bøker	65

1. Andel = Egenkapital sett i forhold til eiendeler.

Presentasjon av Jordforsk - 2005

Jordforsks mål

Jordforsk er et nasjonalt kompetansesenter knyttet til jord, vann, landskap og avfall. Instituttet driver anvendt målrettet forskning og kompetanseoppbygging, og utfører tjenester på et høyt faglig nivå. Virksomheten skal bidra til langsiktig, differensiert forvaltning av jord, avfall, vann og landskap, basert på naturens evne til varig produksjon og fornyelse og til nytte for samfunnet, myndighetene og stiftelsens oppdragsgivere. Jordforsk er ett av de nasjonale miljøforskningsinstituttene.

Strategisk samarbeid

Prosessen med å fusjonere Planteforsk, NORSØK og Jordforsk til en ny organisasjon, Bioforsk, ble videreført i 2005, og Jordforsk har lagt betydelige personellmessige og økonomiske ressurser inn i fusjonsprosessen og i Bioforsks interimsorganisasjon. Bioforsk ble etablert som et statlig forvaltningsorgan med særskilte fullmakter 1. januar 2006, og Jordforsks forskningsvirksomhet videreføres i enheten Senter for Jord og miljø i Bioforsk fra denne dato.

Samarbeidet med de fem øvrige nasjonale miljøforskningsinstituttene gjennom *Miljøalliansen AS* er videreført i 2005, bl.a. gjennom utviklingen av flere felles strategiske instituttprogrammer (SIP). Jordforsk har også videreutviklet samarbeidet med NIVA og NVE mht. vannressursforvaltning.

Sammen med Planteforsk, NIJOS og Skogforsk har Jordforsk etablert NARI (*Norwegian Agricultural Research International*) for å koordinere og markedsføre de fire instituttene kompetanse overfor bistandsmarkedet.

Viktige forskningsoppgaver i 2005

Forskningsvirksomheten i Jordforsk var i 2005 organisert i fire faggrupper som også gjenspeiler de viktigste forskningsområdene:

- *Vannkvalitet og arealbruk:* Forskning på avrenning og miljøspørsmål knyttet til ulike arealbruk i nedbørfelt, med særlig fokus på landbruksarealer. Tap av næringsstoffer, pesticider og partikler er spesielt prioritert, det samme er tiltak som kan redusere slike tap.
- *Jordkvalitet og jordressurser:* Forskning innenfor temaområdene jordforringelse, jordvariasjon og presisjonsjordbruk, karbonomsetning og drivhusgasser fra jord, samt bruk av avfall i gjødsel og jordprodukter.
- *Avfall og miljøgifter:* Forskning om avfall og miljøgifter med vekt på fremskaffelse av kunnskaper som kan omsettes i praktiske løsninger. Fokus på forekomst, spredning og effekter av miljøgifter i jord og avfall, og biologiske prosesser i avfall.
- *Naturbaserte rensesystemer:* Forskning knyttet til utvikling, utprøving og planlegging av tiltak for avløp fra boliger og fritidsbebyggelse, samt avrenning fra landbruk, golfbaner, flyplasser, veger, tunneler, urbane områder og avfallsdeponier. Tiltakene består av våtmarker, dammer, vegetasjonssoner, infiltrasjon og annen filterteknologi.

I 2005 har Jordforsk hatt følgende strategiske instituttprogram (SIP): *Konsekvensutredning* (felles SIP i Miljøalliansen), *Miljøvirkninger ved resirkulering av våtorganisk avfall og slam*, *Binding og mobilisering av organiske miljøgifter i jord og sedimenter: Betydning for renseprosesser, transport og retensjon av forurensninger i små nedbørsfelt – effekter av hydrologiske prosesser*, *NEW POLL - Development of a risk assessment tool box for "new" organic pollutants of emerging environmental concern* (sammen med NILU og NIVA), *Plantevernmidler i miljøet – Strategisk Instituttprogram for redusert miljøbelastning ved bruk av plantevernmidler og Jordkvalitet og presisjonsjordbruk* (begge sammen med Planteforsk).

Jordforsk deltar i EU-prosjektet *Euroharp* som omhandler modellering av diffuse forurensingskilder og er tematisk knyttet opp mot EUs rammedirektiv for vannressursforvaltning. EU-prosjektet *Europeat* har som mål å komme frem til bedre praksis for dyrking av eksisterende torvjord og vurdere konsekvenser av myr dyrking på klimagassemissjon og avrenning. Et betydelig utslipp av klimagasser, spesielt CO₂, er registrert fra dyrket myrjord under norske forhold.

Programmet Jord- og vannovervåking i landbruket (JOVA) omfatter avrenning av næringsstoffer, erosjon og pesticider i et landsdekkende nett av målestasjoner. Flere sentrale forskningsprosjekter i 2005 var lokalisert til JOVA-feltene, bl.a. med prosessstudier av strømningsveier for vann, partikler og pesticider i små nedbørfelt og utvikling av risikovurderingsverktøy for erosjon og avrenning. Data fra JOVA er benyttet i SFTs arbeid med å finne årsaker til utdøing av sukkertareskogen, og til analyser av gjødslingsstrategier og -praksis i landbruket og miljøeffekter av dette. Gjennom Interreg-prosjektet NOLIMP fokuseres det på lokal implementering av Vanddirektivet med Morsavassdraget (Vansjø-Hobøl) er et modellfelt. Vår kompetanse innen nedbørsfeltorientert forskning og overvåking er et viktig grunnlag for vår satsing mot internasjonale markeder, bl.a. Baltikum, Russland og Kina.

Jordforsks aktiviteter innen planlegging av tiltak for avløp og avrenning er videreført i 2005, spesielt i tilknytning til utbygging av nye hytteområder og i forbindelse med vegavrenning. Det egenutviklede planleggingsverktøyet "GIS i avløp" benyttes av stadig flere kommuner for registrering av renseløsninger, utslippsberegninger og tiltaksprioritering. Et tre-årig nordisk industrielt utviklingsprosjekt for bruk av lettklinker i filterbed er avsluttet med gode resultater. Jordforsks forsknings- og overvåkingsaktivitet knyttet til avfallsdeponier dannet grunnlag for utgivelse av en SFT-veileder for miljøovervåking ved deponier som ble utgitt i 2005.

Jordforsk har i 2005 fortsatt arbeidet med å etablere og benytte et sett av økotoksikologiske tester som er egnet for vurdering av biologiske effekter av miljøgifter og andre fremmedstoffer i terrestrisk miljø, bl.a. i sammenheng med karakterisering og risikovurdering av forurenset grunn, avfall og sigevann.

Faglige høydepunkter i 2005

Fosforindeks - et verktøy for å vurdere risiko for fosfortap fra jordbruksarealer i Norge

Avrenning av fosfor fra jordbruksarealer har vært et miljøproblem i Norge de siste årtier. Avrenningen er avhengig av faktorer relatert til naturgitte og driftsmessige forhold. Noen arealer kan defineres som kritiske arealer for fosforavrenning, bl.a. arealer med stor erosjonsrisiko, arealer som ligger nær inntil en resipient eller arealer som får eller har fått tilført store mengder fosfor i form av mineral- eller husdyrgjødsel. For lettere å kunne definere kritiske arealer for fosforavrenning, er det gjennom et doktorgradsarbeid utviklet et indekseringsverktøy til bruk på gårdsnivå. Verktøyet er basert på vitenskapelige undersøkelser av kilde- og transportfaktorer i felt og laboratorium, kunnskap oppnådd gjennom Program for jord- og vannovervåking (JOVA), samt resultater fra tilgjengelig norsk og internasjonal litteratur. Det er tatt utgangspunkt i en fosforindeks som er utviklet og brukt i praksis i Pennsylvania, USA, men som er vurdert og tilpasset i forhold til norske forhold. En rekke kilde- og transportspesifikke faktorer vektet i forhold til betydning for fosforavrenning, og det beregnes en samlet indeks for hvert skifte i et nedbørfelt. En høy fosforindeks betyr at det er stor risiko for fosforavrenning fra et skifte. Fosforindeksen kan brukes av bøndene selv eller forvaltningen i et nedbørfelt for å prioritere tiltak mot fosforavrenning på arealer med høyest risiko.

Ny kunnskap om strømningsveier for vann, partikler og pesticider i små nedbørfelt

Gjennom bl.a. daglig kartlegging av avrenningsmønster i snøsmeltingsperioden i nedbørfelt, er det avdekket store forskjeller mellom ulike arealer når det gjelder bidraget til avrenning. Det er påvist ulike transportveier for tap av nitrogen og fosfor fra arealer med henholdsvis marine avsetninger og morenejord. Det er testet ut bruk av naturlige isotoper for å studere hydrologiske strømningsveier i ulike typer nedbørfelt. Isotopene ^2H og ^{18}O ble funnet å være egnet verktøy ved studier av avløpsdannelse, oppholdstider og strømningsmønster i små nedbørfelt og myr. Påviste forskjeller mellom ^7Be -konsentrasjon i sedimentasjonsområder og erosjonsområder etter en avrenningsepisode, viser at denne metodikken kan være velegnet til å illustrere sedimenttransport i landskapet. Det ble påvist at transport av pesticider via grøftesystemene er en betydelig kilde til forekomst av pesticider i bekker og elver. Dette viser at pesticidenes kjemiske egenskaper med hensyn til binding i jord og vannløselighet er viktige parametere i risikovurderinger av bruk av midlene. Episodestudier har avdekket at hurtig transport av pesticider til vannmiljø kan bære en viktig tapsmekanisme ved store nedbørsmengder.

Kompostering kan hindre spredning av farlig planteskadegjørere

Potetcystenematoder (PCN) er skadegjørere som kan gjøre stor skade i potetdyrkingen, og det er et viktig mål å begrense utbredelse og spredning av disse rundormene. PCN kan forekomme i organisk avfall fra hager og husholdninger, og det er blitt stilt spørsmål om bruk av avfallsbasert kompost i jord- og hagebruk kan være en smittevei for PCN, Jordforsk har i samarbeid med Planteforsk Plantevernet gjennomført kontrollerte komposteringsforsøk i 150 liters komposteringsreaktorer for å studere overlevelse og reproduksjonsevne hos PCN. Små nylonposter med PCN ble inkubert i en avfallsmiks og kompostert i 8, 14 og 29 dager og bl.a. temperaturutvikling i reaktorene ble fulgt kontinuerlig.

Overlevelse, målt ved klekking av egg fra cyster, var redusert med 99,9 % etter 8 dagers kompostering. Det viste seg likevel at noen få egg kunne overleve 15 dagers kompostering med eksponering for temperaturer over 60 °C i flere dager. Dersom kompost skal være en smittevei for PCN, er det avgjørende at eggene ikke bare overlever kompostering, de må også kunne reprodusere. Det viste seg at PCN ikke klarte å reprodusere etter å ha blitt utsatt for kompostering i 8 dager hvor temperaturen i materialet hadde nådd minimum 50 °C. Dersom man gjennom en kontrollert komposteringsprosess kan sikre at alle delene av kompostmaterialet har oppnådd temperaturer over 50 °C, vil kompostering kunne hindre videre spredning av PCN ved resirkulering av organisk avfall.

Norsk institutt for by- og regionforskning, NIBR

2005 Økonomi			Personal og faglige resultater	
	[1 000 kr]	Andel [%]		
Grunnbevilgning	6 383	12	Ansatte	
SIP	4 572	8	Årsverk totalt	65
Andre generelle midler			Årsverk forskere	53
Bevilgninger fra Forskningsrådet	13 264	24	Andel forskerårsverk, [%]	82
Offentlig forvaltning	23 522	43	Kvinneandel, forskere, [%]	43
Næringsliv	790	1	Antall ansatte med dr-grad	19
Utlandet	5 778	11	Pr forskerårsverk, [%]	36
Andre	275	1		
Sum driftsinntekter	54 584	100	Faglig produksjon:	
Driftskostnader	51 885		Antall artikler med referee	14
Driftsresultat (% av inntekter)	2 699	5	Pr. forskerårsverk	0,26
Årsresultat	2 934		Totale antall rapporter	63
Egenkapital 1)	22 092	56	Bøker	7
			Kapitler i bøker	38

1. Andel = Egenkapital sett i forhold til eiendeler.

Presentasjon av NIBR - 2005

Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR) er et uavhengig, samfunnsvitenskapelig forskningsinstitutt som utvikler og formidler forskningsbasert kunnskap til nytte for beslutningstakere og samfunnsborgere.

NIBRs visjon er å videreutvikle by- og regionforskning som et tverrfaglig og flerfaglig forskningsfelt i et globalt perspektiv, og gjennom dette styrke instituttets posisjon som Norges fremste, og et av Europas ledende, miljø for by- og regionforskning.

NIBR tilbyr handlingsorientert og beslutningsrelevant forskning og utredning for oppdragsgivere i offentlig og privat sektor og konkurrerer om oppdrag nasjonalt og internasjonalt. Instituttet legger vekt på å være en konkurransedyktig bidragsyter til programforskningen i Norges forskningsråd og til internasjonale forskningsprogrammer, bl.a. i regi av EU. NIBR er en frittstående stiftelse, og realisering av instituttets forskningsmål forutsetter at driften går med økonomisk overskudd. Alt overskudd tilbakeføres til NIBR og brukes i tråd med instituttets formål.

NIBRs fremste konkurransefortrinn er å kombinere spisskompetanse på tvers av fag- og disiplingrenser.

NIBRs kjernekompetanse er by- og regionforskning. Dette er et bredt tverrfaglig og flerfaglig samfunnsvitenskapelig forskningsfelt som bl.a. omfatter:

- analyser av samfunnsforhold og samfunnsendring i urbane og rurale samfunn og på tvers av regioner, sektorer og nivåer,
- analyser av regional utvikling og verdiskaping, planlegging og forvaltning, demokrati og velferdsutvikling innenfor og på tvers av lokale samfunn,
- territoriale samfunnsanalyser koplet til studier av bærekraftig utvikling

NIBR er ett av miljøforskningsinstituttene i Norge og skal gjennom samfunnsvitenskapelig kompetanse bidra til helhetlig kunnskapsutvikling for å møte miljøutfordringer og sosiale utviklingsproblemer.

By- og regionforskning er et internasjonalt forskningsfelt og NIBR engasjerer seg aktivt i internasjonal forskning på instituttets satsingsområder.

Faglige høydepunkter i 2005

Kvinner og utvikling i norsk utviklingssamarbeid

NIBR har ledet arbeidet med evalueringen av Utenriksdepartementets *Strategi for kvinner og likestilling i utviklingssamarbeidet*. Evalueringen la vekt på hvordan arbeidet med kvinner og likestilling er blitt institusjonalisert i Utenriksdepartementet (UD) og Norad, med vekt på å se framover. Det ble også gjennomført landsstudier i Afghanistan, Bangladesh og Zambia.

Arbeidet med kvinner og likestilling har historisk stått sentralt i norsk bistand, og Norge er anerkjent internasjonalt for sitt arbeid på feltet. Arbeidet med kvinner og likestilling er viktig for å sikre kvinners rettigheter, men også for å sikre en bedre bistand.

I 1997, to år etter den fjerde internasjonale konferansen om kvinner og utvikling i Beijing, vedtok Norge sin nye strategi for perioden 1997–2005. Den norske strategien – i likhet med andre giverlands strategier – satset sterkt på integrering av kvinneperspektivet i all bistandsvirksomhet, og krevde rapportering på hvordan arbeidet ble gjennomført i prosjekt- og programvirksomheten og i dialogen med mottagerlandene.

Evalueringen avdekket at arbeidet med kvinner og likestilling var lite synlig, at det var mangel på systematisk arbeid på feltet, og at årlige rapporteringer ikke hadde tjent som et grunnlag for forbedret innsats på feltet.

Årsakene til dette er mange. Integrering av kvinneperspektivet i bistanden har ført til usynliggjøring. Kvinner og likestilling har blitt et tverrgående tema, og det mangler retningslinjer og verktøy for hvordan temaene kan integreres i utviklingssamarbeidet. For lite ressurser er satt inn både i forhold til bemanning, faglig utvikling, opplæring og finansiering. Den norske ressursbasen har i liten grad blitt brukt. Men først og fremst har det manglet etterspørsel etter resultater på området fra faglig og politisk ledelse. Dette skyldes i stor grad at andre bistandsagendaer, som de nye bistandsformene, har blitt oppfattet som viktigere og har vært mer prestisjefylte å arbeide med. Dette gjelder makroøkonomiske spørsmål, budsjettstøtte, gjeldslette og harmonisering av bistanden mellom giverne og med mottagerlandet. Arbeidet med bistandens form har fortrenget spørsmål om bistandens innhold.

Evalueringen anbefaler at ressurser, status og organisering av kvinnerådgiiverne styrkes, og at det dannes et faglig kvinnenettverk i UD og Norad. Evalueringen anbefaler videre at politisk og faglig ledelse etterspør resultater på området, og at det opprettes et eget analytisk fond for nytenkning og innovasjon på området. Det er særlig viktig at spørsmål om kvinner og likestilling blir integrert i de nye bistandsformene, og med makroøkonomiske spørsmål. I tillegg er det viktig at arbeidet intensiveres i forhold til kvinners rettigheter, i forhold til jordrettigheter, og deltagelse i økonomisk og politisk liv, i forhold til krig og fredsprosesser, reproduktiv helse og lik tilgang til utdanning.

VS2010 Innlandet – Regional innovasjon og verdiskaping

Hovedprosjektet VS2010 Innlandet, som finansieres av Norges forskningsråd og Hedmark og Oppland fylkeskommuner, er et samarbeidsprosjekt mellom NIBR (ledelse), Østlandsforskning og Høgskolen i Hedmark. Hovedmålet med hovedprosjektet er økt verdiskaping i næringslivet i Innlandet gjennom partnerbaserte forsknings- og utviklingsaktiviteter i bedrifter, bedriftsnettverk og større partnerskap. Delprosjekter drives i samarbeid med lettmetallindustrien på Raufoss, treindustrien i Glåmdalen, matindustrien i Mjøsregionen, reiselivet i Lom og Sjøk og informasjonssikkerhetsnettverket Bluelight.

Særlig stor aktivitet og oppmerksomhet har det i 2005 vært i tilknytning til delprosjektet i lettmetallklynge på Raufoss/Toten. Fokus her har vært rettet mot to utviklingsprosesser. For det første har VS2010 ledet og dokumentert strategi- og omstillingsprosessen i bedriftsnettverket TotAl-gruppen (Toten Aluminium). Den ble gjennomført i løpet av året og avsluttet med et stiftelsesmøte der TotAl gikk over fra å være et prosjekt drevet på dugnad til å bli en formell forening. Gruppen ble opprinnelig dannet i 1998 og har vært en stor suksess.

