

Kaja Wendt og Stig Slipersæter

**Norges internasjonale forskningssamarbeid –
en oversikt for 2000**

NIFU skriftserie nr. 11/2000

NIFU – Norsk institutt for studier
av forskning og utdanning
Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo

ISSN 0808-4572

Forord

NIFU har på oppdrag fra forskningsavdelingen i Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet gjennomført en kartlegging av omfanget av det internasjonale forskningssamarbeidet Norge deltar i. Tilsvarende oversikter er laget for årene 1992–1998.

Materialet er dels samlet inn i tilknytning til de FoU-statistiske undersøkelsene, dels gjennom forskningsinstituttene nøkkeltallsrapportering og gjennom kontakt med departementene og Norges forskningsråd, samt annet skriftlig materiale og direkte henvendelser til universiteter og høyskoler.

Rapporten er utarbeidet av Kaja Wendt og Stig Slipersæter med bidrag fra Susanne Lehmann Sundnes og Bo Sarpebakken. Kirsten Wille Maus har bidratt med nyttige råd og kommentarer.

Oslo, august 2000

Petter Aasen
Direktør

Kirsten Wille Maus
Seksjonsleder

Innhold

1	Innledning	7
2	Datagrunnlag	8
2.1	Universitets- og høgskolesektoren	8
2.2	Instituttsektoren	8
2.3	Næringslivet	9
2.4	Norges forskningsråd	9
2.5	Statlige bevilgninger utenom Forskningsrådet	9
2.6	Nordisk FoU-samarbeid	9
3	Norges internasjonale forskningssamarbeid.....	10
3.1	Totalbildet	10
3.2	Departementene	12
3.3	Norges forskningsråd	14
3.4	Nordisk FoU-samarbeid	15
	EUs rammeprogrammer	15
	EUREKA	17
	Nordisk Ministerråd	18
4	Det forskningsutførende nivå	20
4.1	Universitets- og høgskolesektoren	20
	Universitetene	21
	Vitenskapelig høgskoler	22
	Statlige høgskoler	22
	Studentmobilitet	23
4.2	Instituttsektoren	24
	Oppdragsinntekter fra utlandet	24
	Prosjekter for internasjonale organisasjoner	28
	Samarbeid med utenlandske forskningsmiljøer	29
	Forskerutveksling	30
4.3	Næringslivet	31
	Litteratur	34
Vedlegg 1	Brev og oversikt over departementenes bevilgninger til internasjonal FoU-aktivitet i 2000.....	35
Vedlegg 2	Brev og skjema for registrering av internasjonale samarbeidsavtaler i UoH-sektoren.....	39

1 Innledning

På oppdrag fra forskningsavdelingen i Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet har NIFU utarbeidet denne oversikten over Norges internasjonale forskningssamarbeid i 2000. NIFU har siden 1992 utarbeidet tilsvarende oversikter.

Det har de siste årene vært skrevet mye om økt satsing på internasjonalisering innenfor forskning og utviklingsarbeid (FoU). I EU har forskningen kommet høyere opp på den politiske dagsorden idet kommisjonen arbeider for å skape et felles europeisk forskningsområde.¹ I Norges forskningsråd er det satt i gang et internasjonaliseringsprosjekt som skal se på de nye utfordringene for Norge.² I denne rapporten har vi ikke funnet entydige tegn til at økt fokusering på internasjonalisering har blitt fulgt opp i form av økte bevilgninger, spesielt ikke innenfor næringslivet. Her viser tallene nedgang i omfanget av samarbeid med andre land. Samtidig ser vi en klar økning i antall avtalefestede samarbeidsprosjekter mellom norske og utenlandske universiteter og høyskoler. Våre anslag viser en vekst på vel 10 prosent i de samlede bevilgninger til internasjonalt FoU-samarbeid fra 1998 til 2000 i løpende priser, noe som gir en liten realvekst.

Kapittel 2 tar for seg hvilke data kartleggingen er basert på. I kapittel 3 er den økonomiske dimensjonen belyst. Departementenes og Norges forskningsråds bevilgninger til internasjonalt forskningssamarbeid omtales her. Vi har dessuten tatt med materiale om det nordiske forskningssamarbeidet i EUs fjerde rammeprogram, EUREKA og Nordisk Ministerråd. Kapittel 4 omhandler det forskningsutførende nivå. For universitets- og høyskolesektoren omfatter dette data om formelle forskningsavtaler med institusjoner i utlandet. Vi har for instituttsektoren også opplysninger om økonomien knyttet til internasjonale samarbeidsprosjekter, innhentet i forbindelse med NIFUs oppdrag for Norges forskningsråd vedrørende nøkkeltall for institutter underlagt Retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter. Næringslivet, som forskningsutførende sektor, omtales også her.

¹ EU Commission 2000.

² Norges forskningsråd 2000.

2 Datagrunnlag

Internasjonalt forskningssamarbeid favner over en rekke forskjellige forhold. Det *individbaserte* samarbeidet forskere i Norge har med kolleger i utlandet er grunnleggende for det internasjonale forskningssamarbeidet, men dette er vanskelig å måle. Vi har, som i tidligere utgaver av denne rapporten, konsentrert fremstillingen om størrelser der vi kan anslå det økonomiske omfanget, som det *avtalefestede* samarbeidet. Ressurser til *støtteaktiviteter* for internasjonalt samarbeid, dvs. administrasjon, reisevirksomhet o.l. i departementer, forskningsråd og internasjonale organisasjoner inngår ikke i denne rapporten. Heller ikke opphold for norske forskere ved bedrifter i utlandet, eller utenlandske forskere i Norge der økonomiske transaksjoner ikke er foretatt, er med her. Oppgavene fra 2000 er i hovedsak sammenlignet med tilsvarende tall for 1998, som er det siste året NIFU utga en samlet rapport om Norges internasjonale forskningssamarbeid.

2.1 Universitets- og høgskolesektoren

Siden 1992 har NIFU årlig henvendt seg til institusjonene i universitets- og høgskolesektoren (UoH-sektoren) med forespørsel om en gjennomgang og oppdatering av tidligere innsamlet materiale vedrørende lærestedets internasjonale forskningssamarbeid (vedlegg 2). Forespørselen omfatter virksomheten ved universitetene, de vitenskapelige og de statlige høgskolene, totalt 40 institusjoner. NIFU har bygget opp en database med enkeltopplysninger om lærestedenes internasjonale avtaler (i alt over 800 avtaler). Basen er ajourført per 01.03.2000 og omfatter også Universitetsrådet og Det Norske Videnskaps-Akademi.

Vi har mottatt svar på henvendelsen om avtaler fra over 90 prosent av lærestedene. For de institusjoner som ikke har svart, har vi benyttet de sist tilgjengelige data, årsmeldinger eller informasjon fra Internett for å få et komplett materiale.

Informasjon om SOKRATES, NORDPLUS og NUFU-programmet er innhentet fra Senter for internasjonalt universitetssamarbeid (SiU).

2.2 Instituttsektoren

På oppdrag fra Norges forskningsråd har NIFU siden 1998 årlig innhentet nøkkeltall for forskningsinstitutter underlagt *Retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter* samt enkelte andre institutter. Alle enhetene har besvart henvendelsen. Datainnhentingene omfatter et forholdsvis bredt sett av nøkkeltall som belyser instituttene virksomhet. Dette datagrunnlaget benyttes som hovedkilde for opplysningene om instituttsektoren i denne rapporten. I tillegg benyttes data fra Norges forskningsråds årsrapporter for 1999 for forskningsinstituttene. Instituttene er gruppert i forhold til den

faglige retningen hovedtyngden av deres forskning har; teknisk-industrielle institutter, primærnæringsinstitutter, samfunnsvitenskapelige institutter og miljø- og utviklingsinstitutter.

2.3 Næringslivet

Data om norske bedrifters ressurser til internasjonalt forskningssamarbeid er hentet fra FoU-statistikken for næringslivet samt Innovasjonsundersøkelsen for norsk næringsliv. Statistisk sentralbyrå (SSB) er ansvarlig for begge disse undersøkelsene. Sist tilgjengelige data er fra 1997. På grunnlag av det økonomiske omfanget av internasjonale samarbeidsprosjekter i 1997 og prisindekser for forskning (1997–2000) har vi gjort anslag for 2000.

2.4 Norges forskningsråd

Budsjettall for den internasjonale forskningsaktiviteten er innhentet fra Forskningsrådet. I tillegg har vi benyttet budsjettet for 2000, hvor ressurser til internasjonale FoU-prosjekter er oppgitt for hvert enkelt område i Forskningsrådet.

2.5 Statlige bevilgninger utenom Forskningsrådet

Oversikt over departementenes direkte bevilgninger til internasjonalt forskningssamarbeid er utarbeidet på grunnlag av NIFUs årlige statsbudsjettanalyse. Vi har søkt å identifisere de kapitler og poster på statsbudsjettet som inneholder en komponent av FoU-samarbeid med land utenfor Norge. Bevilgninger som går via Norges forskningsråd eller departementenes underliggende institusjoner er holdt utenfor. Våre anslag er sendt departementene for eventuelle tilføyelser eller korreksjoner. Departementer som tidligere ikke har hatt bevilgninger til internasjonalt FoU-samarbeid er ikke tilskrevet i år. I vedlegg 1 inngår den skriftlige henvendelsen til departementene og oversikten over departementenes bevilgninger til internasjonal FoU-aktivitet.