Dernest har VS2010 tatt initiativ til et forprosjekt om partssamarbeid finansiert av HF (Hovedorganisasjonenes Fellestiltak) i samarbeid med RTIM as (Raufoss Technology and Industrial Management) og Raufoss Jern & Metall. Dette ble forankret i bedriftsutvalgene i 14 produksjonsbedrifter og diskutert på en felleskonferanse 2. november med ledelse og tillitsvalgte fra de aktuelle bedriftene til stede. I løpet av forprosjektet ble det klart at dette arbeidet passet svært godt inn som forankring av arbeidet med forprosjektet til ekspertsenteret NCE-Raufoss. Et eventuelt NCE- og HF-hovedprosjekt (avklares våren 2006) vil samarbeide tett med VS2010 i fortsettelsen.

VS2010 Innlandet sitt arbeid med delprosjektet på Raufoss var ett av to hovedeksempler på utviklingsprosjekter som ble presentert på VS2010-programmets første årskonferanse i Oslo i slutten av november.

Utvikling av stedsforskning ved NIBR

Handlingsrettet forskning på temaområder som er viktig for utvikling av steder, byer og regioner har alltid vært sentralt for et anvendt forskningsinstitutt som NIBR. Når virkeligheten forandrer seg, må vi ta nye grep for å møte nye behov. Dagens situasjon preges av økt regional, nasjonal og internasjonal konkurranse mellom steder om næringsetablering, bosetting og reiseliv. Konkurransesituasjonen har ført til at disse aktørene i langt større grad enn tidligere driver stedsutvikling for å kunne profilere seg positivt. Stedsmarkedsføring er blitt del av lokale og regionale myndigheters arbeidsfelt.

NIBRs stedsforskning ser stedsutvikling og næringsutvikling i sammenheng fordi det gjensidige avhengighetsforholdet mellom disse to feltene er helt grunnleggende. Livskvaliteter som forbindes med egenskaper ved stedet er ikke bare noe som brukes i internasjonale rangeringer av byer, det inngår i folks oppfatninger av steder og derved i hvordan bilder av steder skapes og omskapes. Til dette hører også viktige miljøfaktorer. En rekke forskjellige fakta og ulike forestillinger om stedets karakter og utviklingsmuligheter bidrar til å forme de lokale «stedsbildene», samtidig som eksternt omdømme og image spiller en stor rolle for hvilken tiltrekningskraft stedet har. Siden stedsutvikling er en prosess, vil utfallet også være avhengig av føringer og barrierer

knyttet til forløp, samhandling og aktører. NIBRs stedsforskning kan inkludere disse ulike perspektivene og vi legger vekt på å sette sammen forskerteam på tvers av kompetansfelt og grupper. Vi har 6 tematiske moduler som kan kombineres etter behov.

- Sosiokulturelle studier av steder og stedsutvikling
- Stedsidentitet og imagebygging
- Prosessanalyser av stedsutvikling
- Bosetting, flytting og stedstilhørighet
- Steds- og næringsutvikling
- Stedet som fysisk miljø

Det er opprettet en nettside www.stedsforskning.no som presenterer NIBRs aktivitet på dette feltet.

Norsk institutt for kulturminneforskning, NIKU

2005 Økonomi		Andel		Personal og faglige resultater	
[1 000 kr]		[%]			
Grunnbevilgning	5 249	10	Ansatte		
SIP	6 978	14	Årsverk totalt	60	
Andre generelle midler			Årsverk forskere	47	
Bevilgninger fra Forskningsrådet	831	2	Andel forskerårsverk, [%]	78	
Offentlig forvaltning	10 373	20	Kvinneandel, forskere, [%]	59	
Næringsliv	27 809	54	Antall ansatte med dr-grad	7	
Utlandet	392	1	Pr forskerårsverk, [%]	15	
Andre					
Sum driftsinntekter	51 632	100	Faglig produksjon:		
Driftskostnader	52 180		Antall artikler med referee	10	
Driftsresultat (prosent av inntekter)	-548	-1	Pr. forskerårsverk	0,21	
Årsresultat	-862		Totale antall rapporter	132	
Egenkapital 1)	13 862	40	Bøker	2	
			Kapitler i bøker	6	

1. Andel = Egenkapital sett i forhold til eiendeler.

Presentasjon av NIKU - 2005

Hovedformål

Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) har som oppgave å drive anvendt forskning og forskningsbasert oppdragsvirksomhet innenfor kulturminnevernet. Instituttet utfører i hovedsak oppdrag for hel- og halvoffentlige aktører med hovedvekt på de sentrale kulturminnemyndigheter, andre statlige etater, kommuner og Norges forskningsråd. NIKUs målsetting er å være et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen anvendt kulturminneforskning. Det legges vekt på tverrfaglighet, både innen institusjonen og gjennom samarbeid med andre institusjoner. NIKU ble etablert 1. september 1994 som del av Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning, NINA•NIKU, men ble skilt fra denne og har fungert som egen stiftelse fra og med 2003. NIKU har hovedkontor i Oslo og fire distriktskontorer fordelt på Tønsberg, Bergen, Trondheim og Tromsø.

I løpet av høsten 2005 har NIKU initiert en grundig og fruktbar gjennomgang av rolle- og oppgavefordeling mellom NIKU og RA.

Forskningsfelt

NIKU utfører forskning og oppdrag innen følgende hovedområder:

- Landskap og kulturmiljøer
- Arkeologiske utgravninger i middelalderbyene
- Registrering og miljøovervåking av kulturminner
- Konservering og restaurering
- Bygningshistorie
- Enkelte naturvitenskaplige støttefunksjoner

NIKU har i 2005 implementert en ny forskningsstrategi for instituttet. Det er fremmet flere søknader overfor NFR, vitenskapelig publisering er satt mer i fokus og arbeidet med en strategi og et nytt regelverk for arbeid med doktorgradsavhandlinger er utviklet.

Det har også vært arbeidet med å styrke det internasjonale engasjement og nettverk gjennom flere prosjektsøknader. NIKUs strategiske instituttprogrammer (SIPer) dekker områdene: "Landskap som kulturminne", "Byggverk, anlegg og gjenstander" og "Materialkunnskap som grunnlag for bevaringsstrategi". Disse programmene er koblet sammen gjennom tre tverrgående tema: Verneideologi, Miljøovervåking og Kulturmiljø. Disse er avsluttet i 2005.

Fra 2004 startet det opp to nye felles SIP-programmer hvorav NIKU koordinerer det ene: "Kulturminner i en integrert kystsoneforvaltning" og den andre: "Friluftsliv i endring" som koordineres av NINA og hvor NIKU deltar. Det første videreføres som en egen arbeidspakke innefor et av NIKUs nye SIP-programmer. Det andre videreføres som egen SIP.

NIKU har tre nye SIP-programmer fra 2006 i tillegg til at vi deltar i Miljøalliansens fellesprogrammer.

De viktigste oppgavene og oppnådde resultater

De viktigste oppgavene for NIKU i 2005 har vært innen byarkeologi, konsekvensutredninger, arealplanlegging, konservering, bygningsbevaring og miljøovervåking. I tillegg til de tre høydepunkter som er nevnt separat, kan følgende viktige oppgaver nevnes:

- På konserveringsfeltet har oppgavene vært mange og varierte. Arbeidet blir godt dokumentert, og gir godt utgangspunkt for videre forskning på dette feltet. Arbeidet med behandling av Munch-maleriene Solen og Alma Mater/Forskerne kan spesielt nevnes i denne sammenheng. Arbeidet med bergkunst har hatt god fremgang og vil fortsette i 2006. Dette arbeidet har en sterk internasjonal profil.
- På feltet for bygninger og omgivelser har det vært arbeidet med forskningsbaserte tilstandsvurderinger på fredete og verneverdige bygninger. Oppgavene på dette feltet har økt, og inngår som empirisk materiale i de strategiske instituttprogrammene.
- I forbindelse med utbedringsarbeidene på Bygdøy kongsgård har NIKU bidratt til kunnskapsgrunnlaget.
- NIKU har også hatt prosjekter som styrker kunnskapsplattformen for universell utforming. I denne sammenheng kan nevnes Hovedøya-prosjektet, som er et formidlingsprosjekt gjennom Den kulturelle skolesekken.
- På miljøovervåkingsfeltet har NIKU arbeidet med utvikling av et opplegg for overvåking av Røros som kulturminne og kulturmiljø, basert på en trenivå-modell. Opplegget er testet ut og forankret i samarbeid med lokale aktører, og er basert på internasjonalt samarbeid.
- Fra NIKUs arbeid med kunnskapsgrunnlaget for arealplanlegging vil vi framheve bidrag til Hurum kommune i forbindelse med utarbeidelse av en veileder for kommunene om hvordan Plan- og bygningsloven kan brukes for å sikre kulturminner og kulturmiljøer og gi kommune forutsigbarhet i den langsiktige planleggingen.
- På arkeologifeltet vil vi i tillegg til høydepunktene som er nevnt nedenfor fremheve et samarbeid mellom NIKU og Riksantikvaren om forvaltning av graver og skjeletter fra nyere tid. Forprosjektet vil berede grunnen for et prosjekt der

hovedmålet er å styrke kunnskapsgrunnlaget for å utforme en strategi for forvaltningen av alle arkeologiske kulturminner fra nyere tid, dvs. fra tiden etter Reformasjonen i 1536.

- NIKU har også i 2005 gjennomført arkeologiske undersøkelser i Stavanger by. Erfaringene fra Stavanger gir grunnlag for videreutvikling av feltmetoder for kulturlagsregistrering og -overvåking der kulturlagsavsetningene synes minimale og således er særlig sårbare.
- ECON og NIKU har hatt et felles NFR-prosjekt om verdiskaping på Røros. Prosjektet hadde en vellykket start i 2005, og fortsetter i 2006. Arbeidet skjer i nært samarbeid med Riksantikvaren. Første delrapport er laget.

NIKU gikk bedre enn budsjettet i 2005, men med et underskudd på driftsresultatet på kr 942 000. Arbeidet med innføring av en markeds- og forskningsstrategi har bidratt til at NIKU i de kommende år vil stå sterkere i sin rolle som Norges nasjonale og internasjonale kompetansesenter på kulturminnefeltet.

Faglige høydepunkter i 2005

Verdenskulturminnet Vega – sjøhus, maling og farger

Byggeskikken til menneskene som har og har hatt sitt liv og virke i det norske kystlandskapet er kanskje mindre oppsiktsvekkende enn den storslåtte naturen. Sjøhusene er reist for å ivareta funksjoner knyttet til sjøfart og fiskerier, noe som i mange tilfelle har preget utformingen og gitt dem karakteristiske trekk, og i høy grad bidrar til gjenkjennelse og stedsidentitet og er en uomstøttelig del av det kystlandskapet vi kjenner. Det er derfor god grunn til å sette fokus på disse bygningene og den betydningen de har for kystens kulturmiljøer før fraflytting, forfall og økt turisme svekker deres kildeverdi. Med sjøhus fra flere forskjellige lokaliteter i verdensarvsområdet Vega som prøvemateriale har NIKU gjennomført innledende undersøkelser angående hvilke bindemidler som hadde vært i vanlig bruk ved lokal framstilling av maling, og om det var mulig å påvise en tradisjon når det gjaldt fargebruk. Av særlig interesse var det å undersøke bruken av tranmaling, noe som er kjent fra muntlige og litterære kilder, men som vi ikke har erfaring med å påvise verken visuelt, ved manuell avdekking eller ved kjemisk analyse. NIKU har brakt frem viktige deler av den basiskunnskapen som er nødvendig for å kunne utarbeide forslag til en vern- og vedlikeholdsplan av Vegas bebyggelse. Det er innhentet ny kunnskap om historisk farge- og materialbruk til overflatebehandling av sjøhus. Undersøkelsene på Vega vil kunne ha meget stor overføringsverdi til bygningsmiljøer andre steder langs norskekysten, trolig helt fra kysten av Møre- og Romsdal og opp til Finnmark. Arbeidene på Vega fortsetter i 2006.

Den etterreformatoriske byen

Det er i dag et nasjonalt mål å verne og sikre et representativt utvalg av arkeologiske kulturminner fra ulike tidsepoker med deres egenart og variasjon. Et område som lenge har vært forsømt av forvaltningsmyndighetene når det gjelder vern, og som har blitt lite berørt av utviklingen på vernefronten de siste tiårene, er etterreformatoriske arkeologiske kulturminner. At disse ikke nevnes spesifikt i forbindelse med de nasjonale mål i regjeringens siste kulturminnemelding, illustrerer at denne delen av kulturarven fremdeles ikke blir tatt hensyn til ved utforming av dagens vernestrategi. Formålet med prosjektet er å sette søkelyset på situasjonen som gjelder for kulturlagene som ble dannet *etter* reformasjonen i 1537 i de gamle middelalderbyene, samt i de historiske byene som ble anlagt i nyere tid. Disse byene utgjør våre største langvarige befolkningssentra. Bygrunnen her inneholder følgelig en betydelig del av den kulturhistoriske arven som middelalderske

og nyere tids generasjoner etterlot seg. Som del av prosjektet er det utviklet en kartleggings- og vurderingsmetode som kan avgrense og fremstille kulturminnevernets interesseområder i disse byene. Metoden er utviklet gjennom en pilotstudie som fokuserer på forhold i en utvalgt by med et representativt materiale, i dette tilfellet Trondheim. Metoden kan uansett tilpasses og appliseres på alle norske byer som har etterreformatoriske kulturspor. Den skal i utgangspunktet være enkel å anvende, uten bruk av store økonomiske eller tekniske ressurser, og vil gi et forholdsvis enkelt og oversiktlig informasjons- og vurderingsgrunnlag til bruk i forbindelse med etablerte forvaltningsprosesser (som for eksempel utarbeiding av kommuneplaner, verneplaner osv).

Nedbrytning av skjeletter på en middelalderkirkegård

Prosjektet har hatt som mål å undersøke og kartlegge bevaringstilstanden for graver og skjeletter på en middelalderkirkegård der det har vært foretatt forskjellige forvaltningsmessige inngrep opp gjennom årene. Hypotesen har vært at det vil være forskjeller i skjelettenes bevaringstilstand avhengig av hvor lenge de har ligget i jorden etter et inngrep i nærheten. Undersøkelsene ble foretatt i kirkegården rundt Mariakirkeruinen i Gamlebyen i Oslo. Her finnes det områder hvor det har vært foretatt dokumenterte inngrep på forskjellige tidspunkter. Skjelettene i jordlag nær inngrepsområdene kan derfor tenkes å fremvise ulike bevaringstilstander som kan ha sammenheng med inngrepene. Det ble avdekket flere graver i tilknytning til kjente inngrep. Skjelettene ble tatt opp, katalogisert og undersøkt, og det ble også tatt en rekke jordprøver. Bevaringstilstanden ble vurdert ved makroskopisk inspeksjon og mikroskopiske undersøkelser. Scanning elektronmikroskopi (SEM) ga informasjon om grunnstoffer i beinsubstansen. Jordprøvene ble analysert med hensyn til surhetsgrad og alkalinitet, samt innhold av klorider, kalsiumioner og fosfat. Dessuten ble kornstørrelsesfordelingen i jorden undersøkt for å få et mål på jordens gjennomtrengelighet for vann. Det ble foretatt strategiske C14-dateringer både av skjeletter, av en gammel markoverflate og av kull. Analysene har ikke kunnet påvise forskjeller i bevaringstilstanden for skjeletter fra forskjellige områder av kirkegården rundt Mariakirkeruinen. Inngrep som har vært foretatt i kirkegården opp gjennom årene synes derfor ikke å ha påvirket de urørte kulturlagene og skjelettene i disse lagene. Dette kan være en gledelig melding til kulturminneforvaltningen, men resultatene av analysene av forholdene ved Mariakirkeruinen i Oslo gir likevel ikke grunnlag for slutninger om at inngrep i enhver middelalderkirkegård generelt sett er uproblematisk.

Norsk institutt for luftforskning, NILU

2005 Økonomi		Andel	Personal og faglige resultater	
[1 000 kr]		[%]		
Grunnbevilgning	8 576	8	Ansatte	
SIP	3 547	3	Årsverk totalt	133
Andre generelle midler	3 649	3	Årsverk forskere	70
Bevilgninger fra Forskningsrådet	10 580	10	Andel forskerårsverk, [%]	53
Offentlig forvaltning	32 846	32	Kvinneandel, forskere, [%]	33
Næringsliv	8 565	8	Antall ansatte med dr-grad	38
Utlandet	28 268	27	Pr forskerårsverk, [%]	54
Andre	8 236	8		
Sum driftsinntekter	104 267	100	Faglig produksjon:	
Driftskostnader	112 186		Antall artikler med referee	66
Driftsresultat (prosent av inntekter)	-7 919	-8	Pr. forskerårsverk	0,94
Årsresultat	-7 664		Totalt antall rapporter	82
Egenkapital 1)	49 322	52	Bøker	1
			Kapitler i bøker	63

1. Andel = Egenkapital sett i forhold til eiendeler.

Presentasjon av NILU - 2005

NILUs hovedformål er å utforske og utrede tekniske, økonomiske, hygieniske og andre miljømessige spørsmål i forbindelse med forurensning av luft og rensing av forurenset luft. Dette betyr at instituttet skal integrere teknisk, naturvitenskapelig, medisinsk og økonomisk forståelse for luftforurensningers kretsløp og skadevirkninger i samfunnet slik at miljøfaglige oppfatninger ikke er fragmenterte og sektorpreget.

NILUs miljøtemaer er tverrfaglige og består av disse hovedområdene:

- Industriforurensning
- By- og trafikkforurensning
- Innemiljø
- Sur nedbør, overgjødsling og bakkenær ozon
- Miljøgifter
- Radioaktivitet
- Ozonlag og UV
- Klimaendringer

NILUs viktigste oppgaver i 2005

- Topic Center innenfor luftkvalitet og klimaendringer på oppdrag fra European Environment Agency. Kontrakt med nytt konsortium 2001-2006 etter forlengelse en periode.
- Deltakelse i 23 prosjekter, inkludert tematiske nettverk, under EUs 5. og 6. rammeprogram innenfor følgende temaer: klima, ozonlagsforskning og UV, miljøpåvirkning på kulturminner, helse, materialnedbryting, telematikk og miljø,

- jordobservasjon og validering av satellittdata, miljødatabaser, kystsoneforurensning. Sentral deltakelse i Network of Excellence ACCENT.
- Videreutvikling av integrerte systemer for måling, dataoverføring, databaser, modeller, planleggingsverktøy og datapresentasjon (AirQUIS). Systemet brukes i Oslo og andre byer i Norge og utenlands, bl. a. i Stockholm, Midt-Østen, Spania og i flere EU-prosjekter, samt i bistandsprosjekter i flere land.
 - Kjemisk koordinerende senter for UNECEs program Long Range Transport of Air Pollutants.
 - Bistandsprosjekter i Kina, India, Vietnam, Egypt og Senegal innenfor institusjonsbygging og etablering av luftovervåkingssystemer, tiltaksstudier, samt kompetanseoverføring.
 - Strategiske instituttprogrammer innenfor jordobservasjon, partikler i luft, forvaltning av luftkvalitet og konsekvensutredninger (KU-SIP, felles med Miljøalliansen).
 - Studier av menneskers eksponering av luftforurensning i ute- og inneluft i urbane områder. Det er funnet klare sammenhenger relatert til oppholdssted og tid.
 - Evaluering av et AQMS-program i Dhaka, Bangladesh finansiert av Verdensbanken.
 - Tromsø. "Senterprogrammene" ved Polarmiljøsenteret: Økotoksikologi, biodiversitet, miljødata, ozon/UV, jordobservasjon.
 - Oppdrag for ESA (European Space Agency) vedr. interaktiv database for anvendelse mot ENVISAT; utviklingsprosjekt og bistand til brukere.
 - Overvåkingsprogrammer for Statens forurensningstilsyn på lokal, regional og global skala, med særlig vekt på sur nedbør, fotooksidanter, miljøgifter, ozonlaget og klima. Kontrakt for 5 nye år vunnet i 2003. Referanselab. for luftforurensninger med støtte fra SFT.
 - Overvåkning og varslingssystem vedrørende radioaktivitet for Statens strålevern.
 - Utvikling og drift av sentrale databaser for europeisk ozonlagsforskning m.m. (NADIR), Østersjøkonvensjonen (HELCOM), Nordsjøen og nordøstlige Atlanterhav (OSPARCOM), Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP), Langtransportkonvensjonen (EMEP), Global Atmosphere Watch (WMO).
 - Klimaforskning knyttet til ozonlagsendringer, strålingspådriv, klimagassmålinger og utslipp.
 - Vunnet flere kontrakter i Midt-Østen vedr. AQMS, Air Quality Management Systems.
 - Igangsatt UV-målinger på Troll i Antarktis og bearbeidet forslag til langsiktig omfattende forskningsprogram.

Faglige høydepunkter i 2005

Varsler og analyser av interkontinental transport av luftforurensninger

(Seniorforsker Caroline Forster, NILU)

Med hjelp av partikkeltransportmodellen FLEXPART og trajektoriemodellen FLEXTRA ble det opprettet et omfangsrikt varslingssystem for langtransport av utslipp fra antropogene kilder og skogbranner. Systemet blir brukt av kollegaer i USA og Europa ved fly- og andre målkampanjer. Varslene blir oppdatert hver sjettede time mens kampanjene

pågår og er tilgjengelige via en webside (<http://zardoz.nilu.no/~flexpart/forecasts/>), hvor det er også mulig å lage egne bilder av resultatene med et interaktivt verktøy. Arbeidet ble utført i ramme av prosjekter som er støttet fra blant annet Norges forskningsråd.

Målinger av lysabsorberende partikler og optisk dybde på forskjellige stasjoner i Arktis har vist perioder med uvanlig høye nivåer. FLEXPART-modellen ble brukt for å undersøke årsaken. Resultatene viser at utslipp fra skogbranner i Nord-Amerika ble transportert til og fordelt over hele Arktis. Høye nivåer av optisk dybde tyder på at utslippet fra skogbrannene sannsynligvis hadde en effekt på den arktiske atmosfærens strålingsegenskaper. I tillegg kunne lysabsorberende partikler bli deponert på isen og ha innflytelse på albedo over is. Begge effekter er relevante for det arktiske klimaet.

Utvikling av sensorer som varsler graden av forurensning og ulike miljøparametre i innemiljø

(Seniorforsker Elin Dahlin, NILU)

NILU har fra februar 2003 koordinert EU-prosjektet "Preventive Conservation Strategies for Protection of Organic Objects in Museums, Historic Buildings and Archives" (EVK-CT-2002-00093) med akronym MASTER. Hovedmålsettingen med prosjektet er å utvikle en ny strategi for bevaring av organisk materiale i museer, historiske bygninger og arkiv basert på utvikling av sensorer som varsler graden av forurensning og ulike miljøparametre i innemiljø.

NILU har i samarbeide med en tysk partner utviklet en generisk sensor . Sensoren har blitt testet og kalibrert i forhold til laboratorietester og gjennom en omfattende felttest ved 10 europeiske museer i ett år. Målinger av forurensende gasser som SO₂, NO₂ og O₃ er utført i tillegg til klimaparametere som temperatur, fukt og lys/UV. NILU har bygd opp en omfattende database med resultater fra felttesten.

Hensikten med sensoren er at den skal gi et tidlig varsel til brukerne om kvaliteten på innemiljøet i museer, historiske bygninger og arkiv i forhold til utstilling eller oppbevaring av gjenstander av organisk materiale. Uttesting av sensoren har vist at denne reagerer på de nedbrytende gassene NO₂ og O₃ i tillegg til temperatur og UV. Tolkningen av måleresultatene fra sensoren er derfor relatert til en skala som angir grenseverdier for disse gassene og klimaparameterne.

Arbeidet med utviklingen av sensoren har pågått i nært samarbeid med en europeisk brukergruppe. Brukergruppen har også bidratt med synspunkter i forhold til utformingen av en ny strategi for forebyggende konserveringstiltak hvor sensoren inngår som en viktig del. Resultatene fra MASTER prosjektet har blitt presentert på et internasjonalt seminar hvor deltakere fra en rekke europeiske land viste stor interesse for dette nye konseptet som kan bidra til å redusere den nedbrytende effekten av miljøet på vår kulturarv.

Legemidler og personlige pleieprodukter (PPCP) i det norske miljøet

(Seniorforsker Martin Schlabach)

De siste årene har NILU, med egne midler og finansiell støtte fra blant annet Norges forskningsråd, utviklet metodikk for å påvise og kvantifisere legemidler og personlige pleieprodukter (PPCP) i miljøprøver.

PPCP er en stor og sammensatt gruppe komponenter, som spenner fra antibiotika til duftstoffer i parfyme. Forbruket av slike komponenter i Norge er stort og økende.

Et viktig poeng for å studere problemstillingen ang. legemidler og personlige pleiemidler (PPCP) i miljøet er den kombinasjonen av vedvarende store utslipp og at disse forbindelser nettopp er designet for å ha effekter på mennesker eller dyr, i motsetning til de fleste andre problematiske forbindelser.

NILU har utført et omfattende forsknings- og utviklingsarbeid for å etablere nødvendig metodikk for bestemmelse av PPCP-komponenter i miljøprøver. Det har vært behov for å utvikle helt nye analysemetoder. Sediment, avløpsvann og -slam og biologiske prøver har blitt analysert. NILU har påvist en rekke legemidler og nedbrytningsprodukter i avløpsvann og i sjøen ved Tromsø. Videre er det etablerte et samarbeid med Institutt for farmasi ved Universitetet i Tromsø hvor NILU er med på veiledning av en doktorgrad.

Norsk institutt for naturforskning, NINA

2005 Økonomi	Andel		Personal og faglige resultater	
	[1 000 kr]	[%]		
Grunnbevilgning	12 389	8	Ansatte	
SIP	10 249	7	Årsverk totalt	142
Andre generelle midler			Årsverk forskere	109
Bevilgninger fra Forskningsrådet	30 000	20	Andel forskerårsverk, [%]	77
Offentlig forvaltning	63 000	41	Kvinneandel, forskere, [%]	23
Næringsliv	23 000	15	Antall ansatte med dr-grad	65
Utlandet	10 250	7	Pr forskerårsverk, [%]	60
Andre	3 304	2		
Sum driftsinntekter	152 192	100	Faglig produksjon:	
Driftskostnader	153 923		Antall artikler med referee	94
Driftsresultat (prosent av inntekter)	-1 731	-1	Pr. forskerårsverk	0,86
Årsresultat	374		Totale antall rapporter	173
Egenkapital 1)	53 956	45	Bøker	4
			Kapitler i bøker	121

1. Andel = Egenkapital sett i forhold til eiendeler.

Presentasjon av NINA - 2005

Stiftelsen norsk institutt for naturforskning, NINA, er et nasjonalt og internasjonalt forskningsinstitutt innenfor naturforskning.

Norges forskningsråd, offentlig forvaltning, næringsliv, industri og andre relevante brukere i samfunnet er NINAs samarbeidspartnere.

NINA ble etablert i 1988 med hovedadministrasjon i Trondheim og enheter i Oslo, Lillehammer, Tromsø og forskningsstasjonene Ims (Rogaland) og Talvik (Finnmark).

NINAs aktivitet

NINAs overordnede mål er å være en livskraftig kunnskapsbedrift og en aktiv samfunnsaktør.

NINAs primære aktivitet er å drive anvendt forskning hvor både offentlige instanser og næringslivet anvender forskningsresultatene i sin virksomhet. Sentralt i dette arbeidet er utarbeidelse av kunnskapsgrunnlag for de ulike aktørene. Stikkord for all vår forskning er samarbeid med andre institusjoner, tverrfaglighet, sektororientering og økosystemtilnærming.

NINAs virksomhet er hovedsakelig rettet mot forskning rundt bærekraftig bruk, forvaltning og bevaring av naturressurser og biologisk mangfold. Vår forskningsaktivitet representerer anerkjente fagmiljøer hvor flere av dem er ledende i Norge, og noen også internasjonalt.

Sentrale aktiviteter i 2005

NINA utarbeidet i 2005 et måldokument med 6 retningsgivende mål for perioden 2005 – 2007. De enkelte avdelinger har videre konkretisert disse målene i form av handlingsplaner. Dynamikken i handlingsplanene er større enn i måldokumentet og vil derfor være gjenstand for hyppigere revisjoner.

NINA gjennomførte en omstillingsprosess ultimo 2004 med reduksjon av bemanning og endring av organisasjonsstruktur. Totalt ble 18 personer berørt i form av overtallighet, reduserte stillingsandeler og permitteringer. Kostnadene ved gjennomføring av prosessen beløp seg til ca 3.3 millioner kroner og ble i sin helhet kostnadsført i 2004. Den nye organisasjonsstrukturen består av 5 avdelinger. Det er en avdeling i Tromsø, Lillehammer, Oslo og to avdelinger i Trondheim.

Den faglige aktiviteten i NINA har vært god med en økning i publiseringsgrad sammenlignet med 2004.

Faglige Høydepunkt i 2005

Hyttebygging i fjellet

Hyttebygging i utmarka er i rask vekst. Det bygges opp mot 5000 nye hytter i Norge hvert år, og det omsettes hytter for nesten 7 milliarder kroner hvert år. Vi har foreløpig begrenset kunnskap om miljøeffektene av denne omfattende virksomheten og drivkreftene bak utviklingen. NINA utfører et tverrfaglig prosjekt om miljø- og samfunnsmessige sider av hyttebygging i den Sør-norske fjellregionen. Prosjektet startet opp i 2003 og avsluttes i 2006. I 2005 ble det avgitt delrapporter, og det ble stort fokus på problemstillingen i ulike media. Så langt viser resultater fra prosjektet at hyttebygging i fjellet fører til store unnvikelseeffekter på villrein, bjørn og jerv. En middels til stor hytteby (omlag 3000 hytter) har like stor forstyrrelseseffekt på bjørn som en by/tettsted på 20 000 mennesker. Og resultatene støtter tidligere undersøkelser som har vist at hyttebygging er den største menneskeskapte trusselen mot villrein i dag. Undersøkelsene viser også effekten av mangel på helhetlig planlegging. I dag reguleres hyttebygging på kommunalt nivå, og undersøkelser viser at det eksisterer minimalt med samarbeid på tvers av kommunegrensene. Dette medfører blant annet at det bygges hytter i spesielt sårbare områder som burde vært unngått. Videre viser prosjektet at både hytteeiere og lokalbefolkning generelt sett har et litt motsetningsfylt forhold til hyttelivet. Mange er skeptiske til videre utbygging og mulige miljøkonsekvenser, men nesten ingen ser betenkeligheter ved egen virksomhet. Prosjektet gir verdifulle innspill til planleggingsbehov og viser hvor viktig det er å få utviklet mer helhetlige, regionale plangrep i fjellområdene. Prosjektet viser også at det er behov for en nasjonal hyttepolitikk som kan være med å gi rammer for næringsutvikling i utmark.

SEAPOP - "Seabird Population Management and Petroleum Operations"

I 2005 ble SEAPOP programmet startet opp. SEAPOP er et langsiktig kunnskapsprogram om sjøfugl innrettet for å styrke beslutningsstøtten til ulike aktører i norske marine områder. Innsatsen i oppstartsåret er begrenset til områdene i Lofoten og Barentshavet, men programmet er designet for å implementeres på full nasjonal skala. SEAPOP programmet finansieres av MD/DN, OED og Oljeindustriens Landsforening (OLF), og har et tidsperspektiv på minst 10 år. SEAPOP innebærer en betydelig økning av kartleggingen av sjøfugl, og kunnskapen om økologiske prosesser i marine økosystemer vil bli styrket. Dette er sentral kunnskap for å forstå endringer i naturmiljøet, og for å kunne skille mellom naturlige svingninger og menneskeskapte endringer. Programmet skal gi

informasjon som er sentral i forbindelse med beslutninger om aktivitet blant annet i Barentshavet. I tillegg har kunnskapen høy relevans for fiskeriene, skipstrafikk og i beredskapssammenheng knyttet til oljesøl. Til enhver tid oppdaterte data om bestander og beslutningsrelevant kunnskap skal tilrettelegges online til ulike brukere via en egen SEAPOP web. Arbeidet med SEAPOP programmet ledes av NINA og gjennomføres i samarbeid med Norsk Polarinstitutt og Tromsø Museum.

Ny bille for Norge

Forskerne ved Norsk institutt for naturforskning (NINA) har påvist en svært spesiell billeart som ikke tidligere har vært registrert i Norge. Funnstedet ligger i Asker. Arten heter *Apion penetrans*, og tilhører billefamilien snutebiller. Forskerne antar at funnet representerer en isolert og svært begrenset bestand som anses å være direkte utryddelsestruet i Norge. Man må helt til Skåne, Gotland og Danmark for å finne nærmeste kjente forekomst av arten, som står oppført på de nasjonale rødlistene over truede arter både i Sverige og Danmark. Eksemplaret fra Asker ble funnet i sitt naturlige miljø som er vertsplanten fagerknoppurt. Det ble også funnet flere andre truede insektarter i samme område. Funnet ble gjort i forbindelse med forskningsprosjektet "Kartlegging og overvåking av rødlistearter" finansiert av MD, LMD, SD, FD og Artsdatabanken. Målet med prosjektet er å identifisere de viktigste områdene for truede arter i Norge. Det er i dag påvist mer enn 16000 ulike insektarter i Norge, men sannsynligvis finnes mer enn 23000. Artens risiko for å dø ut fra Norge vil nå bli vurdert i forbindelse med at den Norske rødlisten for arter skal revideres av Artsdatabanken i 2006.

Norsk institutt for vannforskning, NIVA

2005		Andel		Personal og faglige resultater	
Økonomi		[1 000 kr] [%]			
Grunnbevilgning	14 812	9		Ansatte	
SIP	3 429	2		Årsverk totalt	171
Andre generelle midler	4 308	3		Årsverk forskere	138
Bevilgninger fra Forskningsrådet	13 950	8		Andel forskerårsverk, [%]	81
Offentlig forvaltning	83 613	49		Kvinneandel, forskere, [%]	33
Næringsliv	34 476	20		Antall ansatte med dr-grad	49
Utlandet	14 117	8		Pr forskerårsverk, [%]	36
Andre	425	0			
Sum driftsinntekter	169 130	100		Faglig produksjon:	
Driftskostnader	165 698			Antall artikler med referee	65
Driftsresultat (prosent av inntekter)	3 432	2		Pr. forskerårsverk	0,47
Årsresultat	4 030			Totalt antall rapporter	188
Egenkapital 1)	36 092	37		Bøker	
				Kapitler i bøker	38

1. Andel = Egenkapital sett i forhold til eiendeler.

Presentasjon av NIVA - 2005

Norsk institutt for vannforskning (NIVA) er et nasjonalt forskningsinstitutt organisert som en privat stiftelse. Instituttet har som mål å være Norges ledende kompetansesenter for miljø- og ressursproblemstillinger knyttet til vann.

I 2005 er det utarbeidet en ny strategiplan for NIVA. Strategien trekker opp føringer for NIVAs videre utvikling. For planperioden 2006 – 2010 har NIVA følgende fem hovedmål:

NIVA skal:

- være en ansvarlig, uavhengig og respektert kunnskapsleverandør innen vannfaglige problemstillinger, nasjonalt og internasjonalt
- levere relevant og nyttig kunnskap og bidra til verdiskapning hos kunder og samfunn
- være nasjonalt ledende innen alle hovedområder, og være internasjonalt ledende og anerkjent på utvalgte delområder
- være en attraktiv arbeidsplass der medarbeidere bidrar til verdiskapning samtidig som behovet for personlig utvikling og trivsel ivaretas
- oppnå økonomisk overskudd fra driften og disponere egenkapitalen slik at økonomisk handlefrihet sikres

NIVA har en viktig rolle når det gjelder forskning knyttet til forvaltning og kunnskapsgrunnlaget for politikktutforming. NIVAs brede vannfaglige kompetanse, forskningsmessige ekspertise og lange dataserier representerer en viktig ressurs både for norsk næringsliv, for offentlig forvaltning på kommunalt, regionalt og nasjonalt nivå og for Norges interesser i internasjonale fora.

Samarbeidet med norske og utenlandske institutter, med UoH-sektoren og med norsk næringsliv er viktig for NIVA og dette skal videreutvikles i årene framover. En milepæl

blir etableringen av CIENS (Forskningscenter for miljø og samfunn) i Gaustadbekkdalen. Byggingen startet i 2005 og det blir innflytting 1. oktober 2006. Flyttingen til CIENS representerer ikke bare fornyelse og nye naboer men en helt ny arena for utvikling av NIVA i kommende år. CIENS vil bli et tverrfaglig kraftsenter innen norsk og europeisk miljøforskning.