2.6 Nordisk FoU-samarbeid

Data om de nordiske lands deltagelse i EUs fjerde rammeprogram og EUREKA er i hovedsak hentet fra CORDIS (EUs prosjektdatabase) og EUREKAs database. Data om omfanget av den nordiske forskningen finansiert av Nordisk Ministerråd, er hentet fra Nordisk Ministerråds Internettsider, samt budsjettbok og årsrapporter.

3 Norges internasjonale forskningssamarbeid

3.1 Totalbildet

Finansieringsgrunnlaget for internasjonalt forskningssamarbeid utgjøres i hovedsak av tre kilder:

- offentlige midler bevilget over **statsbudsjettet** direkte til aktiviteten,
- midler bevilget over **Norges forskningsråds** budsjett,
- **næringslivets**³ utgifter til internasjonale samarbeidsprosjekter.

I tillegg bidrar de forskningsutførende enhetene med midler til internasjonalt forskningssamarbeid over eget budsjett, blant annet til deltagelse i internasjonale konferanser, lengre utenlandsopphold, reiseutgifter og overheadutgifter. Det er imidlertid ikke mulig å anslå det økonomiske omfanget av denne virksomheten. Norges totale bruk av midler til internasjonalt forskningssamarbeid vil derfor ligge høyere enn anslått i tabell 3.1. For 2000 viser våre anslag at 2,1 milliarder kr går til forskningssamarbeid med andre land. Dette er noe lavere enn i 1998 og utgjør 0,16 prosent av bruttonasjonalproduktet (BNP). I 1998 var andelen på 0,17 prosent av BNP.

Tabell 3.1 Anslag for midler til norsk deltagelse i internasjonalt forskningssamarbeid 1998 og 2000, etter finansieringskilde og geografisk område. Mill. kr.

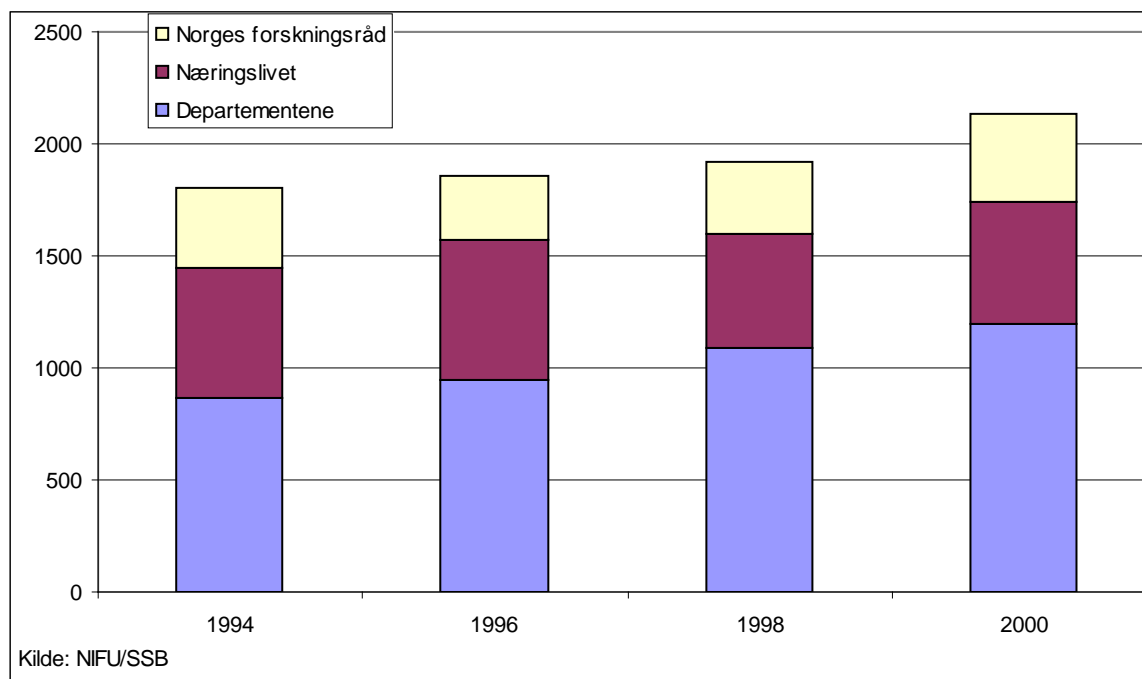
Finansiering	Norden		Europa		Øvrig/uspes.		Totalt	
	1998	2000	1998	2000	1998	2000	1998	2000
Departementene	30	30	670	800	390	370	1 090	1 200
Norges								
forskningsråd	15	20	115	120	190	250	320	390
Næringslivet²⁾	200	35	190	290	120	215	510	540
Totalt	245	85	975	1 210	700	835	1 920	2 130

Kilde: NIFU/SSB

I forhold til anslag for det økonomiske omfanget av internasjonalt forskningssamarbeid i 1998 viser tallene for 2000 en vekst i løpende priser på vel 10 prosent. Dette tilsvarer en realvekst på vel 4 prosent. Relativt størst vekst er det i Forskningsrådets midler.

³ For å anslå det økonomiske omfanget av næringslivets internasjonale FoU-samarbeids-prosjekter i 2000 har vi tatt utgangspunkt i 1997-tallene. Disse viser en nedgang i forhold til 1995, som gjør det nødvendig å revidere anslaget for næringslivets kostnader til denne type samarbeid i 1998, publisert i NIFU skriftserie 13/98 (Norges internasjonale forskningssamarbeid – en oversikt for 1998). Anslagene for 1998 og 2000 er basert på prisvekst for forskning i det aktuelle tidsrom. Våre anslag har tidligere vist seg å være noe overestimert, derfor legger vi ingen realvekst inn i estimatene. Med dette som bakgrunn har vi anslått at det økonomiske omfanget av næringslivets internasjonale FoU-samarbeid vil ligge på ca. 540 mill. kr (tabell 3.1). For geografisk fordeling har vi brukt samme relative fordeling som for 1997.

Figur 3.1 Budsjetterte midler til Norges internasjonale forskningssamarbeid i 1994–2000 etter finansieringskilde. Anslag. Mill. kr løpende priser.



Figur 3.1 viser anslag for budsjetterte midler til internasjonalt FoU-samarbeid for årene 1994 til 2000 i løpende priser. Våre beregninger viser at det for summen av midlene har vært en realnedgang i disse midlene i perioden 1994 til 2000. Det er kun fra 1998–2000 det har vært en liten realvekst. Omregnet i faste priser ligger nivået for budsjetterte midler til Norges internasjonale forskningssamarbeid 5 prosent lavere i 2000 enn i 1994.

Norge deltar i en rekke internasjonale forskningsprogrammer. Dette gjelder i første rekke forskningssamarbeid innenfor Europa, både i regi av EUs forskningsprogrammer og i tilknytning til de store forskningslaboratoriene- og installasjonene. En stadig større del av kunnskapsoppbyggingen skjer innenfor slike programmer/organisasjoner.

Tabell 3.2 viser Norges offentlige økonomiske bidrag til de store europeiske forskningsorganisasjonene i 1998 og 2000. Norges forskningsråd står for følgeforskningsmidlene⁴ knyttet til Norges deltakelse i grunnforskningsorganisasjonene, mens departementene, i hovedsak Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet og Nærings- og handelsdepartementet, har ansvaret for kontingentene. Totalt sett har det vært en økning i det offentlige bidrag på nesten 150 mill. kr, eller ca. 20 prosent i perioden 1998–2000. Dette skyldes først og fremst en stor vekst i bevilgningene til EU. Men det har også vært en økning i bevilgningene til CERN og EUREKA.

Tabell 3.2 Departementenes og Norges forskningsråds midler til store europeiske

⁴ Følgeforskning: Nasjonalt finansiert forskning som bidrar til å utnytte Norges medlemskap i internasjonale forskningsorganisasjoner.

forskningsorganisasjoner/programmer 1998 og 2000. Mill. kr løpende priser.

Organisasjon/ program	Departementene		Norges forskningsråd		Totalt	
	1998	2000	1998	2000	1998	2000
EU	402	486	36	58	438	543
COST	-	-	2	3	2	3
EUREKA	-	-	20	33	20	33
CERN	67	82	9	11	76	93
ESA	189	199	6	6	195	205
EMBL	4	5	7	8	11	13
ESRF	3	3	2	3	5	5
Totalt	665	775	82	120	747	896

¹⁾ Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, Nærings- og handelsdepartementet, Samferdselsdepartementet.

3.2 Departementene

Fra 1998 til 2000 har det vært en vekst i departementenes midler til internasjonalt forskningssamarbeid på 10 prosent, målt i løpende priser (tabell 3.1). Økningen er i hovedsak relatert til forskningssamarbeid med Europa og skyldes økning i kontingenten til EUs rammeprogram. Men også bidrag til globale organisasjoner har økt. Forsknings-samarbeid direkte med utviklingslandene⁵ har sunket i perioden 1998–2000. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (KUF), Utenriksdepartementet (UD), Nærings- og handelsdepartementet (NHD) og Forsvarsdepartementet (FD) står for så å si hele summen (nær 99 prosent) av anslåtte bevilgninger til denne virksomheten over statsbudsjettet.

⁵ Som U-land regnes de land som mottar bistandsmidler fra Norge. Dette omfatter følgende grupper av mottakere av ODA-midler (Official development assistance) etter OECDs inndeling: Least developed Countries, Other Low income Countries og Lower Middle Income Countries and Territories.