NIVA har distriktsavdelinger i Grimstad, Bergen, Hamar og Trondheim. I tillegg har konsernet datterselskaper i Tromsø og i Polen. Den geografiske spredningen, den brede kompetansen og de gode forskningsfasilitetene representerer store muligheter for utvikling innen hele bredden av de områder NIVA er involvert i, og styrker NIVAs posisjon som et nasjonalt forskningsinstitutt.

Innovasjon og kommersialisering har høy politisk prioritet, og det er etablert gode virkemidler for å involvere instituttsektoren i innovasjonsprosjekter. NIVA har hatt liten aktivitet på dette feltet, men vil i neste planperiode satse på forskningsbasert nyskaping både gjennom egen institusjon og via samarbeid med næringslivet.

NIVAs økonomiske handlefrihet ble styrket i 2005 med et overskudd på ca 4 mill kr mot et underskudd på 2,9 mill kr året før. NIVA har de siste årene gjennomført en omfattende omstillingsprosess og har nå gjenvunnet handlefrihet på dette området.

NIVA har drevet en aktiv rekrutteringspolitikk de siste årene og styrket fagkompetanse og kunderelasjoner. I 2000 hadde NIVA 90 forskere hvorav 18 hadde dr. grad. I dag har 54 av 103 forskere doktorgrad. NIVA har også blitt en attraktiv arbeidsplass for dr. grads studenter (10 stykker i 2006), og har utviklet en egen stipendiatpolitikk for å sikre studentene god oppfølging og styrke instituttet i rollen som utdanningsvert.

Et eksempel på et område hvor forskning ved NIVA har bidratt til en endret politikk på miljøområdet et prosjekt gjennomført i Forsvarets skytefelt. Høsten 2005 la NIVA og Forsvarets forskningsinstitutt fram resultater som viste restmengder hvitt fosfor i skytefelt. Hvitt fosfor er ekstremt giftig og brukes i røykgranater og bombekastere. Stoffet utgjør en miljørisiko for vadefugl, ender og beitende dyr. Rapporten konkluderer også med at vann som drenerer slike områder ikke kan brukes til drikkevann. Resultatet er at Forsvaret har stanset all bruk av hvitt fosfor. Saken har i tillegg gitt NIVA god presseomtale.

Ett annet eksempel er tareskogen som har fått mye oppmerksomhet i media. Sukkertareskog er de senere år erstattet av nedslammede trådalger over store arealer av Sørlandskysten. NIVAs undersøkelser viser at halvparten av slammet er mineralsk slam fra lokal avrenning. Beiting av kråkeboller synes ikke å være problemet i denne landsdelen. NIVA har bidratt med informasjon og resultater fra langsiktig overvåking som belyser fenomenet og øker oppmerksomheten om dette.

EUs forskningsprogrammer er en kilde for å vinne ny kompetanse og innsikt. NIVA var med i 19 forskjellige aktiviteter i 2005 og er så langt i 2006 med i forhandlingene om to nye prosjekter. NIVAs EU engasjement sprer seg til stadig flere forskningstema og nye medarbeidere trekker NIVA inn i nye nettverk. Det kjennetegner også situasjonen at NIVA gjennomfører forskning og utredninger under flere forskjellige programmer, forskningsprogrammer, programmer for små og mellomstore bedrifter, kompetanseoverførings programmer mot Øst Europa og tredje verden i tillegg til oppdragsprosjekter basert på anbud.

NIVA overtok ledelsen av Euraqua i 2005 for en to års periode. Dette gir oss anerkjennelse og en god posisjon i Europeisk miljøforskning. Euraqua er en samarbeidsorganisasjon for sentrale vannforskningsinstitutter i alle Europeiske land. Nettverket gir NIVA en unik posisjon i forhold til internasjonale nettverk, EU-kommisjonen og andre europeiske miljøforvaltningsorgan.

Faglige høydepunkter i 2005

Sedflex

Det er i dag stor fokus på opprydning av forurensede sedimenter i havne- og fjordområder. I den sammenheng er det behov for kunnskapsbasert forvaltning. Prosjektet SEDFLEX har hatt som mål å gi offentlige og private aktører et sett med modellverktøy for å treffe bedre beslutninger om prioriteringer av tiltak både mellom lokaliteter og mellom tiltaksalternativer på hver enkelt lokalitet. Prosjektet gir også beslutningstagere muligheten for økonomisk risikovurdering av tiltaksplaner. Økonomisk risikovurdering innebærer flere ulike typer økonomiske analyser under usikkerhet inkludert kostnadseffektivitets- og nyttekostnadsanalyse, samt verdsetting av fjerning av kostholdsrad. Modellresultatene fremstilles i en forvaltningsvennlig form og det er lagt vekt på å kommunisere usikkerhet på mange nivåer.

Modellverktøykassen (**SedFlex-tool**) består av generiske modeller for simulering av flyt, flukser og skjebne av organiske miljøgifter i akvatisk miljø (både biotisk og abiotisk) over tid. SF-tool inkluderer også sofistikerte verktøy for sensitivitesanalyser og usikkerhetsberegninger for modellresultater.

Modellverktøyet har blitt anvendt i praktisk sammenheng på flere vannforekomster og resultater fra prosjektet er allerede brukt til å danne grunnlaget for tiltaksplaner mot forurensede sedimenter. Eksempler på dette er i Grenlandsfjordene, Sørfjorden og verktøyet blir også testet ut på Mjøsa.

Kjemikalier gjennom renseanlegg

Det er vist at innløpsvann, utløpsvann og slam i kommunale renseanlegg inneholder kjemikalier som kan forårsake en rekke ulike biologiske effekter i vannlevende organismer, fra akutt giftige til subletale effekter. I forhold til tidligere norske undersøkelser synes kjemikalie-nivåene å ha endret seg lite i løpet av 10-årsperioden frem til 2002. Ny prøvetaking i 2004 indikerte imidlertid en kraftig nedgang i innholdet av nonylfenol fra 1200-1500 ng/l i 2002 til under deteksjonsgrensen på 1-2 ng/l i 2004. Dette tyder på at SFTs målsetting om eliminering av utslippene av nonylfenol har hatt effekt.

Ved hjelp av ulike økotoksikologiske teknikker er det vist at innløpsvann, utløpsvann og slam i renseanlegg inneholder stoffer som er akutt giftige, virker hemmende på prosesser i levende celler, har østrogenliknende effekter og er potensielt mutagene. Ved enkelte anlegg er utslippskonsentrasjonene så høye at de kan ha hormonforstyrrende effekter på vannlevende organismer nær utslippspunktet. Resultatene tyder på at legemidler og personlige pleieprodukter bidrar til den observerte giftigheten, mens tradisjonelle forurensninger som naturlige steroider, industrikjemikalier og PAH-forbindelser fremdeles er de viktigste bidragsyterne til toksisitet.

Det framkom klart at ulike typer rensing har ulik evne til fjerning av organiske miljøgifter. Avansert avløpsrensing (kombinert biologisk/kjemisk rensing) vil i stor grad avgifte avløpsvannet, mens kjemiske renseanlegg (som det er mange av i Norge) vil ha varierende

grad av effekt. I begge typer anlegg er det imidlertid vanskelig å fjerne løste forbindelser som gir østrogen- og dioksinlignende effekter. Det er vist at avanserte oksydasjonsprosesser kan benyttes for å bryte ned tungt nedbrytbare forbindelser.

Kvikksølv i akvatiske næringsnett – kilder, omsetning, og biomagnifisering

Kvikksølv er en miljøgift som tilføres via langtransport, akkumuleres i nedbørfelt og biota og har effekter som gjør det nødvendig med restriksjoner på konsum av fisk i gitte lokaliteter. NIVA har gjennomført en rekke prosjekter som setter fokus på kvikksølv i norsk natur og bidratt til at kvikksølv har fått økt oppmerksomhet fra forvaltningens side. Gjennom et strategisk instituttprogram på området er det systematisert og bygget opp en nasjonal database på kvikksølv i ferskvannsfisk. Den kritiske betydningen av biomagnifisering i næringskjedene er dokumentert ved bruk av stabile isotoper. Det har bidratt til studier av kvikksølv i innsjøsedimenter for å spore endringer i atmosfæriske avsetninger og kilder. I et nordisk samarbeid er det utarbeidet oversikter og kart over kvikksølv i ferskvannsfisk og sedimenter, samt utviklet en modell for prediksjon av kvikksølvnivåene. Prosjektet har bidratt til å utvikle en nasjonal kompetanse og kunnskapsbase for prosessene som styrer kvikksølvnivåene i ferskvannsmiljøet.

Chr. Michelsens Institutt, CMI

2005 Økonomi	Ande I [1 000 kr] [%]		Personal og faglige resultater
Grunnbevilgning	8 650	16	Ansatte
SIP	2 350	4	Årsverk totalt 51
Andre generelle midler	1 220	2	Årsverk forskere 32
Bevilgninger fra Forskningsrådet	6 884	13	Andel forskerårsverk, [%] 63
Offentlig forvaltning	13 621	25	Kvinneandel, forskere, [%] 37
Næringsliv			Antall ansatte med dr-grad 17
Utlandet	15 830	29	Pr forskerårsverk, [%] 53
Andre	6 012	11	
Sum driftsinntekter	54 567	100	Faglig produksjon:
Driftskostnader	53 149		Antall artikler med referee 14
Driftsresultat (prosent av inntekter)	1 418	3	Pr. forskerårsverk 0,44
Årsresultat	3 151		Totale antall rapporter 45
Egenkapital 1)	13 303	19	Bøker 4
			Kapitler i bøker 29

1. Andel = Egenkapital sett i forhold til eiendeler.

Presentasjon av CMI - 2005

Chr. Michelsens Institutt (CMI) er et samfunnsvitenskapelig forskningsinstitutt med fokus på internasjonal utvikling og politikk med fokus på fattige land. Instituttet er lokalisert til Bergen og er ett av Nordens ledende miljøer for anvendt utviklingsforskning og menneskerettigheter. Instituttets overordnede mål er å utføre forskning av høy kvalitet og å bidra inn mot politiske beslutningsprosesser og offentlig debatt om internasjonale utviklingsspørsmål.

CMI's nærmere 40 forskere har hovedsakelig sin faglige bakgrunn i sosialantropologi, statsvitenskap og samfunnsøkonomi. Forskningen ved instituttet faller inn under følgende kompetanseområder:

- menneskerettigheter og demokratisering
- fredsbygging
- global økonomi og utvikling
- reformer i offentlig sektor
- bistandspolitikk og virkninger av bistand
- fattigdom og sosial endring
- naturressursforvaltning.

Det geografiske fokuset for instituttets virksomhet er Afrika sør for Sahara, Sør- og Sørøst Asia og Midtøsten.

Instituttet mottar en basisbevilgning fra Norges forskningsråd. Instituttet hadde i 2005 fire strategiske instituttprogrammer utviklet i samarbeid med Forskningsrådet: *Political Institutions in Africa*, *Courts in Transition*, *Peacebuilding* og *Business Ethics for Multinational Corporations in Developing Countries*. Et femte program, *Global Health*

and Development, ble startet i januar 2006. I tillegg mottar CMI en separat bevilgning fra Kunnskapsdepartementet til et *menneskerettighetsprogram* (MRP) ved instituttet. Instituttet startet også programmet *Politics of Faith* i 2005 som i oppstartsperioden vil bli drevet med interne midler.

I 2005 utførte instituttet 177 eksternt finansierte forskningsprosjekter og utredningsoppdrag for i alt 39,9 mill kroner. Norsk forvaltning (UD og Norad) er fremdeles instituttets viktigste oppdragsgiver. Norad stod for 32 % av prosjektinntektene i 2005. Prosjektinntektene gjennom Norad fordeler seg med 67 % på ulike oppdrag og 33 % på forskningssamarbeid med institusjoner i Sør.

Prosjekter utført med støtte fra Norges forskningsråd utgjorde 17 % av den totale prosjektporteføljen. Prosjektfinansieringen fra utenlandske og internasjonale organisasjoner utgjorde i alt 39 % av prosjektinntektene, mot 24 % året før.

CMI's oppdragsforskning resulterte i 33 publiserte rapporter. Publiseringsstatistikken for 2005 viser at CMI i tillegg produserte 12 artikler i internasjonale tidsskrift med fagfellelvurdering, og 29 kapitler i bøker og 4 bøker, derav 2 monografier, utgitt på internasjonale forslag.

Faglige høydepunkter i 2005

Peacebuilding: Lessons from Afghanistan

CMI vant et stort tilbud for en multidonorevaluering av den humanitære bistanden fra Danmark, Irland, Nederland, Sverige og Storbritannia til Afghanistan i perioden 2001 til 2004. CMI vant tilbudet i sterk konkurranse med andre fagmiljøer i Europa. Det er en anerkjennelse av CMI's faglige kompetanse og viser at CMI kan kjøre og vinne store internasjonale tilbudskonkurranser.

Bistand til Afghanistan i denne perioden påførte givene nye og helt spesielle utfordringer. Giverlandene måtte forholde seg til at Afghanistan fortsatt var i en krigsliknende tilstand, flere av giverlandene var involvert i den militære operasjonen samtidig som de deltok i etablering av et nytt politisk regime. Rapporten gir anbefalinger til bistandsytere som ønsker å intervensere i *post-conflict* situasjoner. En hovedkonklusjon var at et fungerende rettssystem er en forutsetning for å lykkes med å gjenoppbygge et samfunn etter konflikt. Det er publisert to CMIBriefs som oppsummerer de viktigste konklusjonene. Deler av rapporten er oversatt til ett av de lokale Afghanske språkene.

Roads to Reconciliation

I 2005 ble antologien *Roads to Reconciliation* publisert på Lexington Books. Publiseringen viser at CMI gjennom strategisk satsning fremmer forskning av høy internasjonal kvalitet og at CMI står sentralt i internasjonale forskernettverk innenfor fredsbygging.

Boken gir en sammenlignende analyse av forsoningsprosesser i 9 land fordelt på 4 kontinenter som i løpet av de siste årene har gjennomgått endring fra autoritære til demokratiske styresett. Bokens ulike bidrag behandler sentrale aspekter ved og betingelser for at forsoningsprosesser skal lykkes og tar utgangspunkt i til dels svært ulike land som Øst-Timor, Bosnia-Herzegovina, Mosambik og Argentina. Bokens tittel antyder også en av hovedkonklusjonene: Landstudiene som presenteres viser at veiene til

forsoning er mange, selv om det lar seg gjøre å trekke fram felles trekk og forutsetninger som må være til stede for at forsoningsprosesser kan lykkes.

Bistandspolitik

CMI har siden 1960-tallet forsket på bistand. Ett av de faglige høydepunktene for CMI i 2005 var at bistandsforskningen ble styrket gjennom to prosjekter med koblinger til japansk bistand. Japan er verdens største giverland, og en ny oppdragsgiver for instituttet.

På oppdrag fra den Japanske utviklingsbanken (JBIC) gjorde CMI en større sammenlignende analyse av nordiske bistandsmodeller og systemer. Studien viste at det er mange fellestrekk mellom de nordiske donorene, men også noen viktige forskjeller. Alle de nordiske landene foretrekker FN organisasjonene foran andre multilaterale organisasjoner. Det meste av den bilaterale bistanden blir gitt til Afrika, selv om nordiske handelsinteresser er størst i Asia, men det er forskjeller i graden av avbinding av bistanden og harmonisering med andre donorer. Rapporten er ikke frigitt enda.

CMI har en sentral rolle i en sammenlignende studie av japansk og nordisk bistand til Asia, hvor forskere fra flere land deltar, og som fokuserer på hvordan bistandsrelasjoner fungerer. Blir de ulike donorene oppfattet ulikt av mottakerne? Har donorenes bistandspolitik noe å si for lokalt eierskap? Hvilke lokale forhold er bestemmende? Studien kommer ut som en bok i 2006, og er finansiert av Sida, Norad, utenriksdepartementet i Finland, Japan International Cooperation Agency and JBIC.

Vedlegg: Nøkkeltall fra miljø- og utviklingsinstituttene virksomhet i 2005.

Innsamlet og bearbeidet av NIFU STEP.

I det følgende presenteres nøkkeltall for 2005 for miljøinstituttene som får sine bevilgninger fra Miljøverndepartementet og Chr. Michelsens Institutt som får sin basisbevilgning fra Utenriksdepartementet. NIFU STEP har fra og med 1997 innhentet slikt datamateriale fra alle forskningsinstitutter underlagt Retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter og fra enkelte andre utvalgte institutter. Innsamlingen foretas på oppdrag fra Forskningsrådet gjennom et standardisert rapporteringsskjema til alle instituttene. Man bør være oppmerksom på at instituttene er heterogene med hensyn til historie, finansieringsstruktur, oppgavetyper etc, slik at tallene kan skjule ulike tolkninger av begreper og kategorier. Dessuten kan instituttene ha kommet ulikt langt i å etablere interne rutiner for å registrere den informasjonen som etterspørres.

Regnskapstallene for 2005 er for noen av institutters vedkommende basert på foreløpige regnskap. Instituttene har hatt anledning til å oppgi endelige regnskapstall for 2004. Eventuelle korrigeringer av regnskapstallene for 2004 er innarbeidet i tabeller og figurer i denne rapporten.

I tabellene skilles det mellom 7 miljøinstitutter og CMI.

I tillegg har NIFU STEP laget en vurdering av tallene. Disse er innarbeidet under de forskjellige avsnittene i kapitlet Årsrapport – 2005, sidene 6 – 15.

Nøkkeltall for miljø- og utviklingsinstitutter 2005

Tabell og figuroversikt

0 Sammendrag

1 Nøkkeltall 2005

2 Inntekter i 2005 fordelt på finansieringskilde

3 Inntekter i alt fordelt på finansieringstype 2003 - 2006

4 Inntekter i alt og driftsresultat 2001 - 2006

5 Finansiering fra Norges forskningsråd 2001 - 2006

6 Basisfinansiering 2001 - 2006

7 Oppdragsinntekter etter finansieringskilde 2001 - 2005

8 Driftsresultat i prosent av totale inntekter 2001 - 2005

9 Inntekter i alt pr. totale årsverk 2001 - 2005

10 Basisbevilgning pr. årsverk utført av forskere/faglig personale 2001 - 2005

11 Disponering av grunnbevilgningen 2001 - 2006

12 Totale årsverk, årsverk utført av forskere/faglig personale og årsverk utført av forskere/faglig personale i % av totale årsverk 2001 - 2005

13 Avgang og tilvekst av forskere/faglig personale 2005

14 Avgang av forskere/faglig personale pr.årsverk utført av forskere/faglig personale 2001 - 2005

15 Arbeid utført ved annen institusjon av forskere/faglig personale ansatt i hovedstilling ved instituttet. Årsverk. 2005

16 Arbeid utført ved instituttet av forskere/faglig personale ansatt i hovedstilling ved annen institusjon. Årsverk. 2005

17 Samarbeid med universiteter og høyskoler 2005

18 Arbeid med dr.grader 2005

19 Dr.grader avlagt av instituttets ansatte 2005

20 Antall ansatte i hovedstilling med doktorgrad 2001 - 2005

21 Utenlandske gjesteforskere ved instituttene i 2005

22 Instituttforskere med utenlandsopphold i 2005

23 Internasjonal prosjektf finansiering 2005

24 Anslått fordeling av totalt antall prosjekter/oppdrag bearbeidet i 2005

25 Antall vitenskapelige artikler og antall pr. årsverk utført av forskere/faglig personale. 2001 - 2005

26 Publisering og formidling 2005

27 Samarbeid med andre institusjoner om prosjekter som omfatter FoU. Prosjektomfang i årsverk. 2005

28 Nyetableringer 2005

29 Lisenser og patenter 2005

Figur 1: Inntekter i 2005 prosentvis fordelt på offentlig og annen finansiering

Figur 2: Inntekter i 2005 fordelt på finansieringskilde

Figur 3 Inntekter i alt per totale årsverk. 2001 - 2005

Figur 4 Basisbevilgning pr. årsverk utført av forskere/faglig personale 2001 - 2005

Figur 5 Driftsresultat i prosent av totale inntekter 2001 - 2005

Figur 6 Basisfinansiering i % av totale inntekter 2001 - 2005

Sammendrag av nøkkeltall for miljø- og utviklingsinstitutter 2005

	Økonomi			Personalressurser			Resultater			Samarbeid UoH
	Totale inntekter ²⁾	Driftsresultat i % av inntekt ³⁾	Basisbev. pr. forskerårsverk ⁴⁾	Forskerårsverk ⁴⁾	Forsk.årsv. i % av totalt antall årsverk	Ansatte med doktorgrad per forskerårsverk ⁴⁾	Artikler med referee per forskerårsverk ⁴⁾	Rapporter per forskerårsverk ^{4) 5)}	Annen formidling per forskerårsverk ^{4) 6)}	Avlagte dr.grader med veiledning fra inst per forskerårsverk
	Mill. kr	Prosent	1000 kr	Antall	Prosent	Forholdstall	Forholdstall	Forholdstall	Forholdstall	Forholdstall
Gjennomsnitt	84,3	-1%	203	63	70%	0,38	0,62	1,60	3,06	0,01
CICERO	24,3	5%	294	19	66%	0,74	1,27	0,85	8,21	0,00
JORDFORSK	57,9	-4%	256	40	52%	0,56	0,68	2,89	5,42	0,00
NIBR	54,9	5%	207	53	82%	0,36	0,27	1,19	4,24	0,00
NIKU	51,9	-1%	263	47	78%	0,15	0,22	2,84	2,37	0,02
NILU	104,3	-8%	173	70	53%	0,00	0,94	1,17	3,67	0,01
NINA	154,5	-1%	207	109	77%	0,60	0,86	1,59	2,70	0,05
NIVA	169,9	2%	132	138	81%	0,36	0,47	1,36	1,60	0,00
CMI	57,0	3%	342	32	63%	0,53	0,44	1,40	2,30	0,00

	Internasjonal finansiering			Mobilitet			
	Oppdragsinntekter fra utlandet i % av totale inntekter ²⁾	Oppdragsinntekter fra utlandet i % av totale oppdragsinntekter	Finansiering fra EU per forskerårsverk ⁴⁾	Forskeravgang per forskerårsverk ⁴⁾	Forskeravgang til næringsliv per forskerårsverk ⁴⁾	Forskeravgang til UoH-sektor per forskerårsverk ⁴⁾	Forskeravgang til andre inst. per forskerårsverk ⁴⁾
	Prosent	Prosent	1000 kr	Forholdstall	Forholdstall	Forholdstall	Forholdstall
Gjennomsnitt	12%	15%	43	0,07	0,01	0,01	0,01
CICERO	13%	19%	53	0,16	0,00	0,11	0,00
JORDFORSK	7%	8%	74	0,10	0,10	0,00	0,00
NIBR	11%	13%	17	0,06	0,00	0,00	0,02
NIKU	1%	1%	0	0,04	0,00	0,00	0,02
NILU	27%	32%	151	0,11	0,01	0,03	0,01
NINA	7%	8%	32	0,02	0,00	0,00	0,00
NIVA	8%	10%	22	0,09	0,01	0,01	0,00
CMI	28%	37%	9	0,06	0,00	0,06	0,00

¹⁾ Regnskapstallene for 2005 er basert på foreløpig regnskap.

²⁾ Inkludert finansinntekter og ekstraordinære inntekter.

³⁾ Eksklusive finansinntekter og ekstraordinære inntekter.

⁴⁾ Årsverk utført av forskere og annet faglig personale.

⁵⁾ Omfatter rapporter i egen rapportserie, i ekstern rapportserie og rapporter til oppdragsgivere.

⁶⁾ Omfatter fagbøker, lærebøker, kapitler/artikler i bøker, foredrag, populærvitenskapelige artikler mm.

Tabell 1 Nøkkeltall 2005 ¹⁾

	Basisbevilgning					F.rådets andel av totale inntekter	Driftskostnader ³⁾		Årsverk				Antall som arbeider med dr.grad ⁴⁾		Avlagte dr.grader ⁵⁾
	Totale inntekter ²⁾	Drifts- resultat	Strategiske		Andel av totale innt.		Totalt	Herav utført av andre	Totalt	Forskere/		Antall som arbeider med dr.grad ⁴⁾	Avlagte dr.grader ⁵⁾		
			Grunn- bevilgning	institutt- program						Herav kvinner	faglig pers.			Herav kvinner	
Mill. kr	Mill. kr	Mill. kr	Mill. kr	Prosent	Prosent	Mill. kr	Mill. kr	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall		
CICERO	24,3	1,1	4,8	0,7	23%	60%	22,8	1,4	29	12	19	7	3	0	
JORDFORSK	57,9	-2,2	5,5	4,6	17%	25%	60,1	10,2	76	34	40	15	1	0	
NIBR	54,9	2,7	6,4	4,6	20%	44%	51,9	0,0	65	31	53	23	6	2	
NIKU	51,9	-0,5	5,2	7,0	24%	25%	52,2	0,0	60	36	47	28	3	0	
NILU	104,3	-7,9	8,6	3,5	12%	22%	112,2	13,4	133	54	70	24	4	1	
NINA	154,5	-1,7	12,4	10,2	15%	35%	153,9	0,0	142	41	109	25	13	2	
NIVA	169,9	3,4	14,8	3,4	11%	19%	165,7	0,0	171	63	138	45	12	0	
SUM	617,6	-5,2	57,7	34,1	15%	28%	618,7	24,9	675	270	475	166	42	5	
CMI	57,0	1,4	8,7	2,4	19%	33%	0,0	0,0	51	24	32	12	6	0	
TOTALSUM	674,6	-3,8	66,4	36,5	15%	29%	618,7	24,9	726	294	507	178	48	5	

¹⁾ Regnskapstallene for 2005 er basert på foreløpig regnskap.

²⁾ Inkludert finansinntekter og ekstraordinære inntekter.

³⁾ Det kan være ulike prinsipper for regnskapsføring av kostnader ved eget institutt og kostnader ved arbeid utført av andre. Det er derfor problematisk å sammenligne instituttene på dette punkt.

⁴⁾ Antall personer - dr.gradsstipendiater og andre - som arbeidet på en dr.grad i 2005.

⁵⁾ Avlagte dr.grader av instituttets ansatte 2005.

Tabell 2 Inntekter i 2005 fordelt på finansieringskilde. Mill. kroner ¹⁾

	Basisbevilgning og andre generelle bevilgninger				Oppdragssinntekter						Andre inntekter ³⁾	TOTALT
	Grunnbevilgning	Andre generelle midler			Forskningsrådet	Offentlig forvaltning ²⁾	Næringsliv	Utlandet	Andre	Sum		
		SIP	Andre generelle midler	Sum								
CICERO	4,8	0,7	1,2	6,7	8,7	2,9	0,4	3,2	2,0	17,1	0,4	24,3
JORDFORSK	5,5	4,6	1,1	11,2	4,5	15,3	8,7	3,8	14,4	46,7	0,0	57,9
NIBR	6,4	4,6	0,0	11,0	13,3	23,5	0,8	5,8	0,3	43,6	0,3	54,9
NIKU	5,2	7,0	0,0	12,2	0,8	10,4	27,8	0,4	0,0	39,4	0,3	51,9
NILU	8,6	3,5	3,6	15,8	10,6	32,8	8,6	28,3	8,2	88,5	0,0	104,3
NINA	12,4	10,2	0,0	22,6	30,0	63,0	23,0	10,3	3,3	129,6	2,3	154,5
NIVA	14,8	3,4	4,3	22,5	14,0	83,6	34,5	14,1	0,4	146,6	0,8	169,9
SUM	57,7	34,1	10,2	102,1	81,8	231,6	103,7	65,8	28,6	511,5	4,0	617,6
CMI	8,7	2,4	1,2	12,2	6,9	13,6	0,0	15,8	6,0	42,3	2,5	57,0
TOTALSUM	66,4	36,5	11,4	114,3	88,7	245,2	103,7	81,6	34,6	553,8	6,5	674,6

¹⁾ Regnskapstallene for 2005 er basert på foreløpig regnskap.

²⁾ Inkludert kommuner og fylkeskommuner.

³⁾ Finansinntekter og ekstraordinære inntekter.

Tabell 3 Inntekter i alt fordelt på finansieringstype. 2004 - 2006. Mill. kroner.

	Basisbevilgning og andre generelle midler i alt			Oppdragsinntekter i alt			Andre inntekter i alt ¹⁾			Inntekter i alt		
	Foreløpig regnskap		Budsjett	Foreløpig regnskap		Budsjett	Foreløpig regnskap		Budsjett	Foreløpig regnskap		Budsjett
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
CICERO	6,7	6,7	0,0	18,2	17,1	0,0	0,4	0,4	0,0	25,4	24,3	0,0
JORDFORSK	11,4	11,2	11,4	46,9	46,7	0,0	0,0	0,0	0,0	58,4	57,9	11,4
NIBR	10,4	11,0	13,3	47,1	43,6	56,1	0,3	0,3	0,3	57,8	54,9	69,7
NIKU	12,1	12,2	13,9	41,4	39,4	39,5	0,3	0,3	0,2	53,7	51,9	53,6
NILU	15,4	15,8	17,7	95,6	88,5	0,0	0,9	0,0	0,0	111,9	104,3	17,7
NINA	21,9	22,6	25,6	136,8	129,6	131,1	2,4	2,3	2,1	161,1	154,5	158,8
NIVA	23,2	22,5	24,5	125,1	146,6	152,7	0,8	0,8	0,2	149,1	169,9	177,3
SUM	101,3	102,1	106,3	510,9	511,5	379,4	5,1	4,0	2,8	617,3	617,6	488,5
CMI	11,2	12,2	12,2	37,9	42,3	42,7	0,8	2,5	1,6	49,9	57,0	56,4
TOTALSUM	112,4	114,3	118,6	548,8	553,8	422,0	5,9	6,5	4,3	667,2	674,6	544,9

¹⁾ Finansinntekter og ekstraordinære inntekter.

Tabell 4 Inntekter i alt og driftsresultat. 2001 - 2006. Mill. kroner.

	INNETEKTER I ALT ¹⁾						DRIFTSRESULTAT					
	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	Foreløpig regnskap	Budsjett	Foreløpig regnskap	Budsjett	Foreløpig regnskap	Budsjett	Foreløpig regnskap	Budsjett	Foreløpig regnskap	Budsjett	Foreløpig regnskap	Budsjett
CICERO	16,0	19,4	21,7	24,9	23,9	0,0	-0,4	-0,1	1,2	0,3	1,1	0,0
JORDFORSK	55,1	49,6	54,9	58,3	57,9	11,4	1,4	-5,9	-2,0	0,0	-2,2	11,4
NIBR	51,9	57,6	52,2	57,5	54,6	69,4	-4,3	-1,7	-2,4	-1,4	2,7	5,8
NIKU	67,7	39,7	45,2	53,4	51,6	53,4	5,8	-12,2	-3,7	-0,1	-0,5	0,7
NILU	101,1	109,0	107,2	111,0	104,3	17,7	1,9	2,2	2,1	4,2	-7,9	-96,8
NINA	127,1	147,1	151,2	158,7	152,2	156,7	-0,4	2,1	-3,4	-4,9	-1,7	0,2
NIVA	127,0	140,2	138,2	148,3	169,1	177,1	-3,7	0,2	-4,2	-3,4	3,4	0,7
SUM	545,9	562,8	570,6	612,2	613,6	485,7	0,4	-15,5	-12,4	-5,3	-5,2	-78,0
CMI	41,0	42,4	49,5	49,1	54,6	54,9	0,4	1,8	1,6	-0,4	1,4	0,4
TOTALSUM	587,0	605,1	620,1	661,3	668,1	540,6	0,8	-13,7	-10,8	-5,7	-3,8	-77,6

¹⁾ Eksklusive finansinntekter og ekstraordinære inntekter.

Tabell 5 Finansiering fra Norges forskningsråd 2001 - 2006.

Omfatter basisbevilgning og oppdragsinntekter fra Forskningsrådet.

	FINANSIERING, mill. kroner						FINANSIERING i % av totale inntekter ¹⁾					
	2001	2002	2003	2004	Foreløpig	Budsjett	2001	2002	2003	2004	Foreløpig	Budsjett
					regnskap	2006					regnskap	2006
CICERO	11,0	14,7	15,3	14,7	14,3	0,0	69%	76%	71%	59%	60%	#DIV/0!
JORDFORSK	16,7	15,0	15,6	14,9	14,6	11,4	30%	30%	28%	26%	25%	100%
NIBR	28,2	27,6	25,3	27,3	24,2	25,3	54%	48%	48%	47%	44%	36%
NIKU	14,5	12,0	13,1	12,7	13,1	14,7	21%	30%	29%	24%	25%	27%
NILU	21,0	23,1	24,0	21,4	22,7	14,1	21%	21%	22%	19%	22%	79%
NINA	47,0	50,2	50,5	51,9	52,6	57,2	37%	34%	33%	33%	35%	37%
NIVA	33,4	35,5	34,1	33,0	32,2	33,1	26%	25%	25%	19%	19%	19%
SUM	171,8	178,1	177,9	175,9	173,7	155,8	31%	32%	31%	29%	28%	32%
CMI	15,6	14,5	15,4	15,1	17,9	19,0	38%	34%	31%	31%	33%	35%
TOTALSUM	187,4	192,5	193,3	191,0	191,5	174,8	32%	32%	31%	29%	29%	32%

¹⁾ Eksklusive finansinntekter og ekstraordinære inntekter.**Tabell 6 Basisfinansiering 2001 - 2006 ¹⁾**

	BASISFINANSIERING, mill. kroner						BASISFINANSIERING i % av totale inntekter ²⁾					
	2001	2002	2003	2004	Foreløpig	Budsjett	2001	2002	2003	2004	Foreløpig	Budsjett
					regnskap	2006					regnskap	2006
CICERO	5,0	5,0	5,7	5,5	5,5	0,0	31%	26%	27%	22%	23%	#DIV/0!
JORDFORSK	10,0	9,4	11,7	11,1	10,1	11,4	18%	19%	21%	19%	17%	100%
NIBR	11,0	11,3	10,0	10,4	11,0	13,3	21%	20%	19%	18%	20%	19%
NIKU	12,0	12,0	11,6	12,0	12,2	13,9	18%	30%	26%	22%	24%	26%
NILU	11,5	11,7	11,4	11,9	12,1	14,1	11%	11%	11%	11%	12%	79%
NINA	22,4	22,2	21,5	21,9	22,6	25,6	18%	15%	14%	14%	15%	16%
NIVA	20,3	19,4	20,2	19,2	18,2	20,1	16%	14%	15%	13%	11%	11%
SUM	92,2	91,0	92,1	92,1	91,8	98,4	17%	16%	16%	15%	15%	20%
CMI	9,0	10,0	10,0	10,0	11,0	11,0	22%	24%	20%	20%	20%	20%
TOTALSUM	101,2	101,0	102,1	102,1	102,8	109,4	17%	17%	16%	15%	15%	20%

¹⁾ Basisfinansiering omfatter grunnbevilgning og strategiske instituttprogrammer (SIP).²⁾ Eksklusive finansinntekter og ekstraordinære inntekter.

Tabell 7 Oppdragsinntekter etter finansieringskilde 2001 - 2005 Mill. kroner ^{1) 2)}

	Norges forskningsråd					Offentlig forvaltning ³⁾					Næringslivet				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
CICERO	6,0	9,7	9,6	9,2	8,7	2,5	1,0	2,6	0,9	2,9	0,4	0,9	0,6	0,0	0,4
JORDFORSK	6,7	5,6	3,9	3,8	4,5	11,1	10,1	9,7	14,4	15,3	12,4	9,5	8,8	10,7	8,7
NIBR	17,2	16,4	15,3	16,9	13,3	20,3	22,4	20,0	24,3	23,5	0,3	0,1	0,5	1,0	0,8
NIKU	2,5	0,0	1,5	0,7	0,8	31,4	6,9	8,8	10,5	10,4	20,2	20,3	22,8	29,7	27,8
NILU	9,4	11,3	12,7	9,5	10,6	32,9	38,4	31,5	34,2	32,8	16,7	15,2	14,7	12,0	8,6
NINA	24,6	28,0	29,0	30,0	30,0	48,4	56,5	59,5	64,0	63,0	20,2	23,4	22,2	24,0	23,0
NIVA	13,0	16,1	13,9	13,8	14,0	58,2	46,8	64,5	73,7	83,6	18,9	31,6	19,5	23,3	34,5
SUM	79,6	87,1	85,8	83,8	81,8	204,7	182,2	196,5	222,0	231,6	89,1	101,0	89,0	100,7	103,7
CMI	6,6	4,5	5,4	5,1	6,9	14,1	15,1	16,9	16,9	13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTALSUM	86,2	91,5	91,2	88,9	88,7	218,8	197,4	213,3	238,9	245,2	89,1	101,0	89,0	100,7	103,7

	Utlandet					Andre kilder					I alt				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
CICERO	1,1	1,6	2,0	2,8	3,2	0,0	0,0	0,0	5,4	2,0	9,9	13,3	14,7	18,2	17,1
JORDFORSK	2,8	3,0	7,4	3,4	3,8	12,1	12,1	12,9	14,6	14,4	45,1	40,3	42,7	46,9	46,7
NIBR	2,4	6,7	5,3	4,4	5,8	0,7	0,7	1,1	0,5	0,3	40,9	46,4	42,3	47,1	43,6
NIKU	0,6	0,5	0,6	0,5	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,6	27,7	33,5	41,4	39,4
NILU	21,6	24,4	27,9	34,7	28,3	4,2	3,2	5,5	5,1	8,2	84,8	92,5	92,2	95,6	88,5
NINA	11,5	11,0	12,0	12,0	10,3	0,0	6,0	7,0	6,8	3,3	104,7	124,9	129,7	136,8	129,6
NIVA	9,3	20,5	15,7	12,7	14,1	0,1	0,1	0,0	1,5	0,4	99,6	115,0	113,6	125,1	146,6
SUM	49,2	67,7	70,9	70,5	65,8	17,1	22,1	26,5	33,9	28,6	439,7	460,0	468,7	510,9	511,5
CMI	4,8	6,5	11,0	8,2	15,8	5,5	5,1	5,1	7,6	6,0	31,0	31,3	38,4	37,9	42,3
TOTALSUM	54,0	74,2	81,8	78,7	81,6	22,5	27,2	31,6	41,6	34,6	470,6	491,3	507,0	548,8	553,8

¹⁾ Regnskapstallene for 2005 er basert på foreløpig regnskap.