Tabell 3.3 Anslag for departementenes bevilgninger til internasjonalt forskningssamarbeid i 2000 etter departement og region. Mill. kr.

Departement	Norden	Europa	USA/ Canada	U-land	Øvrig	Globale org. NATO, FN etc.	Totalt
UD	27,6	16,0	0,6	118,6	13,6	116,6	293,0
KUF	-	339,5	-	-	-	10,0	349,5 ¹⁾
NHD	-	442,2	-	-	-	-	442,2
FID	-	-	-	-	-	1,5	1,5
LD	0,3	-	-	-	-	1,0	1,3
SD	0,2	1,2	-	-	-	-	1,4
MD	-	-	-	-	-	2,3	2,3
FIN	0,2	-	-	-	-	-	0,2
FD	-	-	-	-	100,0	-	100,0
OED	5,7	-	-	-	-	-	5,7
Totalt	34,0	798,9	0,6	118,6	113,6	131,4	1 197,1

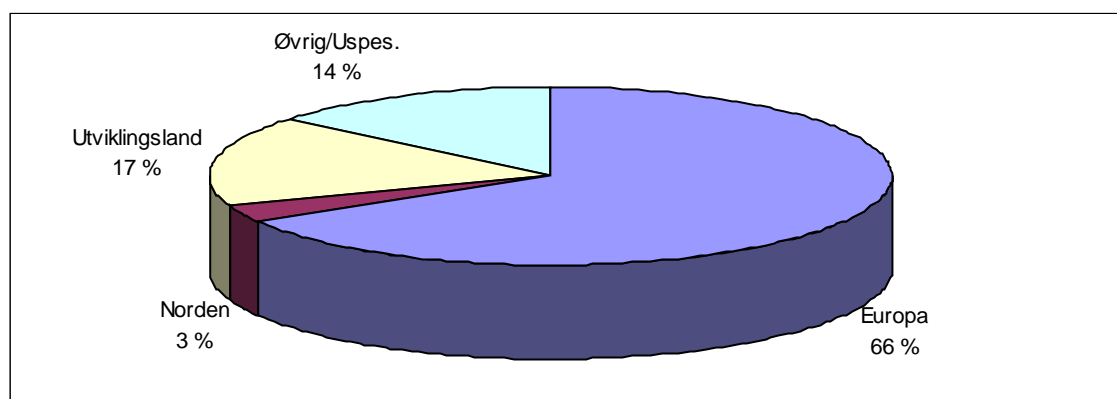
1) Fra 01. juli 2000 er koordineringsansvaret for EUs rammeprogram overført fra KUF til NHD. Bevilgningen til norsk kontingent utgjør 485,7 mill. kr i 2000 (revidert nasjonalbudsjett), hvorav halvparten er overført til NHD i hht. regjeringens forslag.

Kilde: NIFUs statsbudsjettanalyse for 2000 og departementene

Som følge av at den nye regjeringen har endret ansvarsfordelingen mellom KUF og NHD, har NHD fra 1. juli 2000 overtatt koordineringsansvaret for EUs rammeprogram for forskning med tilhørende budsjettansvar for bevilgning av den norske kontingenten. De største bevilgningene til internasjonalt samarbeid om FoU går dermed over NHDs budsjett. NHDs internasjonale forskningssatsing er dessuten rettet mot Den europeiske romorganisasjonen (ESA), hvor Norge er medlem. UD's midler går i all hovedsak til forskningssamarbeid med utviklingsland, enten som direkte bevilgninger eller via globale organisasjoner.

Figur 3.2 illustrerer den geografiske fordelingen av departementenes bevilgninger i 2000. Europa er helt klart det største satsingsområdet. Kategorien utviklingsland omfatter også UD's midler til forskning via FNs organisasjoner.

Figur 3.2 Anslag for departementenes bevilgninger til internasjonalt forskningssamarbeid i 2000, prosentvis fordelt på region.



3.3 Norges forskningsråd

Norges forskningsråds budsjett til internasjonalt forskningssamarbeid er på 388,4 mill. kr i 2000. Dette er over 30 mill. kr mer enn i 1999 og innebærer en vekst i løpende priser på over 9 prosent fra 1999 til 2000. Beløpet tilsvarer nesten 13 prosent av Forskningsrådets totale budsjett. Denne veksten skyldes særlig en stor økning i bevilgningene til EUREKA, EU og nordisk samarbeid som til sammen har økt med over 30 mill. kr. Bevilgningene til COST, CERN, ESA, EMBL, annet bi- og multilateralt samarbeid samt det personbaserte samarbeidet har ligget på omtrent samme nivå i perioden 1996 til 2000.

Tabell 3.4 Norges forskningsråds budsjett til internasjonalt forskningssamarbeid 1996–2000. Mill. kr løpende priser.

Organisasjon/aktivitet	1996	1997	1998	1999	2000	% endring 1999–2000
EU	35,4	32,8	35,8	43,3	57,5	33
EUREKA	20,0	25,0	19,7	20,0	33,0	65
COST	3,8	2,5	2,0	3,4	2,5	-26
CERN	11,2	10,4	9,0	11,3	11,3	0
ESA	10,2	7,5	6,2	6,3	6,0	-5
EMBL	5,7	6,2	7,2	7,2	7,6	6
ESRF	3,1	2,1	2,0	2,5	2,5	0
ESF	1,6	1,7	1,4	1,5	2,2	48
Kulturavtalene	7,7	7,3	6,0	6,5	6,5	0
Nordisk samarbeid	10,9	10,4	14,9	14,1	21,2	50
Annet bi- og multilateralt samarbeid	63,4	73,3	70,2	61,1	64,7	6
Samarbeid via institusjonene	33,8	22,7	64,0	92,5	88,1	-5
SUM Formalisert internasjonalt samarbeid	206,8	201,9	238,4	269,6	302,9	12
Personbasert internasjonalt samarbeid	81,0	74,4	82,9	86,5	85,5	-1
Totalt	287,8	276,3	321,3	356,0	388,4	9

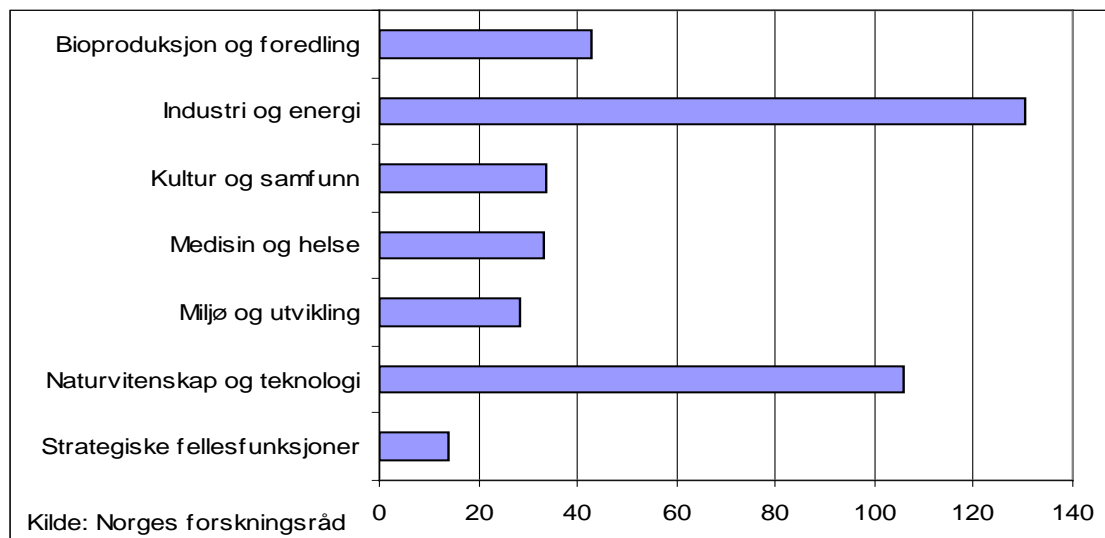
Kilde: Norges forskningsråd

Figur 3.3 viser Forskningsrådets budsjett til internasjonalt samarbeid i 2000 fordelt på områdene. Industri og energi er det området i Forskningsrådet som i absolutte tall satser mest på internasjonalt forskningssamarbeid; 130 mill. kr i 2000. For Naturvitenskap og teknologi utgjør denne typen midler 105 mill. kr, for Bioproduksjon og foredling nesten 45 mill. kr, mens de andre områdene ligger på omkring 30 mill. kr. Området for strategiske fellesfunksjoner retter i underkant av 15 mill. kr mot internasjonalt forskningssamarbeid i 2000. Sett i forhold til områdenes totale budsjetter utgjør Industri og energis internasjonale budsjett 19 prosent av områdets totale budsjett. Medisin og helse og Naturvitenskap og teknologi ligger begge på i overkant av 16 prosent, mens de øvrige faglige områdene ligger på litt under 10 prosent av sine totale budsjett. Sett i forhold til totalt budsjett er det Strategiske fellesfunksjoner som med 25 prosent av budsjettet for 2000 retter den høyeste andelen mot internasjonalt samarbeid.

Forskningsrådet har det siste året rettet økt oppmerksomhet mot områdenes internasjonale satsing. Bl.a. har dette ført til nye rutiner for registreringen av slike aktiviteter. Det gir

derfor liten mening å sammenligne innsatsen per område i 2000 med innsatsen per område for tidligere år.