²⁾ Oppdragsinntekter omfatter ikke basisbevilgninger og andre generelle bevilgninger, finansinntekter eller ekstraordinære inntekter.

³⁾ Inkludert kommuner og fylkeskommuner.

Tabell 8 Driftsresultat i prosent av totale inntekter 2001 - 2005 ¹⁾

	2001	2002	2003	2004	2005
CICERO	-2%	-1%	5%	1%	5%
JORDFORSK	2%	-12%	-4%	0%	-4%
NIBR	-8%	-3%	-5%	-2%	5%
NIKU	9%	-31%	-8%	0%	-1%
NILU	2%	2%	2%	4%	-8%
NINA	0%	1%	-2%	-3%	-1%
NIV A	-3%	0%	-3%	-2%	2%
GJENNOMSNIITT	0%	-3%	-2%	-1%	-1%
CMI	1%	4%	3%	-1%	3%
GJENNOMSNIITT	0%	-2%	-2%	-1%	-1%

¹⁾ Tallene for 2005 er basert på foreløpig regnskap.

Totale inntekter er eksklusive finansinntekter og ekstraordinære inntekter.

Tabell 9 Inntekter i alt per totale årsverk. 2001 - 2005. 1000 kr. ¹⁾

	2001	2002	2003	2004	2005 ²⁾
CICERO	540	714	722	813	832
JORDFORSK	735	645	712	746	761
NIBR	653	755	794	873	845
NIKU	897	523	679	858	861
NILU	798	832	800	822	784
NINA	890	1032	1015	1039	1073
NIV A	833	867	843	868	989
GJENNOMSNIITT	801	813	831	880	909
CMI	894	942	1031	986	1072
GJENNOMSNIITT	807	821	844	887	920

¹⁾ Alle inntekter, eksklusive finansinntekter og ekstraordinære inntekter inngår, dvs. også inntekter knyttet til faglige aktiviteter som måtte være utført av andre enn instituttets egne medarbeidere.

²⁾ Tallene er basert på foreløpig regnskap.

Tabell 10 Basisbevilgning per årsverk utført av forskere/faglig personale 2001 - 2005. 1 000 kroner. ¹⁾

	2001	2002	2003	2004	2005 ²⁾
CICERO	242	266	276	275	294
JORDFORSK	251	240	299	271	256
NIBR	169	182	189	193	207
NIKU	216	249	238	285	263
NILU	173	175	165	167	173
NINA	193	191	183	202	207
NIVA	175	152	156	143	132
GJENNOMSNIITT	192	190	193	195	193
CMI	280	340	311	293	342
GJENNOMSNIITT	198	199	201	202	203

¹⁾ Basisbevilgning omfatter grunnbevilgning og strategiske instituttprogrammer (SIP).

²⁾ Tallene er basert på foreløpig regnskap.

Tabell 11 Disponering av grunnbevilgningen 2000 - 2005. 1000 kr.

	Instituttinitiert forskning ¹⁾						Nettverksbygging, kompetanseutvikling mv.					
					Foreløpig regnskap	Budsjett					Foreløpig regnskap	Budsjett
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006
CICERO		3 676	3 551	3 448	3 348			1 275	1 400	1 400	1 500	
JORDFORSK	2 929	2 813	4 600	3 732	3 530	3 826	2 217	2 677	813	1 632	1 936	2 500
NIBR	1 000	1 507	1 611	1 438	1 383		5 860	5 500	5 000	5 000	5 000	
NIKU							5 802	5 705	5 379	5 242	5 249	5 300
NILU	5 686	6 517	8 788	8 564			2 454	1 623				
NINA							13 592	13 465	12 696	12 372	12 389	13 000
NIVA	16 400	15 520	14 633	19 186								
SUM	26 015	30 033	33 183	36 368	8 261	3 826	29 925	30 245	25 288	25 646	26 074	20 800
CMI	6 405	6 211	7 255	7 440	7 410	8 600	945	876	745	560	1 240	1 300
TOTALSUM	32 420	36 244	40 438	43 808	15 671	12 426	30 870	31 121	26 033	26 206	27 314	22 100

¹⁾ Inkludert kvalitetssikring, publisering og formidling.

	Vitenskapelig utstyr						Sum grunnbevilgning					
					regnskap	Budsjett					regnskap	Budsjett
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005
CICERO								4 951	4 951	4 848	4 848	
JORDFORSK							5 146	5 490	5 413	5 364	5 466	6 326
NIBR							6 860	7 007	6 611	6 438	6 383	
NIKU							5 802	5 705	5 379	5 242	5 249	5 300
NILU							8 140	8 140	8 788	8 564		
NINA							13 592	13 465	12 696	12 372	12 389	13 000
NIVA							16 400	15 520	14 633	19 186		
SUM							55 940	60 278	58 471	62 014	34 335	24 626
CMI							7 350	7 087	8 000	8 000	8 650	9 900
TOTALSUM							63 290	67 365	66 471	70 014	42 985	34 526

Tabell 12 Totale årsverk, årsverk utført av forskere/faglig personale og årsverk utført av forskere/faglig personale i % av totale

	2001					2002					2003				
	Årsverk		Forskere			Årsverk		Forskere			Årsverk		Forskere		
	Årsverk totalt	Herav kvinner	Årsverk totalt	Herav kvinner	i % av total	Årsverk totalt	Herav kvinner	Årsverk totalt	Herav kvinner	i % av total	Årsverk totalt	Herav kvinner	Årsverk totalt	Herav kvinner	i % av total
CICERO	30	12	21	8	69%	27	12	19	9	68%	30	14	21	11	69%
JORDFORSK	75	30	40	10	53%	77	28	39	12	51%	77	34	39	12	51%
NIBR	80	39	65	29	82%	76	36	62	26	81%	66	35	53	25	80%
NIKU	76	46	56	30	74%	76	48	48	28	63%	67	42	49	29	74%
NILU	127	47	67	18	53%	131	50	67	17	51%	134	51	69	20	51%
NINA	143	43	116	23	81%	143	45	116	26	82%	149	49	117	26	79%
NIVA	152	59	116	43	76%	162	61	128	44	79%	164	63	129	44	79%
SUM	682	276	479	161	70%	692	280	479	162	69%	686	286	477	167	69%
CMI	46	23	32	14	70%	45	20	29	10	65%	48	22	32	12	67%
TOTALSUM	728	299	511	175	70%	737	300	508	173	69%	734	308	509	179	69%

	2004					2005				
	Årsverk		Forskere			Årsverk		Forskere		
	Årsverk totalt	Herav kvinner	Årsverk totalt	Herav kvinner	i % av total	Årsverk totalt	Herav kvinner	Årsverk totalt	Herav kvinner	i % av total
CICERO	31	14	20	9	66%	29	12	19	7	66%
JORDFORSK	78	34	41	13	52%	76	34	40	15	52%
NIBR	66	32	54	23	82%	65	31	53	23	82%
NIKU	62	38	42	25	68%	60	36	47	28	78%
NILU	135	51	71	20	53%	133	54	70	24	53%
NINA	153	49	109	25	71%	142	41	109	25	77%
NIVA	171	62	134	45	79%	171	63	138	45	81%
SUM	696	279	471	160	68%	675	270	475	166	70%
CMI	50	22	34	13	69%	51	24	32	12	63%
TOTALSUM	745	301	505	173	68%	726	294	507	178	70%

Tabell 13 Avgang og tilvekst av forskere/faglig personale. 2005

	AVGANG TIL:							TILVEKST FRA:									
	Nærings- liv	UoH	Andre forskn.- institutt	Off. virksom- het	Utland	Annet ¹⁾	Uoppgitt	Sum	Nærings- liv	UoH	Andre forskn.- institutt	Off. virksom- het	Utland	Nyut- dannede	Annet	Uoppgitt	Sum
CICERO		2				1		3			1			1			2
JORDFORSK	4							4	1	2	1	1					5
NIBR			1	1	1			3			2				1		3
NIKU			1	1				2		2	2	1	1				6
NILU	1	2	1			4		8	1	2	2	2	2	1			10
NINA						2		2		2				3			5
NIVA	2	1		3		7		13	1	3			3	3	2		12
SUM	7	5	3	5	1	14		35	3	9	10	4	6	9	2		43
CMI		2						2		1							1
TOTALSUM	7	7	3	5	1	14		37	3	10	10	4	6	9	2		44

¹⁾ Gruppen "Annet" inkluderer personale som har sluttet pga aldersgrense.

Tabell 14 Avgang av forskere/faglig personale pr. årsverk utført av forskere/faglig personale. 2001 - 2005

	2001	2002	2003	2004	2005
CICERO	0,15	0,16	0,14	0,05	0,16
JORDFORSK	0,15	0,05	0,10	0,10	0,10
NIBR	0,08	0,26	0,06	0,09	0,06
NIKU	0,09	0,08	0,04	0,05	0,04
NILU	0,13	0,19	0,07	0,06	0,11
NINA	0,09	0,01	0,02	0,02	0,02
NIVA		0,07	0,06	0,08	0,09
GJENNOMSNIITT	0,08	0,10	0,06	0,06	0,07
CMI	0,03		0,06	0,03	0,06
GJENNOMSNIITT	0,08	0,09	0,06	0,06	0,07

Tabell 15 **Arbeid utført ved annen institusjon av forskere/faglig personale ansatt i hovedstilling ved instituttet. Årsverk. 2005**

	Forskere ansatt i hovedstilling ved instituttet med bistilling i:				Forskere ansatt i hovedstilling ved instituttet med arbeidsplass i:			
	Næringslivet	UoH	Annet forsknings- miljø	Sum	Næringslivet	UoH	Annet forsknings- miljø	Sum
CICERO		0,5		0,5				
JORDFORSK								
NIBR								
NIKU					1,0	1,0	1,0	3,0
NILU		0,7		0,7				
NINA					1,7	0,2	0,4	2,3
NIVA		3,0		3,0				
SUM		4,2		4,2	2,7	1,2	1,4	5,3
CMI		0,2		0,2				
TOTALSUM		4,4		4,4	2,7	1,2	1,4	5,3

Tabell 16 **Arbeid utført ved instituttet av forskere/faglig personale ansatt i hovedstilling ved annen institusjon. Årsverk. 2005**

	Arbeid utført i bistilling ved instituttet av forskere med hovedstilling i:				Arbeid utført med arbeidsplass ved instituttet av forskere med hovedstilling i:			
	Næringslivet	UoH	Annet forskningsmiljø	Sum	Næringslivet	UoH	Annet forskningsmiljø	Sum
CICERO		0,6		0,6		0,3		0,3
JORDFORSK								
NIBR		1,2		1,2				
NIKU								
NILU		0,5		0,5		1,1		1,1
NINA		1,5		1,5				
NIVA		4,0	3,0			1,0		1,0
SUM		7,8	3,0	10,8		2,4		2,4
CMI		0,8		0,8				
TOTALSUM		8,6	3,0	11,6		2,4		2,4

Tabell 17 **Samarbeid med universiteter og høyskoler 2005**

	Hovedfags- og diplomstudenter med arbeidsplass ved instituttet			Ansatte i hovedstilling som har vært veiledere for hovedfags- og dr.gradskandidater			Doktorgradsstipendiater med arbeidsplass ved instituttet per 31.12.2005			Avlagte doktorgrader der instituttet har bidratt med veiledning		
	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt
CICERO							2	1	3			
JORDFORSK				2	1	3	1		1			
NIBR				9	8	17						
NIKU		1	1		7	7		1	1	1	1	1
NILU		1	1	7	1	8		3	3	1		1
NINA	2	2	4	10	4	14	4	3	7	4	1	5
NIVA	3	3	6	10	5	15	4	5	9			
SUM	5	7	12	38	26	64	11	13	24	6	1	7
CMI	1	8	9	2	2	4	2	4	6			
TOTALSUM	6	15	21	40	28	68	13	17	30	6	1	7

Tabell 18 **Arbeid med dr.grader 2005**

	Dr.gradsstipendiater med arbeidsplass ved instituttet				Antall andre som arbeider med dr.grad				Sum stipendiater og andre som arbeider med dr.grad			
	Menn	Kvinner	Totalt	Antall pr årsverk ¹⁾	Menn	Kvinner	Totalt	Antall pr årsverk ¹⁾	Menn	Kvinner	Totalt	Antall pr årsverk ¹⁾
CICERO	2	1	3	0,16					2	1	3	0,16
JORDFORSK	1		1	0,03					1		1	0,03
NIBR					2	4	6	0,11	2	4	6	0,11
NIKU		1	1	0,02		2	2	0,04		3	3	0,06
NILU		3	3	0,04	1		1	0,01	1	3	4	0,06
NINA	4	3	7	0,06	5	1	6	0,05	9	4	13	0,12
NIVA	4	5	9	0,07	3		3	0,02	7	5	12	0,09
SUM	11	13	24	0,05	11	7	18	0,04	22	20	42	0,09
CMI	2	4	6	0,19					2	4	6	0,19
TOTALSUM	13	17	30	0,06	11	7	18	0,04	24	24	48	0,09

¹⁾ Årsverk utført av forskere/faglig personale i 2005.

Tabell 19 **Dr.grader avlagt av instituttets ansatte 2004 - 2005**

	Dr.grader avlagt av instituttets ansatte						Dr.grader per årsverk ¹⁾	
	2004			2005			2004	2005
	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt		
CICERO			2			2	0,10	
JORDFORSK		1	1			1	0,02	
NIBR		1	1	2		2	0,02	
NIKU								
NILU		1	1	2	1	1	0,03	
NINA				2		2	0,02	
NIVA		1	1			1	0,01	
SUM		4	3	7	5	5	0,01	
CMI								
TOTALSUM		4	3	7	5	5	0,01	

¹⁾ Antall dr.grader avlagt av instituttets ansatte per årsverk utført av forskere/faglig personale.

Tabell 20

Antall ansatte i hovedstilling med dr.grad. 2001 - 2005

	Ansatte i hovedstilling med dr.grad														
	2001			2002			2003			2004			2005		
	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt
CICERO	5	5	10	6	4	10	6	4	10	6	8	14	6	8	14
JORDFORSK	12	2	14	13	8	21	13	8	21	13	5	18	15	7	22
NIBR	12	9	21	12	11	23	11	10	21	11	9	20	11	8	19
NIKU	3	3	6	4	4	8	4	6	10	3	4	7	3	4	7
NILU	28	10	38	29	11	40	27	10	37	25	13	38	22	16	38
NINA	48	9	57	46	12	58	44	12	56	46	12	58	52	13	65
NIVA	18	5	23	25	7	32	28	8	36	35	12	47	36	13	49
SUM	126	43	169	135	57	192	133	58	191	139	63	202	145	69	214
CMI	6	8	14	5	8	13	7	9	16	7	9	16	10	7	17
TOTALSUM	132	51	183	140	65	205	140	67	207	146	72	218	155	76	231

Ansatte i hovedstilling med dr.grad pr.
årsverk utført av forskere/faglig
personale

	2001	2002	2003	2004	2005
CICERO	0,49	0,54	0,48	0,69	0,74
JORDFORSK	0,35	0,54	0,54	0,44	0,56
NIBR	0,32	0,37	0,40	0,37	0,36
NIKU	0,11	0,17	0,20	0,17	0,15
NILU	0,57	0,60	0,54	0,54	0,54
NINA	0,49	0,50	0,48	0,53	0,60
NIVA	0,20	0,25	0,28	0,35	0,36
SUM	0,35	0,40	0,40	0,43	0,45
CMI	0,44	0,44	0,50	0,47	0,53
TOTALSUM	0,36	0,40	0,41	0,43	0,46

Tabell 21 Utenlandske gjesteforskere ved instituttene i 2005 ¹⁾

	Norden		EU, ekskl Norden		Europa forøvrig		USA		Canada		Asia		Annet		Totalt	
	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.
CICERO									2	8					2	8
JORDFORSK																
NIBR																
NIKU			2	4											2	4
NILU			1	3			2	6			1	7			4	16
NINA	1	6	1	6											2	12
NIVA			1	5											1	5
SUM	1	6	5	18			2	6	2	8	1	7			11	45
CMI																
TOTALSUM	1	6	5	18			2	6	2	8	1	7			11	45

¹⁾ Omfatter opphold på 2 mnd eller lengre.

Tabell 22 Instituttforskere med utenlandsopphold i 2005 ¹⁾

	Norden		EU, ekskl Norden		Europa forøvrig		USA		Canada		Asia		Annet		Totalt	
	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.	Antall	Mnd.
CICERO																
JORDFORSK			1	6									1	6	2	12
NIBR																
NIKU			1	3											1	3
NILU																
NINA	1	6	1	6											2	12
NIVA			1	4												
SUM	1	6	4	19									1	6	5	27
CMI													1	3	1	3
TOTALSUM	1	6	4	19									2	9	6	30

¹⁾ Omfatter opphold på 2 mnd eller lengre.

Tabell 23 Internasjonal prosjektfinansiering 2005

	EU			COST			EUREKA			Nordisk Ministerråd		
	Instituttets kontrakt- omfang	Internasjonal finansiering	Instituttets egenfinan- siering	Instituttets kontrakt- omfang	Internasjonal finansiering	Instituttets egenfinan- siering	Instituttets kontrakt- omfang	Internasjonal finansiering	Instituttets egenfinan- siering	Instituttets kontrakt- omfang	Internasjonal finansiering	Instituttets egenfinan- siering
	1000 kroner	Prosent	Prosent	1000 kroner	Prosent	Prosent	1000 kroner	Prosent	Prosent	1000 kroner	Prosent	Prosent
CICERO	1 252	80%	4%							78	100%	0%
JORDFORSK	4 051	72%	28%									
NIBR	2 162	44%	53%							993	100%	0%
NIKU										200	100%	0%
NILU	24 023	50%	5%							238	100%	0%
NINA	7 000	43%	43%									
NIVA	14 200	54%	18%	50	100%	0%				40	100%	0%
SUM	52 688	52%	17%	50	100%	0%				1 549	100%	0%
CMI												
TOTALSUM	52 688	52%	17%	50	100%	0%				1 549	100%	0%

	OECD			FN			Verdensbanken			Andre			TOTALT		
	Instituttets kontrakt- omfang	Internasjonal finansiering	Instituttets egenfinan- siering	Instituttets kontrakt- omfang	Internasjonal finansiering	Instituttets egenfinan- siering	Instituttets kontrakt- omfang	Internasjonal finansiering	Instituttets egenfinan- siering	Instituttets kontrakt- omfang	Internasjonal finansiering	Instituttets egenfinan- siering	Instituttets kontrakt- omfang	Internasjonal finansiering	Instituttets egenfinan- siering
	1000 kroner	Prosent	Prosent	1000 kroner	Prosent	Prosent	1000 kroner	Prosent	Prosent	1000 kroner	Prosent	Prosent	1000 kroner	Prosent	Prosent
CICERO							265	100%	0%	2 422	100%	0%	4 017	94%	1%
JORDFORSK										917	100%	0%	4 968	77%	23%
NIBR							40	100%	0%	3 970	96%	4%	7 165	81%	18%
NIKU										350	86%	14%	550	91%	9%
NILU				7 524	67%	30%				3 792	68%	32%	35 577	56%	13%
NINA													7 000	43%	43%
NIVA	100	100%	0%				600	100%	0%	1 400	100%	0%	16 390	60%	16%
SUM	100	100%	0%	7 524	67%	30%	905	100%	0%	12 851	89%	11%	75 667	61%	17%
CMI															
TOTALSUM	100	100%	0%	7 524	67%	30%	905	100%	0%	28 681	95%	5%	91 497	68%	14%

Tabell 24 Anslått fordeling av totalt antall prosjekter/oppdrag bearbeidet i 2005. 1000 kroner. ¹⁾

	0 - 100		101 - 500		501 - 2000		> 2001		TOTALT	
	Antall	Beløp	Antall	Beløp	Antall	Beløp	Antall	Beløp	Antall	Beløp
CICERO	38	1 950	54	10 950	9	4 900	10	6 100	111	23 900
JORDFORSK	185	6 609	90	19 208	16	13 871	2	5 431	293	45 119
NIBR	28	1 537	63	17 345	44	47 488	13	43 050	148	109 420
NIKU	444	10 340	131	27 951	13	11 329	1	2 012	589	51 632
NILU	246	3 419	95	13 263	113	39 897	40	47 688	494	104 267
NINA	325	10 000	215	42 000	7	21 000	62	56 554	609	129 554
NIVA										
SUM	1 266	33 855	648	130 717	202	138 485	128	160 835	2 244	463 892
CMI	59	2291	71	12981	26	10188	21	32402	177	57862
TOTALSUM	1 325	36 146	719	143 698	228	148 673	149	193 237	2 421	521 754

¹⁾ Fordelingen på størrelseskategorier gjelder prosjektet som helhet - uansett varighet.

Tabell 25 Antall vitenskapelige artikler og antall pr. årsverk utført av forskere/faglig personale. 2001 - 2005

	Vitenskapelige artikler publisert i tidsskrift med referee-ordning ¹⁾					Vitenskapelige artikler publisert i tidsskrift med referee-ordning pr. årsverk utført av forskere/faglig personale				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
CICERO	8	11	18	22	24	0,39	0,59	0,87	1,09	1,27
JORDFORSK	11	27	21	14	27	0,28	0,69	0,54	0,34	0,68
NIBR	8	13	11	20	14	0,12	0,21	0,21	0,37	0,27
NIKU	10	8	4	2	10	0,18	0,17	0,08	0,05	0,22
NILU	35	41	57	57	66	0,52	0,61	0,83	0,80	0,94
NINA	110	109	105	85	94	0,95	0,94	0,90	0,78	0,86
NIVA	70	54	64	71	65	0,60	0,42	0,50	0,53	0,47
SUM	252	263	280	271	300	0,53	0,55	0,59	0,58	0,63
CMI	12	24	19	15	14	0,37	0,82	0,59	0,44	0,44
TOTALSUM	264	287	299	286	314	0,52	0,56	0,59	0,57	0,62

¹⁾ Omfatter artikler i internasjonale og norske tidsskrifter med referee.

Tabell 26 Publisering og formidling 2005

	Artikler		Fagbøker, lærebøker, andre selvstendige utgivelser	Kapitler og artikler i bøker, lærebøker, allmenntids-skrifter med mer	Rapporter				Foredrag/fremleggelse av paper/poster	Populærvit. artikler og foredrag	Ledere, kommentarer, anmeldelser, kronikker ol	Konferanser, seminarer der instituttet har medvirket i arr.
	Inter-nasjonale tidsskrifter med referee	Norske tidsskrifter med referee			Egen rapport-serie	Ekstern rapportserie	Til oppdrags-givere					
CICERO	24			11	12	4		33	96	15	1	
JORDFORSK	27		3	65	103	8	3	114	27	5	4	
NIBR	9	5	7	38	58	5		52	100	27		
NIKU	5	5	2	6	4	2	126	46	55	1	5	
NILU	66		1	63	70	12		187	4	2	9	
NINA	92	2	4	121	140	30	3	107	54	9	25	
NIVA	51	14		38	170	18		123	56	4	1	
SUM	274	26	17	342	557	79	132	662	392	63	45	
CMI	13	1	4	29	28	5	12	5	5	31	7	
TOTALSUM	287	27	21	371	585	84	144	667	397	94	52	

Tabell 27 Samarbeid med andre institusjoner om prosjekter som omfatter FoU. Prosjektomfang i årsverk ¹⁾. 2005

	Universiteter og høyskoler			Næringsliv			Andre forskningsmiljø			Alle institusjoner		
	Norske	Uten-landske	Totalt	Norsk	Uten-landsk	Totalt	Norske	Uten-landske	Totalt	Norske	Uten-landske	Totalt
CICERO	3,0	7,0	10,0				4,0	6,0	10,0	7,0	13,0	20,0
JORDFORSK	0,8	0,4	1,2	1,6		1,6	7,2	4,5	11,7	9,6	4,9	14,5
NIBR	2,0		2,0	0,5		0,5	0,5		0,5	3,0		3,0
NIKU	1,1	0,6	1,7	4,0		4,0		0,5	0,5	5,1	1,1	6,2
NILU	14,0	22,0	36,0	3,0	8,0	11,0	10,0	13,0	23,0	27,0	43,0	70,0
NINA	3,0	6,0	9,0	16,0	0,5	16,5	5,0	1,0	6,0	24,0	7,5	31,5
NIVA												
SUM	23,9	36,0	59,9	25,1	8,5	33,6	26,7	25,0	51,7	75,7	69,5	145,2
CMI	2,2		2,2				1,0	0,8	1,8	3,2	0,8	4,0
TOTALSUM	26,1	36,0	62,1	25,1	8,5	33,6	27,7	25,8	53,5	78,9	70,3	149,2

¹⁾ Årsverk utført av instituttets personale som del av prosjektene i 2005.

Tabell 28 Nyetableringer 2005

Bedriftsnavn	Bransje	Ansatte pr. 31.12.2005
--------------	---------	---------------------------

1998: 2 nyetableringer med i alt 2 ansatte.

1999: 1 nyetablering med i alt 2 ansatte.

2000: Ingen nyetableringer

2001: 1 nyetablering med i alt 2 ansatte.

Tabell 29 Lisenser og patenter 2005

	Antall patentsøknader		Antall meddelte patenter	Antall nye lisenser solgt	Samlede lisensinntekter 1000 kr
	Norge	Utlandet			
CICERO					
JORDFORSK					
NIBR					
NIKU					
NILU				1	182
NINA					
NIVA					
SUM				1	182
CMI					
TOTALSUM				1	182

Til sammenligning oppga instituttene for 1997 ingen lisenser eller lisensinntekter.

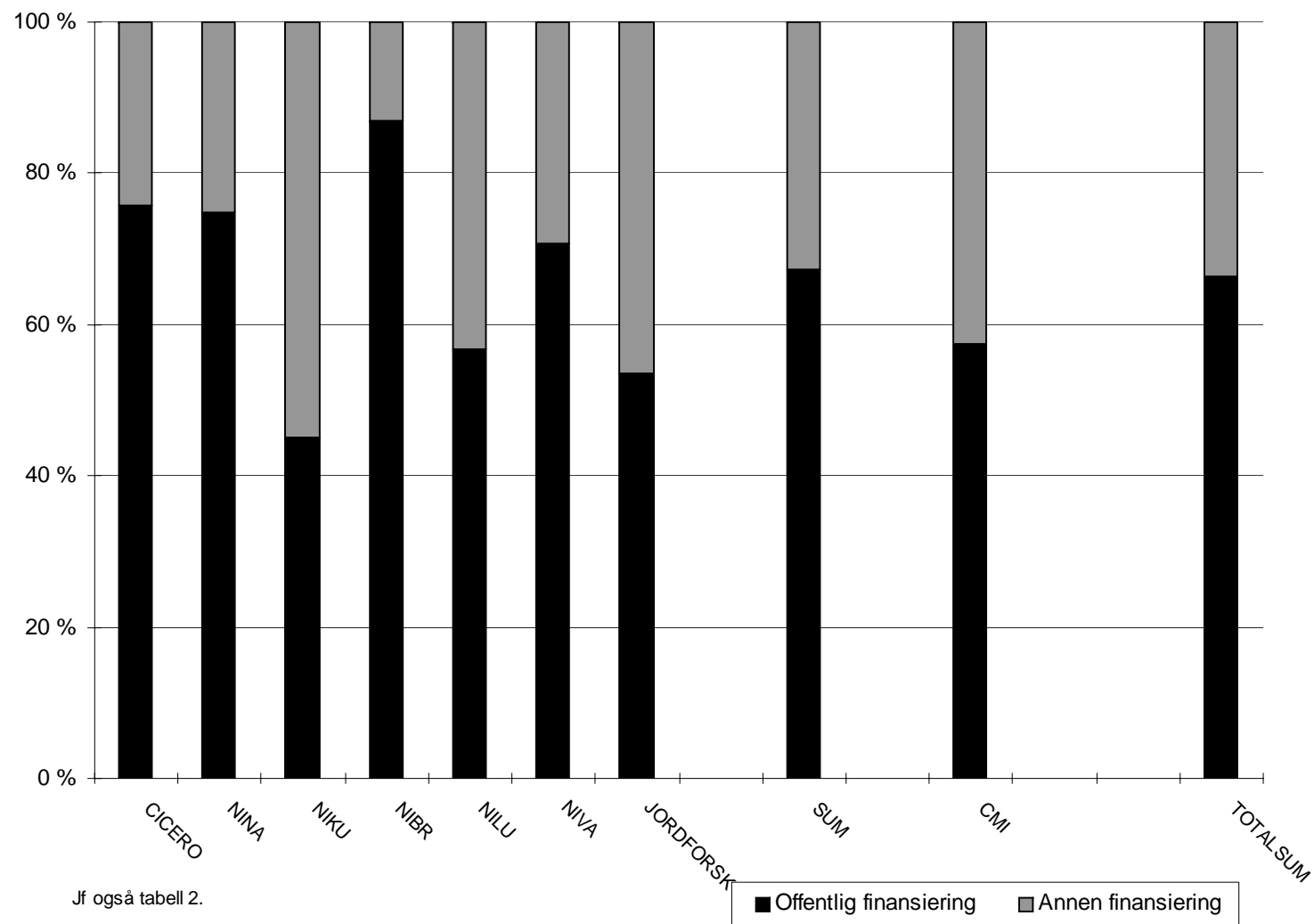
1998 1 patentsøknad, 2 nye lisenser solgt og 200 000 i lisensinntekter.

1999: 1 patentsøknad, 1 ny lisens solgt og 12 000 i lisensinntekter.

2000: 4 lisenser solgt, 82 000 i lisensinntekter.

2001: 3 lisenser solgt og 2 550 000 i lisensinntekter (?)

Figur 1: Inntekter i 2005 prosentvis fordelt på offentlig og annen finansiering



UNDERLAG FOR FIGUR 1
Underlaget er tabell 2,

Tabell 2

Institutt	Offentlig finansiering	Annen finansiering
CICERO	18377	5891
NINA	115638	38835
NIKU	23431	28477
NIBR	47741	7115
NILU	59198	45069
NIVA	120112	49822
JORDFORSK	30977	26898
SUM	415474	202107
CMI	32725	24324
TOTALSUM	448199	226431

UNDERLAG FOR FIGUR 2

Tabell 2

Institutt	Basisfinansiering	Oppdragsinntekter	Andre inntekter
CICERO	6,7	17,1	0,4
NINA	22,6	129,6	2,3
NIKU	12,2	39,4	0,3
NIBR	11,0	43,6	0,3
NILU	15,8	88,5	0,0
NIVA	22,5	146,6	0,8
JORDFORSK	11,2	46,7	0,0
SUM	102,1	511,5	4,0
CMI	12,2	42,3	2,5
TOTALSUM	114,3	553,8	6,5

Underlag til figur 4

Grunnlag for figur 3

Tabell 10

Basisbevilgning pr. årsverk utført av forskere/faglig personale 2001 - 2005. 1 000 kroner. ¹⁾

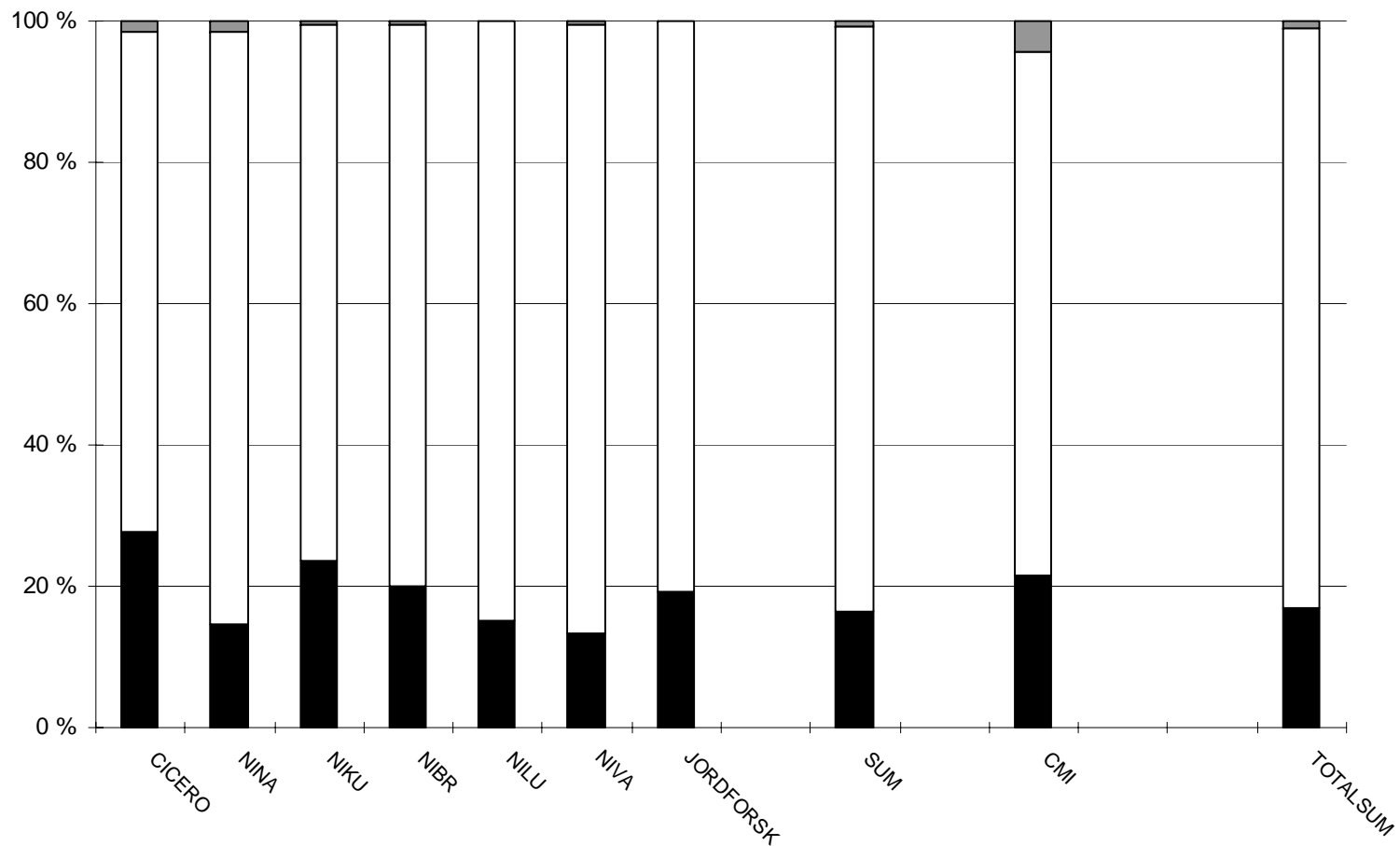
Tabell 9 Inntekter i alt pr. totale årsverk. 2001 - 2005. 1000 kr. ¹⁾

	2001	2002	2003	2004	2005		2001	2002	2003	2004	2005
CICERO	540	714	722	813	832	CICERO	242	266	276	275	294
NINA	890	1032	1015	1039	1073	NINA	193	191	183	202	207
NIKU	897	523	679	858	861	NIKU	216	249	238	285	263
NIBR	653	755	794	873	845	NIBR	169	182	189	193	207
NILU	798	832	800	822	784	NILU	173	175	165	167	173
NIVA	833	867	843	868	989	NIVA	175	152	156	143	132
JORDFORSK	735	645	712	746	761	JORDFORSK	251	240	299	271	256
						GJENNOMSnitt	192	190	193	195	193
GJENNOMSnitt	801	813	831	880	909	CMI	280	340	311	293	342
						GJENNOMSnitt	198	199	201	202	203
CMI	894	942	1031	986	1072						
GJENNOMSnitt	807	821	844	887	920						

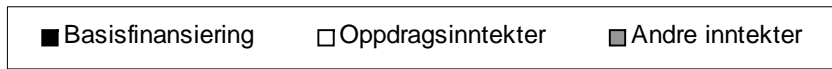
¹⁾ Basisbevilgning omfatter grunnbevilgning og strategiske instituttprogrammer (SIP).