Figur 3.3 Norges forskningsråds budsjett til internasjonalt forskningssamarbeid i 2000, fordelt på områdene. Mill. kr.



3.4 Nordisk FoU-samarbeid

De nordiske landene kjennetegnes av geografisk og språklig nærhet, en felles nordisk historie samt fellestrekk innenfor kultur og teknologisk utviklingsnivå. Dette er faktorer som naturlig nok fremmer samarbeid også innenfor forskning. Et nordisk "cluster" av samarbeidende land er identifisert bl.a. innenfor EUREKA.⁶ Det er store likheter mellom de nordiske landene mht. til type prosjekter de deltar i både innenfor EUs rammeprogrammer og EUREKA, selv om det også er forskjeller preget av nasjonale særegenheter. I det følgende vil vi se på noen aggregerte oversikter over den nordiske deltakelsen i EUs 4. rammeprogram og EUREKA. En god del av FoU-samarbeidet mellom de nordiske landene foregår i regi av Nordisk Ministerråd, og vi vil derfor også ta med noen oversikter over omfanget av dette samarbeidet.

EUs rammeprogrammer

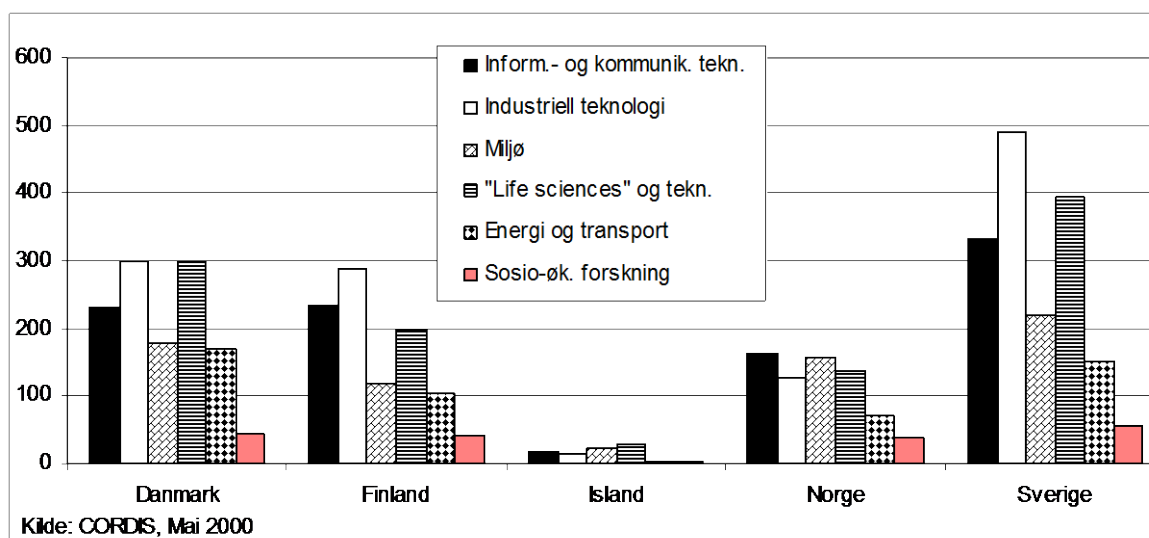
Hele det fjerde rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling utgjorde 13,2 milliarder EURO, mens det femte rammeprogram har et budsjett på 15,0 milliarder EURO. Utgiftene til EUs rammeprogram utgjør omkring 5,4 prosent⁷ av offentlige utgifter til forskning i EU-landene. I Danmark omfattet utgifter til finansiering av EU-kommisjonen i 1997 6,7 prosent av totale offentlige midler til FoU, i Finland 5,2 prosent, mens den i Norge og Sverige lå på 3,4 prosent.

⁶ EUREKA: Annual Report (1999): 19.

EU har gitt tydelige signaler om å øke sitt forskningspolitiske engasjement og arbeide for dannelsen av et europeisk forskningsområde.⁸ De små nordiske landene har alle prioritert deltakelsen i EUs rammeprogrammer og har deltatt i mange prosjekter i forhold til sin størrelse.

Figur 3.4 viser nordisk deltakelse i EUs fjerde rammeprogram (1994–1998) etter teknologisk område, registrert i CORDIS pr. mai 2000. Sverige deltar som det største nordiske landet i flest prosjekter (1 915) etterfulgt av Danmark (1 443), Finland (1 097), Norge (795) og Island (102). Mulige forklaringer på Danmarks sterke stilling kan være at Danmark geografisk ligger nærmest resten av Europa. Danmark har dessuten vært medlem av EU lengst og har dermed lengst erfaring med søknadsprosessen. Inndelingen av prosjektene etter teknologisk område viser at Sverige, Danmark og Finland har en nokså lik deltakelsesprofil, hvor *Industriell teknologi* har flest prosjektdeltakelser. Norges deltakelsesprofil skiller seg noe ut ved ikke å være spesielt konsentrert om noe teknologisk område. I den relative fordelingen har *Informasjons- og kommunikasjonsteknologi* flere prosjektdeltakelser i Norge enn i de andre nordiske land.

Figur 3.4 Nordisk deltakelse i EUs fjerde rammeprogram etter teknologisk område. Antall prosjektdeltakelser.



Når det gjelder samarbeid internt i Norden finner vi høyest antall prosjektdeltakelser innenfor *Industriell teknologi*, etterfulgt av *Life sciences og teknologi*, se tabell 3.5. Flest prosjekter med samarbeid mellom to nordiske land har Sverige og Finland innenfor *Industriell teknologi* etterfulgt av Sverige og Danmark innenfor samme teknologiske område. Totalt er det høyest antall prosjekter med samarbeid mellom Sverige og Danmark. Norge har flest antall samarbeidsprosjekter med Sverige (230) og Danmark (226).

⁷ EU Commission (2000): 7.

⁸ Se bl.a. Forskningsrådet 2000: 17.

Tabell 3.5 Nordisk samarbeid i EUs fjerde rammeprogram¹⁾ etter teknologisk område. Antall prosjekt med samarbeid.

Teknologisk område	No-DK	No-Fi	No-IS	No-SE	SE-DK	SE-Fi	SE-IS	IS-DK	IS-Fi	Fi-DK	Totalt
Inform.- og kommunik. tekn.	39	31	8	41	60	55	8	10	6	42	300
Industriell teknologi	45	43	5	57	113	116	5	5	5	61	455
Miljø	54	43	10	49	54	59	10	7	5	37	328
"Life sciences" og tekn.	50	28	13	46	106	89	12	11	4	60	419
Energi og transport	22	20	0	23	43	39	1	1	2	34	185
Sosio-øk. forskning	16	11	1	14	23	20	2	1	2	14	104
Sum første aktivitet	226	176	37	230	399	378	38	35	24	248	1 791

Kilde: CORDIS Mai 2000

¹⁾ Innenfor første aktivitet av EUs fjerde rammeprogram, dvs. innenfor 13 av i alt 16 særprogrammer.

EUREKA

EUREKA ble grunnlagt i 1985 med hovedformål å styrke europeisk industris konkurransevne ved å fremme samarbeid innenfor forskning og utvikling mellom bedrifter, forskningsinstitutter og universiteter. EUREKA har til nå støttet omkring 750 prosjekter med en samlet kostnadsramme på 8,3 milliarder EURO. I tillegg er mer enn 800 prosjekter løpende, og disse har også et volum på over 8,3 milliarder EURO.⁹ De siste årene har EUREKA møtt en rekke utfordringer bl.a. som følge av globalisering og fremveksten av EUs rammeprogrammer. Det er nå igangsatt anstrengelser for å gi EUREKA-samarbeidet ny giv. Fokus skal bl.a. rettes mot små og mellomstore bedrifter og sentral- og østeuropeiske land.

De nordiske land har relativt sett deltatt i mange EUREKA-prosjekter og alle de nordiske landene, med unntak av Island, har hatt formannskapet i en periode. Sverige var pr. februar 2000 involvert i 260 EUREKA-prosjekter, Island i 16. De andre nordiske landene var alle involvert i omkring 180 prosjekter. Vi ser av tabell 3.6 at alle landene i Norden har flest prosjekter innenfor *Miljø*. *Informasjonsteknologi* er også et område med mange nordiske prosjekter. Bortsett fra Norge har de nordiske landene også forholdsvis mange prosjekter innenfor *Medisin og bioteknologi*. Ellers utmerker Sverige seg med mange prosjekter innenfor *Roboter og produksjonsautomatisering*. Norge er etter Sverige det landet som har flest prosjekter innenfor *Miljø*. Norge er ellers det eneste landet hvor området *Nye materialer* kommer så høyt som på en tredje plass.

⁹ EUREKA Annual report 1999:7.

Tabell 3.6 Nordisk deltakelse i EUREKA etter teknologisk område. Antall deltakelser.

Teknologisk område	Finland	Sverige	Danmark	Norge	Island
Kommunikasjon	7	11	7	4	1
Energiteknologi	4	18	4	18	1
Miljø	44	65	44	55	4
Informasjonstekn.	34	37	34	35	4
Lasere	9	5	9	2	0
Medisin og biotekn.	30	33	30	17	4
Nye materialer	15	27	15	21	1
Roboter	25	43	25	17	1
Transport	16	22	16	14	0
Total	184	261	184	183	16

Kilde: EUREKA Database, Februar 2000

Nordisk Ministerråd

Nordisk Ministerråd har som en av sine hovedoppgaver å utvikle det nordiske forsknings- og utdanningssamarbeidet for å styrke nordisk kompetanse og konkurransekraft. Målsetningen her er å styrke de områdene der de nordiske land kan hevde seg internasjonalt eller hvor de nordiske land har spesielle interesser eller forutsetninger. Ministerrådet satser på tidsbegrensede forskningsprogrammer, støtteordninger og spesialiserte forskningsinstitusjoner. Nordisk Ministerråd finansieres i fellesskap av de nordiske landene etter størrelsen på landenes bruttonasjonalprodukt (BNP). Budsjettet for år 2000 er på 740 mill. danske kr.

I tabell 3.7 har vi samlet bevilgninger til institusjoner eller programmer der forskning utgjør en del av virksomheten. Våre anslag viser at til sammen nesten 225 mill. danske kr, eller 30 prosent av Ministerrådets totale budsjett går til denne typen virksomhet i 2000. Anslagsvis blir 25 mill. kr brukt til FoU i Norge. Videre ser vi at de totale budsjettene til disse nordiske forskningsinstitusjonene og -programmene i løpende priser ligger på omtrent samme nivå i perioden 1998–2000.

Norden har lang erfaring og tradisjon for samarbeid, utveksling og nettverksdannelser mellom de nordiske universitetene. NorFA – Det nordiske forskerutdanningsakademiet – er en hjørnestein i dette samarbeidet. Nordisk Industrifond – Senter for innovasjon og næringsutvikling – er en annen viktig institusjon under Nordisk Ministerråd som initierer og finansierer forsknings- og utviklingsprosjekter rettet mot det nordiske innovasjonssystemet. NorFA og Nordisk Industrifond er samlokalisert i Oslo og har en felles administrasjon.

Tabell 3.7 Utvalgte forskningsinstitusjoner/-programmer finansiert helt eller delvis av Nordisk Ministerråd (NMR). Budsjett 1998–2000. Mill. danske kr løpende priser.

<i>Institusjon</i>	<i>Lokalisasjon</i>	1998	1999	2000
Nordisk industrifond	Norge	62,0	60,7	59,1
Nordisk forskerutdanningsakademi (NorFA)	Norge	36,8	36,3	35,0
Nordiska Hälsovårdsskolan (NHV)	Sverige	31,8	32,5	32,1
Nordisk institutt for Teoretisk Fysikk (NORDITA)	Danmark	17,4	17,4	17,5
Nordisk institut for odontologisk materialprøvning (NIOM)	Norge	8,9	8,5	8,5
Nordisk Institutt for Asienstudier (NIAS)	Danmark	7,8	7,8	7,9
Nordisk vulkanologisk institutt (Nordvulk)	Island	7,0	7,7	6,9
Nordisk samisk institutt (NSI)	Norge	6,1	6,0	6,0
Nordisk samarb.organ f. vitensk. informasjon (NORDINFO)	Finland	5,2	5,1	5,2
Nordiskt institut för kvinno- och könsforskning (NIKK)	Norge	3,9	4,8	4,6
Nordisk institutt for sjørett (NifS)	Norge	2,6	2,5	2,5
<i>Sum institusjoner</i>		189,5	189,2	185,3
<i>Program</i>				
Forskningsprogrammet Norden og Europa		6,9	10,3	5,9
Nordisk arktisk forskningsprogram		6,1	0,5	6,1
Samnordisk skogforskning (SNS)		5,5	5,4	5,3
Nordiska nämnden för alkohol- och drogforskning (NAD)		2,5	2,5	2,5
Nordisk nettverk for folkloristikk (NNF)		2,2	2,0	1,1
Samarbeid innenfor IT		3,6	4,1	4,0
Velfærdsforskning - De nord. velfærdssamfund set i eur. perspektiv		-	1,6	4,5
Nordisk Forskningspolitisk råd (FPR)		2,5	2,0	0,8
Nordisk forskningsprogram om seksualisert vold		-	-	3,6
Nordisk forskningsprogram om sprogteknologi		-	-	3,6
Nordisk sommeruniversitet (NSU)		1,5	1,0	1,0
Nordisk kontaktorgan for jordbruksforskning (NKJ)		1,0	1,0	-
Implementering av forskningspolitisk strategi		-	0,5	0,5
<i>Sum programmer</i>		32,0	31,1	39,0
Totalt institusjoner og programmer		221,5	220,3	224,3

Kilde: Nordisk Ministerråd

4 Det forskningsutførende nivå

Det forskningsutførende nivå omfatter universitets- og høgskolesektoren, instituttsektoren og næringslivet. I disse sektorene utføres det individbaserte samarbeidet som er grunnlaget for hele Norges forskningssamarbeid med andre land. I det følgende tar vi for oss hver enkelt sektor.

4.1 Universitets- og høgskolesektoren

Det reelle omfanget av forskningssamarbeidet norske forskere ved universiteter og høgschooler har med kolleger i utlandet kan ikke måles i økonomiske størrelser. Lærestedenes økonomisystemer gir ingen mulighet til å skille ut denne virksomheten. Deler av det inngår i anslaget for Norges totale bruk av midler til internasjonalt forskningssamarbeid i kapittel 3, men dette er på langt nær alt. Fra den nasjonale FoU-statistikken¹⁰ har vi tall for den delen av forsknings- og utviklingsarbeidet som finansieres fra utlandet. Foreløpige tall viser at utenlandske kilder bidro med omkring 140 mill. kr i UoH-sektoren i 1999. Det tilsvarende tallet for 1997 var i underkant av 130 mill. kr. Dette gjelder i hovedsak forskningssamarbeid i regi av store internasjonale organisasjoner. I 1997 sto EU-kommisjonen for 60 mill. kr. Foreløpige tall viser at EU-kommisjonen sto for 90 mill. kr i 1999. Til sammenligning utgjorde internasjonal finansiering av prosjekter utført i instituttsektoren nesten 560 mill. kr i 1999, herav 110 mill. kr fra EU-kommisjonen (kapittel 4.2).

De fire universitetene, 10 vitenskapelige høgschooler¹¹ og de 26 statlige høgschoolene fikk våren 2000 tilsendt oversikt over lærestedets egne forskningsavtaler med institusjoner i andre land med anmodning om å ajourføre/korrigere materialet pr. mars 2000. NIFU har bygget opp en database med opplysninger om lærestedenes internasjonale samarbeidsavtaler, om avtalens varighet, programtilhørighet, fagområder og opplysninger om avtalens innhold, f.eks. om det dreier seg om studentutveksling, dr.grader eller forsknings-samarbeid. Basen ajourføres årlig og omfatter mer enn 800 avtaler. Databasen omfatter også Universitetsrådet og Det Norske Videnskaps-Akademi. Over 90 prosent av lærestedene besvarte henvendelsen. For læresteder hvor svar mangler, benytter vi sist tilgjengelige data, årsrapporter eller opplysninger fra Internett.

¹⁰ Den nasjonale statistikken over forskning og utviklingsarbeid (FoU) utarbeides annethvert år, etter retningslinjer trukket opp av OECD i den såkalte Frascati-manualen. NIFU står for undersøkelsene i universitets- og høgschoolsektoren og i instituttsektoren, mens Statistisk sentralbyrå har ansvaret for næringslivet. NIFU er dessuten ansvarlig for sammenstilling til en total FoU-statistikk for Norge.

¹¹ Arkitekthøgschoolen i Oslo, Det teologiske meningshøgschoolen, Handelshøgschoolen BI, Misjons høgschoolen i Stavanger, Norges Handelshøgschool, Norges idrettshøgschool, Norges landbrukshøgschool, Norges musikkhøgschool, Norges veterinærhøgschool, Norsk lærerakademi for kristendomsstudium og pedagogikk.

En viktig del av internasjonaliseringen ved universiteter og høyskoler er de store studentutvekslingsprogrammene i EUs regi (SOKRATES). Virksomheten omfatter i liten grad FoU, men har betydning for fremtidige kontakter og holdninger til internasjonalt samarbeid. Vi har derfor tatt med noen data om denne virksomheten i siste del av kapitlet.

Universitetene

Tabell 4.1 gir en oversikt over universitetenes avtaler om forskningssamarbeid med utenlandske institusjoner, inngått på institusjonsnivå pr. mars 2000. Formelt samarbeid avtalt på fakultetsnivå kommer i tillegg. Antallet bilaterale avtaler viser en økning på over 50 prosent i forhold til tilsvarende tall for 1998. Det er særlig innenfor kategorien "Øvrig" (bl.a. Australia, Kina og Japan) økningen har vært stor. Vi ser ellers at universitetene har færrest formelle avtaler med andre nordiske land; kun 6 avtaler. Avtaler inngått gjennom NORDPLUS-samarbeidet, (tabell 4.2) skal imidlertid ikke være med her. Universitetene har 31 avtaler med utviklingsland. Ellers fordeler antall avtaler seg jevnt på de resterende regionene: Øst-Europa, Vest-Europa og øvrige land.

Tabell 4.1 Universitetenes institusjonsavtaler om internasjonalt forskningssamarbeid i 2000, etter region. Totalt for 1998. Antall.