²⁾ Tallene er basert på foreløpig regnskap.

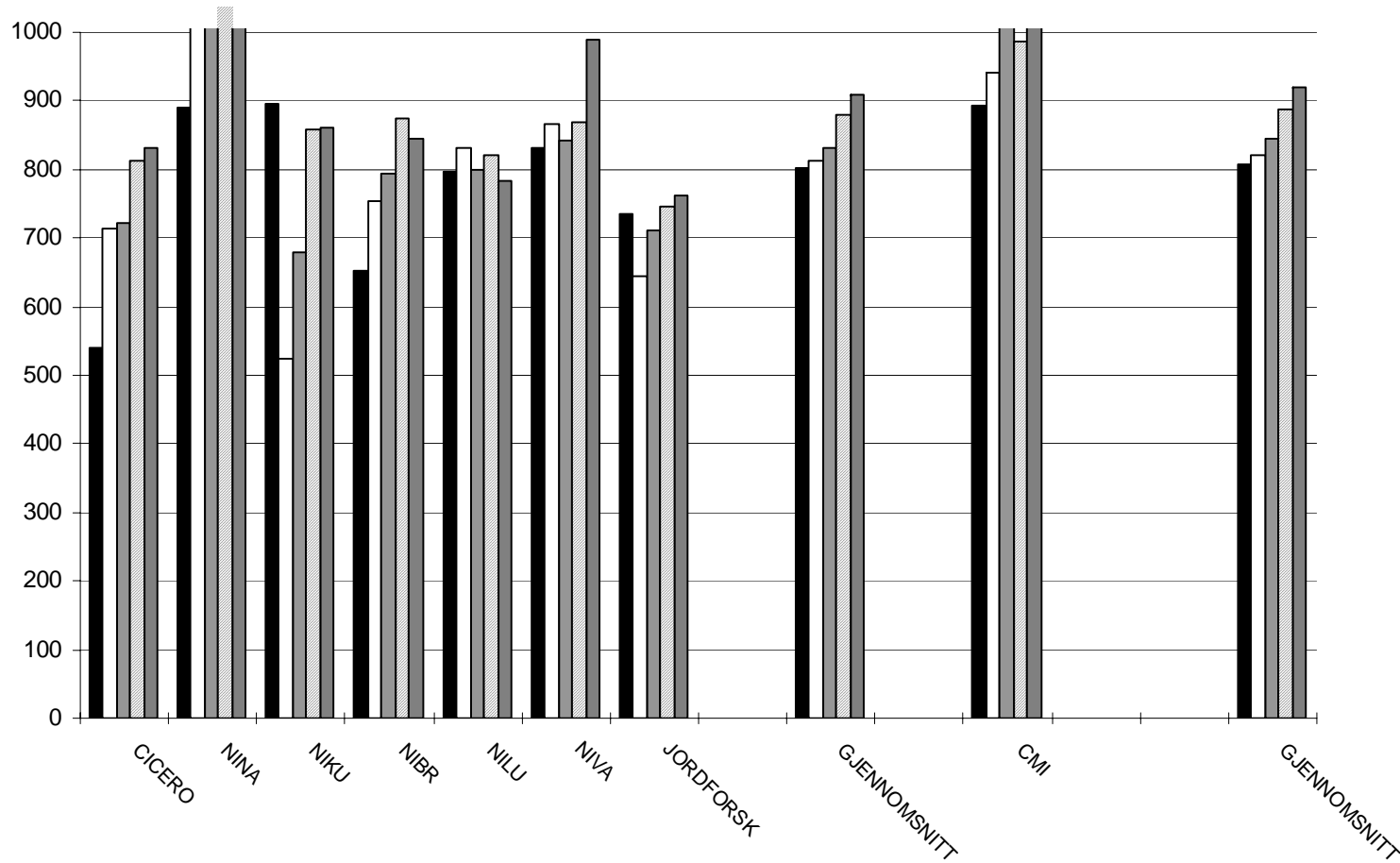
Figur 2: Inntekter i 2005 fordelt på finansieringskilde ¹⁾



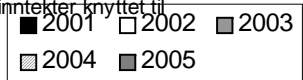
1) Oppdragsinntekter inkl. også oppdragsinntekter fra det offentlige. Jf også tabell 2.



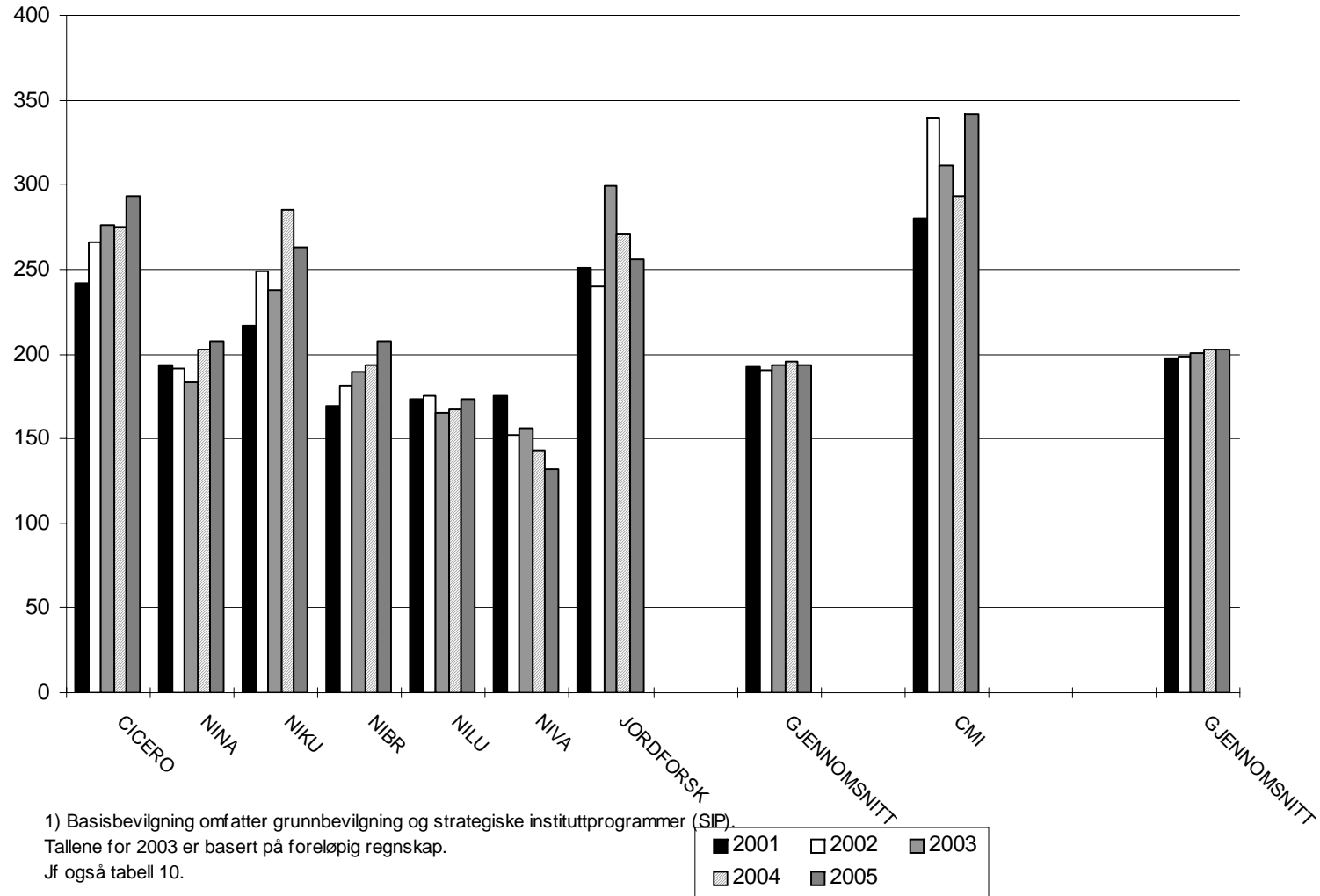
Figur 3: Inntekter i alt per totale årsverk. 2001 - 2005. 1000 kr. ¹⁾



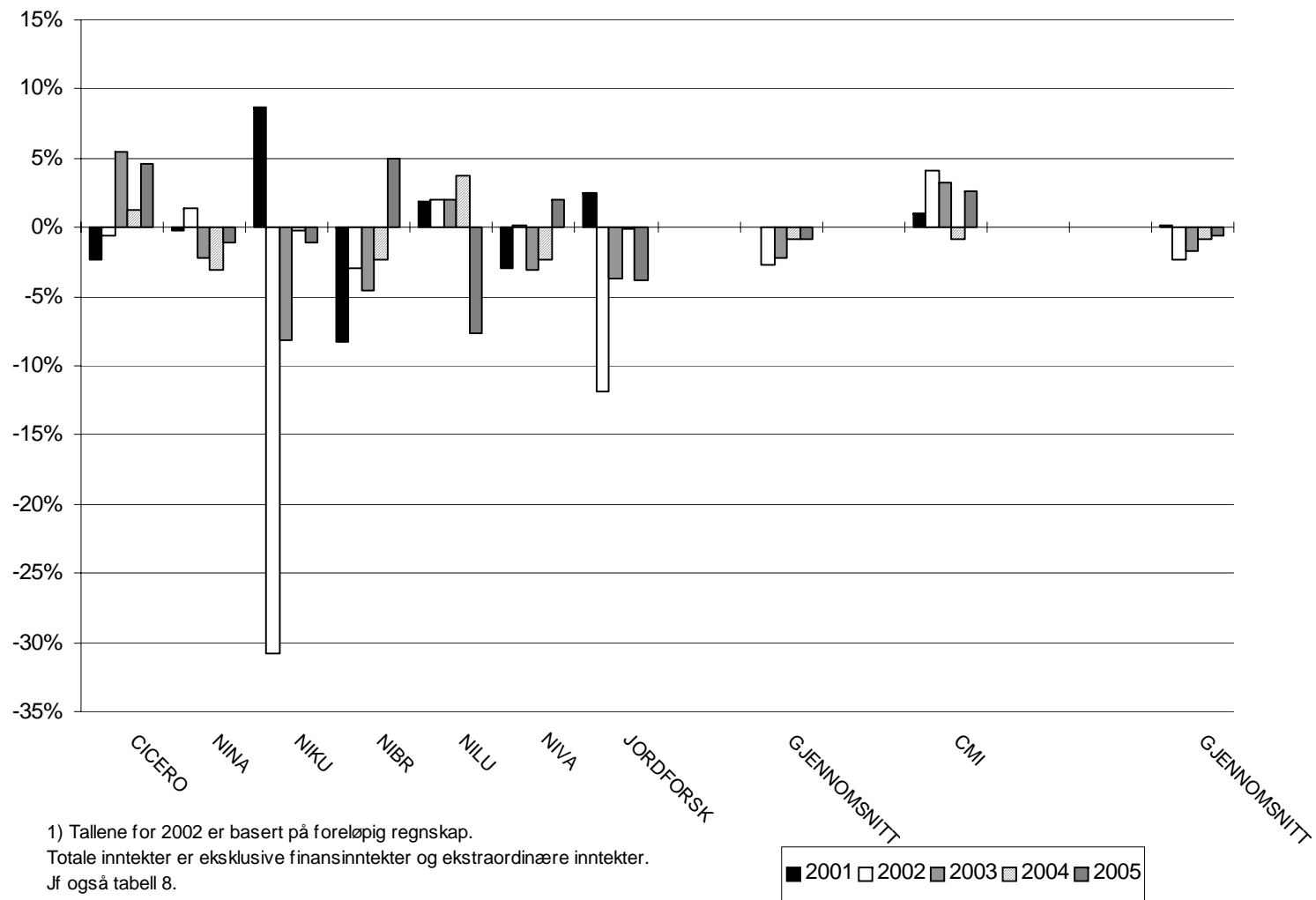
1) Alle inntekter, eksklusiv finansielle inntekter og ekstraordinære inntekter inngår, dvs. også inntekter knyttet til faglige aktiviteter som måtte være utført av andre enn instituttets egne medarbeidere. Tallene for 2003 er basert på foreløpig regnskap. Jf også tabell 9.



Figur 4: Basisbevilgning per årsverk utført av forskere/faglig personale 2001 - 2005. 1 000 kroner



Figur 5: Driftsresultat i prosent av totale inntekter. 2001 - 2005 ¹⁾



Tabell 8 Driftsresultat i prosent av totale inntekter. 2001 - 2005 ¹⁾

	2001	2002	2003	2004	2005
CICERO	-2%	-1%	5%	1%	5%
NINA	0%	1%	-2%	-3%	-1%
NIKU	9%	-31%	-8%	0%	-1%
NIBR	-8%	-3%	-5%	-2%	5%
NILU	2%	2%	2%	4%	-8%
NIVA	-3%	0%	-3%	-2%	2%
JORDFORSK	2%	-12%	-4%	0%	-4%
GJENNOMSNIITT	0%	-3%	-2%	-1%	-1%
CMI	1%	4%	3%	-1%	3%
GJENNOMSNIITT	0%	-2%	-2%	-1%	-1%

¹⁾ Tallene for 2003 er basert på foreløpig regnskap.

Totale inntekter er eksklusive finansinntekter og ekstraordinære inntekter.

Grunnlag for figur 6. Data hentes fra tabell 6.

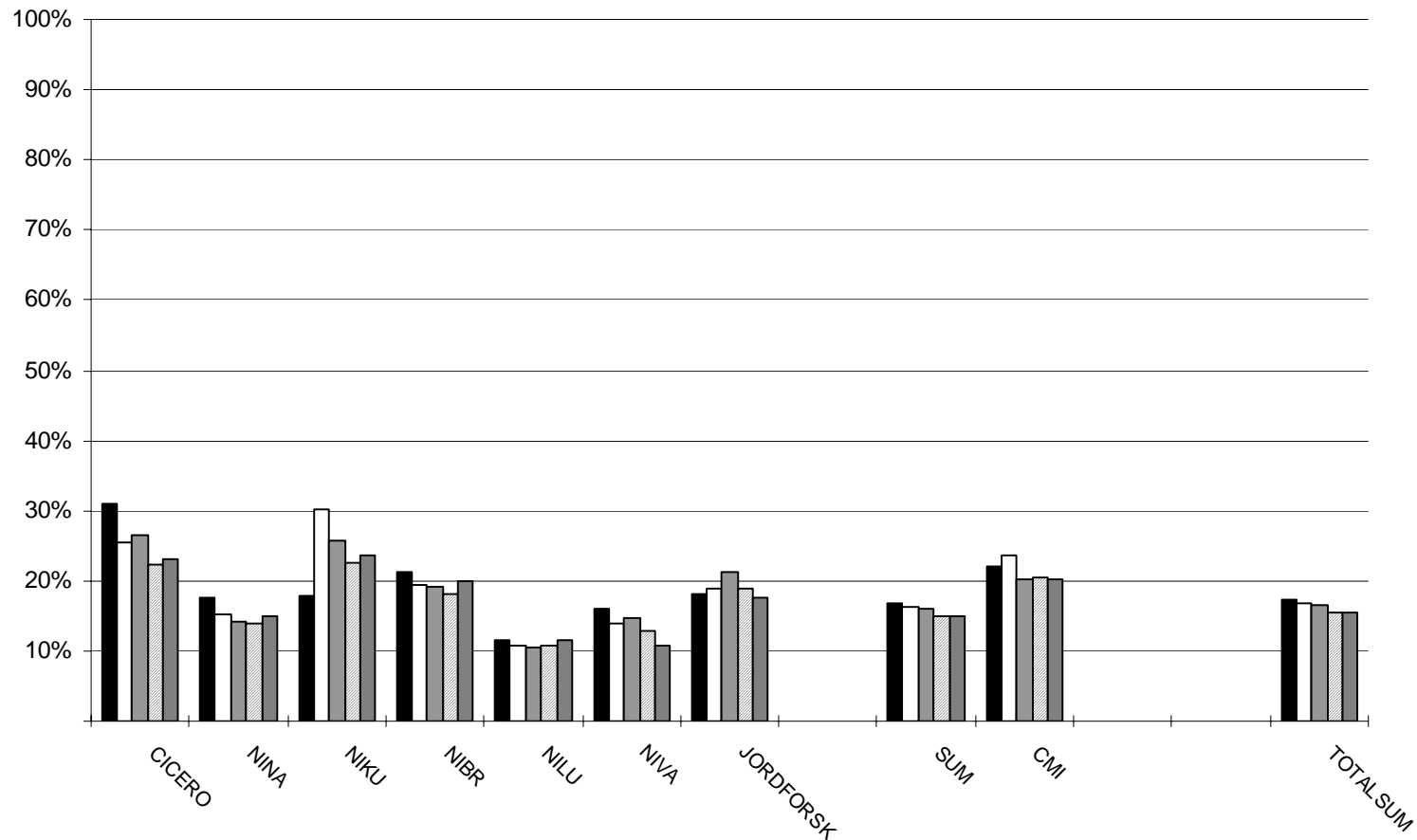
Tabell 6 Basisfinansiering 2001 - 2005 ¹⁾

	BASISFINANSIERING i % av totale inntekter ²⁾				
	2001	2002	2003	2004	2005
CICERO	31%	26%	27%	22%	23%
NINA	18%	15%	14%	14%	15%
NIKU	18%	30%	26%	22%	24%
NIBR	21%	20%	19%	18%	20%
NILU	11%	11%	11%	11%	12%
NIVA	16%	14%	15%	13%	11%
JORDFORSK	18%	19%	21%	19%	17%
SUM	17%	16%	16%	15%	15%
CMI	22%	24%	20%	20%	20%
TOTALSUM	17%	17%	16%	15%	15%

¹⁾ Basisfinansiering omfatter grunnbevilgning og strategiske instituttprogrammer (SIP).

²⁾ Eksklusive finansinntekter og ekstraordinære inntekter.

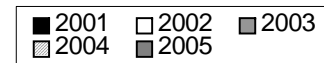
Figur 6: Basisfinansiering i % av totale inntekter. 2001 - 2005 ¹⁾



1) Basisfinansiering omfatter grunnbevilgning og strategiske instituttprogrammer (SIP).

Eksklusive finansinntekter og ekstraordinære inntekter. Tallene for 2003 er basert på foreløpig regnskap.

Jf tabell 6.



ISBN 82-12-02322-2 (trykksak)
ISBN 82-12-02323-0 (pdf)