Avtale- type	Norden	Øst- Europa	Vest- Europa	USA/ Canada	U-land	Øvrig	Totalt 2000	Totalt 1998
Bilateral	3	31	43	38	25	40	180	134
Multilateral	1	5	6	1	6	6	25	27
Totalt 2000	4	36	49	39	31	46	205	
Totalt 1998	5	43	33	17	41	22		161

En del av den totale økningen i institusjonsavtalene kan skyldes ulike registreringsrutiner og usikkerhet mht. til tolkning av avtalens innhold. En avtale kan omfatte både forskningssamarbeid og utveksling av studenter, men institusjonene er bedt om å ikke føre opp rene studentutvekslingsavtaler. At universitetene ikke har de samme rutiner for registrering av internasjonale avtaler med forskningsinnhold og det faktum at en avtale sier lite om omfanget av samarbeidet, gjør at vi er tilbakeholdne med å oppgi slike avtaler pr. institusjon.

Tabell 4.2 viser universitetenes deltagelse i to store nettverk: NORDPLUS¹² og NUFU¹³-programmet. Enkelte av nettverkene i tabell 4.2 kan inngå i antallet multilaterale avtaler i tabell 4.1

¹² NORDPLUS: Nordisk program for utveksling av lærere og studenter ved universiteter og høyskoler.

¹³ NUFU: Nasjonalt utvalg for utviklingsrelatert forskning og utdanning.

Tabell 4.2 Store internasjonale forsknings- og utvekslingsnettverk ved universitetene 2000.

Avtale	Universitetet i Bergen	Universitetet i Oslo	NTNU	Universitetet i Tromsø
Nordplus ¹⁾	21	35	30	29
NUFU-programmet ²⁾	22	28	16	6

Kilde: Senter for internasjonalt universitetssamarbeid

¹⁾ Antall samarbeidspartnere, ikke avtale.

²⁾ Antall løpende prosjekter for programperioden 1996–2000.

Vitenskapelig høgschooler

Ved de vitenskapelige høgschoolene er det i 2000 omtrent like mange avtaler med utviklingsland som med vesteuropeiske land. I 1998 dominerte antall avtaler med utviklingslandene. Det er særlig Norges landbrukshøgschool som har rettet en stor del av sin internasjonale virksomhet mot utviklingsland. Antall forskningsavtaler med Norden har også økt kraftig siden 1998. Andelen multilaterale avtaler er relativt stor ved de vitenskapelige høgschoolene; 30 prosent av avtalene er inngått med mer enn en partner. Dette er samme relative andel som i 1998. Tabell 4.3 omfatter også Universitetsrådet og Det Norske Videnskaps-Akademi.

Tabell 4.3 De vitenskapelige¹⁾ høgschoolenes institusjonsavtaler om internasjonalt forskningssamarbeid i 2000, etter region. Totalt for 1998. Antall.

Avtale-type	Norden	Øst-Europa	Vest-Europa	USA/Canada	U-land	Øvrig	Totalt 2000	Totalt 1998
Bilateral	4	6	6	12	35	6	69	57
Multilateral	10	2	2	0	6	4	24	28
Totalt 2000	14	8	8	12	41	10	93	
Totalt 1998	9	16	20	7	28	5		85

¹⁾ Tallmaterialet omfatter Universitetsrådet og Det Norske Videnskaps-Akademi

Statlige høgschooler

For de statlige høgschoolene har vi registrert 221 avtaler i 2000. Dette er en økning i antall avtaler på 93 eller over 70 prosent i perioden 1998–2000. For de statlige høgschoolene registreres både forskningsavtaler inngått på institusjonsnivå og avdelingsnivå. De fleste avtalene er inngått på avdelingsnivå. Som for universitetene og de vitenskapelige høgschoolene, er det også i dette materialet noe usikkerhet mht. hvordan høgschoolene registrerer det internasjonale samarbeidet. En betydelig del av det formelle samarbeidet ved de statlige høgschoolene er rettet mot europeiske institusjoner. Tabell 4.4 viser at hele 161 av 221 internasjonale avtaler om forskningssamarbeid er undertegnet med Norden, Vest-Europa og Øst-Europa. 41 avtaler er undertegnet med Nord-Amerika, dette er en relativt høy andel av formalisert samarbeid i forhold til hva tilfellet er for universitetene og de vitenskapelige høgschoolene. 15 prosent av avtalene er multilaterale.

Tabell 4.4 Antall avtaler om internasjonalt forskningssamarbeid ved de statlige høgskolene i 2000, etter region. Totalt for 1998.

Avtale- type	Norden	Øst- Europa	Vest- Europa	USA/ Canada	U-land	Øvrig	Totalt 2000	Totalt 1998
Bilateral	42	39	50	39	6	11	187	116
Multilateral	10	2	18	2	0	2	34	12
Totalt 2000	52	41	68	41	6	13	221	
Totalt 1998	21	28	41	29	5	4		128

Studentmobilitet

Antallet norske studenter i utlandet vokser jevnt. I undervisningsåret 1994/95 var det 8 937 norske studenter i utlandet, tilsvarende tall i 1999/2000 var 14 850.

SOKRATES er EUs handlingsprogram for institusjonssamarbeid i utdanningssektoren. Det omfatter alle nivåer, fra barnehage til universitet, og inkluderer også organisasjoner som tilbyr undervisning av allmennfaglig karakter. ERASMUS, COMENIUS og LINGUA er i dag delprogram under SOKRATES. 30 land, inkludert Norge, deltar. Norge deltar i programsamarbeidet gjennom EØS-avtalen. Blant annet med tanke på at studieopphold i utlandet kan ha betydning for at man orienterer seg internasjonalt i en eventuell senere akademisk karriere, har vi i denne rapporten tatt med noen data om studentmobilitet via SOKRATES.

Det fremgår av tabell 4.5 at høgskolene, både de vitenskapelige og de statlige er sterkt involvert i dette nettverket. Det har vært en økning i antall studenter ved de vitenskapelige og statlige høgskolene med studieopphold via Sokrates på over 100 fra studieåret 1997/98 til 1998/99, mens antall studenter fra universitetene har gått ned med over 100 i samme periode.

Tabell 4.5 Antall studenter fra norske læresteder med studieopphold i utlandet i regi av SOKRATES etter studieår. 1994–1999.

Studieår	UiB	Uio	NTNU	UiTø	Vitensk. høgsk. mm.	Statlige høgskoler	Totalt
94/95	261	186	108	30	181	214	980
95/96	287	216	115	29	229	334	1 210
96/97	273	172	136	26	225	333	1 165
97/98	191	191	140	35	179	326	1 062
98/99	168	150	116	24	249	386	1 093
Sum 94-99	1 180	915	615	144	1 063	1 593	5 510

Storbritannia er det foretrukne landet for norske studenter i utlandet, se tabell 4.6. Nesten en fjerdedel av alle studenter i SOKRATES-nettverket har valgt dette landet for sine studier. Tyskland og Frankrike har vært henholdsvis andre- og tredjelandet. Det er en tendens i materialet for at de nordiske land har styrket sin andel av studentene noe de senere årene, på bekostning av de tradisjonelt store landene og da spesielt Tyskland.

Tabell 4.6 Antall studenter fra norske læresteder i SOKRATES-nettverket etter land og studieår. 1994–1999.

Land	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	Sum 94-99	Prosent
Belgia	46	38	32	25	37	178	3,2
Danmark	30	34	45	55	53	217	3,9
Finland	-	4	1	14	21	40	0,7
Frankrike	145	184	179	132	129	769	13,9
Hellas	14	17	16	21	8	76	1,4
Irland	44	47	42	24	24	181	3,3
Italia	37	42	53	43	52	227	4,1
Nederland	95	126	107	108	119	555	10,0
Portugal	7	10	23	20	20	80	1,4
Spania	84	114	117	132	134	581	10,5
Storbritannia	244	333	297	248	241	1 363	24,7
Sverige	-	9	9	25	49	92	1,7
Tyskland	229	211	217	185	175	1 017	18,4
Østerrike	5	43	27	39	39	153	2,8
Totalt	980	1 212	1 165	1 071	1 101	5 529	100,0

Kilde: Senter for internasjonalt universitetssamarbeid

4.2 Instituttsektoren

På oppdrag fra Norges forskningsråd har NIFU siden 1998 årlig innhentet nøkkeltall for forskningsinstitutter underlagt *Retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter* samt enkelte andre institutter. Materialet gir opplysninger blant annet om finansiering fra internasjonale kilder og forskerutveksling med utlandet. Instituttene er nedenfor gruppert i forhold til den innretting hovedtyngden av deres faglige virksomhet har.

Oppdragsinntekter fra utlandet

Forskningsinstituttene hadde i 1999 omkring 557 mill. kr i oppdragsinntekter fra utlandet (utenlandsk næringsliv inkludert); jf. tabell 4.7. De to foregående årene lå inntektene fra utlandet noe høyere, omkring 600 mill. kr. Når instituttens basisfinansiering og andre generelle midler over statsbudsjettet holdes utenfor og vi bare ser på oppdragsinntektene, utgjorde inntektene fra utenlandske oppdragsgivere drøyt 14 prosent av totale oppdragsinntekter i 1999.

Inntektene fra utlandet utgjorde i 1999 nærmere 11 prosent av instituttens totale inntekter (eksklusive finansinntekter og ekstraordinære inntekter). Til sammenligning utgjorde inntekter fra utlandet i universitets- og høgskolesektoren under 3 prosent av totale inntekter i 1997.

Tabell 4.7 Oppdragsinntekter fra utlandet 1997–1999 etter faglig innretting. Mill. kr (løpende priser) og prosent av totale oppdragsinntekter.

Faglig område	Mill. kr			Prosent av totale oppdragsinntekter		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Teknisk-industrielle institutter						
institutter	481,2	482,9	427,9	20,3	19,6	18,1
Primærnæringsinstitutter	30,2	35,6	34,6	6,1	6,6	6,4
Samfunnsfaglige institutter						
institutter	31,5	36,9	48,2	6,3	6,6	8,5
Miljø- og utviklingsinstitutter						
institutter	50,4	46,1	46,1	12,6	11,2	11,4
Totalt	593,3	601,5	556,8	15,7	15,1	14,4

Kilde: NIFUs nøkkeltallsdatabase

Det er først og fremst de teknisk-industrielle instituttene som har inntekter fra utlandet. I 1999 gikk til sammen nærmere 430 mill. kr, eller 77 prosent, av de totale inntektene fra utlandet til disse. Dette var likevel en nedgang på over 50 mill. kr fra året før. De teknisk-industrielle institutters inntekter fra utlandet var i 1999 også lavere enn nivået i 1995 (målt i løpende priser). For de teknisk-industrielle instituttene kom 18 prosent av oppdragsinntektene fra utlandet i 1999, mens disse inntektene for andre grupper av institutter utgjorde mellom 6 og 12 prosent. Bryter vi inntektene fra utenlandske oppdragsgivere ned på enkeltinstitutter, står Institutt for energiteknikk (IFE) og SINTEF alene for halvparten av de utenlandske oppdragsinntektene for alle instituttene uansett fagområde. Andre institutter med store inntekter fra utlandet er Norges Geotekniske Institutt (NGI) og Norsk Marinteknisk Forskningsinstitutt AS (MARINTEK). For omkring halvparten av instituttene utgjør inntekter fra utlandet under 10 prosent av oppdragsinntektene.

Tabell 4.8 Oppdragsinntekter fra utlandet 1997–1999. Per finansieringskilde. Mill. kr (løpende priser) og prosent.

Finansieringskilde	Mill. kr			Prosent		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999
EU-kommisjonen						
EU-kommisjonen	139,4	133,6	110,9	23,5	22,2	19,9
Nordisk Råd, Nordisk Ministerråd						
Ministerråd	17,5	17,7	15,0	3,0	3,0	2,7
Andre internasjonale organisasjoner						
Andre internasjonale organisasjoner	50,5	28,7	33,6	8,5	4,8	6,0
Næringsliv						
Næringsliv	248,5	257,5	274,1	41,9	42,8	49,2
Øvrige ¹⁾						
Øvrige ¹⁾	137,4	163,9	123,4	23,2	27,3	22,2
Totalt	593,3	601,5	556,8	100,1	100,1	100,0

¹⁾ Omfatter bl.a. støtte fra utenlandske samarbeidspartnere til drift av Institutt for energiteknikk Halden-reaktor (67,5 mill. kr i 1999).

Kilde: NIFUs nøkkeltallsdatabase

Tabell 4.8 viser at EU-kommisjonen og utenlandsk næringsliv er de viktigste utenlandske finansieringskildene. Disse kildene sto for henholdsvis 20 og 49 prosent av inntektene fra utlandet i 1999. Av de om lag 111 mill. kr instituttene mottok fra EU-kommisjonen i 1999, gikk nesten 60 mill. kr til de teknisk-industrielle instituttene. Disse instituttene inntekter fra EU-kommisjonen har likevel blitt redusert med mer enn 35 mill. kr fra 1997 til 1999. De andre gruppene institutter har i samme periode økt sine inntekter fra EU-kommisjonene

noe. I samme periode var det en vekst i inntektene fra næringslivet på over 25 mill. kr. De teknisk-industrielle instituttene mottar mer enn 97 prosent av midlene fra utenlandsk næringsliv, og det er også disse instituttene som øker sine inntekter fra oppdrag for utenlandsk næringsliv. Fra 1998 til 1999 var det en betydelig reduksjon i inntektene fra utenlandske oljeselskaper, mens inntektene fra industrien økte.

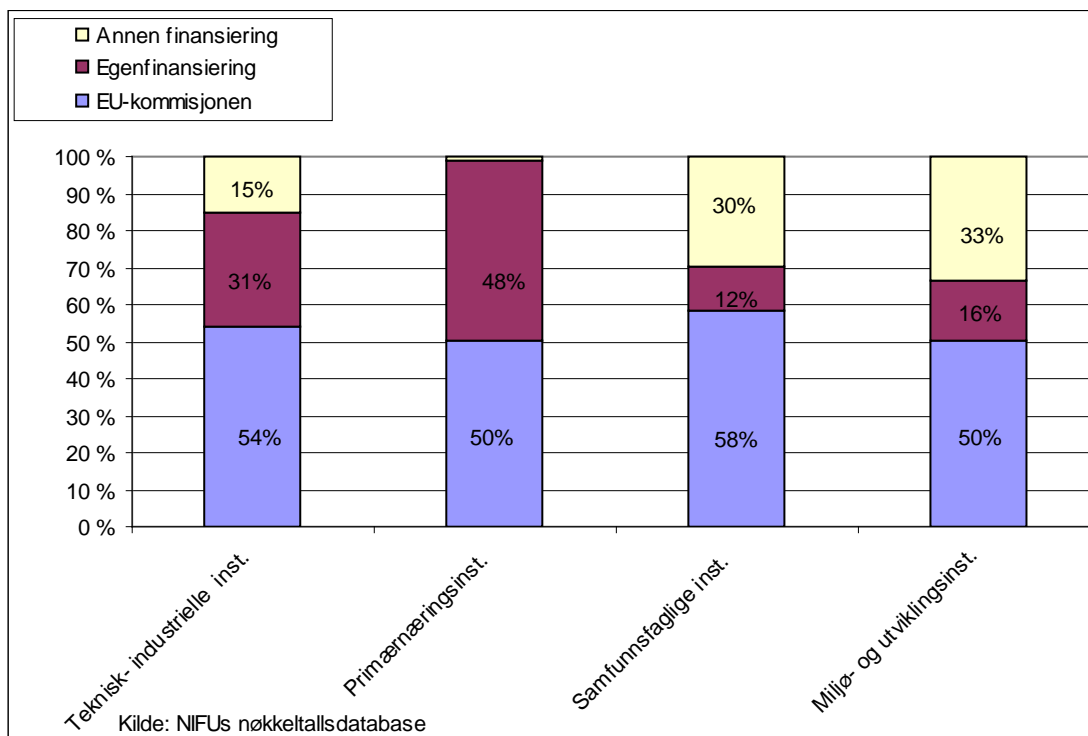
Tabell 4.9 Finansiering fra internasjonale organisasjoner. Andel av prosjektenes totale økonomiske ramme finansiert av internasjonale organisasjoner. 1997–1999. Prosent.

Faglig område	EU			Nordisk Ministerråd			Andre ¹⁾			Gjennomsnitt		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Teknisk-industrielle institutter	56	54	51	93	72	81	81	77	80	72	70	75
Primærnæringsinstitutter	50	50	53	62	73	76	86	49	62	55	52	57
Samfunnsfaglige institutter	58	57	60	90	87	96	90	95	87	67	70	74
Miljø- og utviklingsinstitutter	49	47	56	89	83	82	88	80	91	68	65	74
Gjennomsnitt	54	52	54	71	78	85	82	77	81	70	67	73

¹⁾ Omfatter COST, EUREKA, FN, OECD, Verdensbanken og oppdrag der oppdragsgiver ikke er spesifisert i datagrunnlaget
Kilde: NIFUs nøkkeltallsdatabase

Ved gjennomføringen av prosjekter for internasjonale organisasjoner, varierer graden av finansiell støtte fra de internasjonale organisasjonene betraktelig. Tabell 4.9 viser hvor stor andel finansieringen fra de internasjonale organisasjonene i gjennomsnitt dekket av instituttens totale utgifter ved gjennomføring av prosjektene. Ved gjennomføring av prosjekter for EU-kommisjonen dekket bidraget fra kommisjonen i gjennomsnitt vel 53 prosent av de totale prosjektutgiftene. Dette er i rimelig samsvar med normene for EU-prosjekter, der det vanligvis kreves 50 prosent finansiering i tillegg til EU-finansieringen.

Figur 4.1 Finansiering av prosjekter for EU-kommisjonen etter område. 1999.



Som figur 4.1 viser er det betydelig variasjon mellom gruppene av institutter med hensyn til hvordan tilleggsfinansieringen for EU-prosjekter settes sammen.

Primærnæringsinstituttene finansierer i hovedsak kostnadene som ikke dekkes av EU selv, mens graden av egenfinansiering for de øvrige gruppene av institutter varierer mellom i gjennomsnitt ca. 12 prosent for de samfunnsfaglige instituttene til ca. 31 prosent for de teknisk-industrielle instituttene. For disse instituttene dekkes altså de øvrige kostnadene ved gjennomføring av prosjektene fra andre inntektskilder.

Også for prosjekter utført for Nordisk Ministerråd er det variasjoner med hensyn til sammensetningen av finansieringen. Karakteristisk for disse prosjektene er at en større andel av kostnadene ved oppdragene finansieres av oppdragsgiver. I gjennomsnitt finansierte Nordisk Ministerråd 77 prosent av instituttene kostnader ved utføringen av oppdragene i perioden 1997–1999. Også ved disse prosjektene har primærnæringsinstituttene en høyere egenfinansiering enn de øvrige gruppene av institutter.

Primærnæringsinstituttene bidro i gjennomsnitt med 27 prosent av finansieringen selv, mens egenfinansieringen for de øvrige gruppene av institutter varierte i gjennomsnitt mellom 3 prosent (for de samfunnsfaglige instituttene) og 15 prosent (for de teknisk industrielle instituttene). Ved gjennomføring av prosjekter for Nordisk Ministerråd trekkes det i liten grad inn finansiering fra andre kilder enn Ministerrådet og instituttene selv.

Ved prosjekter for andre internasjonale organisasjoner dekket organisasjonene i gjennomsnitt 80 prosent av prosjektkostnadene i perioden 1997–1999. Det samme mønsteret for totalfinansieringen gjentar seg her på den måten at primærnæringsinstituttene

har en betydelig høyere egenfinansiering enn de øvrige gruppene av institutter. Primærnæringsinstituttene bidro her med i gjennomsnitt over 24 prosent av finansieringen selv, mens andelen for alle de øvrige gruppene av institutter var under 4 prosent. For primærnæringsinstituttene er det her stor variasjon mellom de årene som dekkes av datamaterialet.

Prosjekter for internasjonale organisasjoner

Forskningsinstituttene utfører hvert år et betydelig antall prosjekter for internasjonale organisasjoner. EU-kommisjonen og andre europeiske initiativ som COST og EUREKA utgjør en betydelig andel av prosjektene, men også organisasjoner som FN, OECD og Verdensbanken finansierer forskningsprosjekter. Tabell 4.10 viser antall prosjekter utført for internasjonale organisasjoner i perioden 1997–1999. Mange av prosjektene kan gå over flere år og blir dermed også telt hvert år instituttene arbeider med dem.

Tabell 4.10 Prosjekter for internasjonale organisasjoner 1997–1999. Antall prosjekter.

Faglig område	EU			Nordisk Ministerråd			Andre ¹⁾			Totalt		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Teknisk-industrielle institutter	216	201	110	35	30	39	454	378	414	705	609	563
Primærnæringsinstitutter	55	78	75	17	31	68	35	24	42	107	133	185
Samfunnsfaglige institutter	51	75	75	35	25	23	34	50	59	120	150	157
Miljø- og utviklingsinstitutter	31	52	55	9	16	11	51	76	83	91	144	149
Totalt	353	406	315	96	102	141	574	528	598	1 023	1 036	1 054

¹⁾ Omfatter COST, EUREKA, FN, OECD, Verdensbanken og oppdrag der oppdragsgiver ikke er spesifisert i datagrunnlaget.

Kilde: NIFUs nøkkeltallsdatabase

Tabell 4.10 viser at det totale antallet prosjekter gjennomført på oppdrag for internasjonale organisasjoner har holdt seg stabilt i perioden 1997 til 1999. Det er imidlertid noen endringer når det gjelder hvilke organisasjoner som er oppdragsgiver. Særlig iøynefallende er reduksjonen i antall EU-prosjekter ved de teknisk-industrielle instituttene. Antallet EU-prosjekter ved disse instituttene ble nesten halvert fra 1997 til 1999. Ved de øvrige instituttene gikk antallet EU-prosjekter noe opp i samme periode. Nordisk Ministerråd er en annen viktig internasjonal kilde for oppdrag. Antallet oppdrag har økt en god del fra 1997 til 1999, og det er særlig primærnæringsinstituttene som har fått flere oppdrag herfra. I gruppen "Andre" er det inkludert et vesentlig antall prosjekter (524 prosjekter i 1999) der datamaterialet ikke gir opplysninger om hvilke organisasjoner som er oppdragsgivere. Oppdrag i denne kategorien har økt noe for samfunnsvitenskapelige institutter og miljø- og utviklingsinstitutter, mens antallet er stabilt for de andre gruppene av institutter. Målt i antall prosjekter spiller organisasjoner som FN, Verdensbanken og OECD svært liten rolle som oppdragsgiver for instituttene.

Samarbeid med utenlandske forskningsmiljøer

Vi ser her på forskningsinstituttene samarbeid med utenlandske forskningsmiljøer i form av felles arbeid i forsknings- og utviklingsprosesser og i form av forskerutveksling.

Tabell 4.11 viser antall årsverk utført av personale ved norske forskningsinstitutter i forsknings- og utviklingsprosjekter der instituttene har samarbeidet med utenlandske forskningsmiljøer. Prosjekter der tjenester fra utenlandske forskningsmiljøer er kjøpt uten at norske forskere har deltatt i selve forsknings- og utviklingsprosessen, er ikke med. Tabellen viser at det totale antallet årsverk nedlagt i samarbeidsprosjekter holder seg forholdsvis stabilt. Det er en tendens til at samarbeidet med næringslivet øker, mens samarbeidet med universiteter, høyskoler og andre forskningsmiljøer avtar. Dette henger sannsynligvis sammen med at oppdragsmengden fra næringslivet øker.

Tabell 4.11 Instituttene samarbeid med utenlandske forskningsmiljøer om prosjekter som omfatter FoU 1997–1999. Antall årsverk utført av ansatte ved norske forskningsinstitutter.

Faglig område	Utenlandsk næringsliv			Utenlandske universit. og høysk.			Andre utenlandske forskningsmiljøer			Totalt		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Teknisk-industrielle institutter	292	262	329	52	43	46	85	98	75	429	403	450
Primærnæringsinstitutter	13	13	6	33	28	25	40	41	20	86	82	51
Samfunnsfaglige institutter	4	12	10	22	30	36	30	28	31	56	70	77
Miljø- og utviklingsinstitutter	8	11	8	59	39	23	44	40	22	111	90	53
Totalt	317	298	353	166	140	130	199	207	148	682	645	631

Kilde: NIFUs nøkkeltallsdatabase

Det er de teknisk-industrielle instituttene som har benyttet flest årsverk i samarbeidsprosjekter. Hvis vi ser på årsverkene benyttet til samarbeidsprosjekter med utenlandske institusjoner i forhold til instituttene totale antall årsverk utført av forskere og annet faglig personale, bruker miljø- og utviklingsinstituttene og de teknisk-industrielle instituttene omtrent like stor andel av det totale antallet årsverk til samarbeidsprosjekter. Ved primærnæringsinstituttene er andelen årsverk benyttet til internasjonale samarbeidsprosjekter omtrent halvparten av andelen ved de teknisk-industrielle instituttene og miljø- og utviklingsinstituttene. Ved de samfunnsfaglige instituttene er andelen noe lavere enn ved primærnæringsinstituttene.

Det er betydelig variasjon mellom de ulike gruppene av institutter når det gjelder hvilke typer utenlandske institusjoner de samarbeider med. Næringslivet er den dominerende samarbeidspartneren for de teknisk-industrielle instituttene. Miljø- og utviklingsinstituttene har den høyeste andelen samarbeid med universiteter, høyskoler og andre forskningsmiljøer.

Forskerutveksling

Tabell 4.12 Antall gjesteforskere ved instituttene 1997–1999. ¹⁾

Faglig område	Europa			USA og Canada			Andre			Totalt		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Teknisk-industrielle institutter	61	70	64	19	15	10	32	28	31	112	113	105
Primærnæringsinstitutter	9	10	11	2	2	2	3	11	12	14	23	25
Samfunnsfaglige institutter	12	10	4	8	8	3		3	1	20	21	8
Miljø- og utviklingsinstitutter	12	10	8	1	3	3	3	9	4	16	22	15
Totalt	94	100	87	30	28	18	38	51	48	162	179	153

¹⁾ Omfatter forskningsopphold med varighet 2 mnd. eller mer.

Kilde: NIFUs nøkkeltallsdatabase

Tabell 4.12 viser antall gjesteforskere fra utlandet ved de norske forskningsinstituttene. Tallene gjelder gjesteforskere som har opphold i Norge som varer lengre enn to måneder. I gjennomsnitt har forskerne oppholdt seg i Norge i 5 måneder. Tabellen viser at det totale antallet gjesteforskere gikk opp fra 1997 til 1998, mens det var en reduksjon i antallet fra 1998 til 1999. Det totale antall gjesteforskere er dermed en god del lavere i 1999 enn i 1997. Det er ved primærnæringsinstituttene og de samfunnsvitenskapelige instituttene at endringene er størst. Nærmere 60 prosent av gjesteforskerne kommer fra europeiske land. Det har vært en viss nedgang i antallet gjesteforskere fra USA og Canada, mens antallet fra andre regioner er mer stabilt. Omkring to tredjedeler av gjesteforskerne besøker teknisk-industrielle institutter. Også sett i forhold til det totale antallet årsverk utført av forskere og annet faglig personale er det de teknisk industrielle instituttene som har flest gjesteforskere. Miljø- og utviklingsinstituttene har nest mest.

Tabell 4.13 Antall forskere fra instituttene med gjesteforskeropphold i utlandet 1997–1999. ¹⁾

Faglig område	Europa			USA og Canada			Andre			Totalt		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Teknisk-industrielle institutter	22	18	18	12	18	14	12	8	10	46	44	42
Primærnæringsinstitutter	3	7	8	9	17	3	2	5	6	14	29	17
Samfunnsfaglige institutter	11	8	11	9	5	8	2	1	1	22	14	20
Miljø- og utviklingsinstitutter	2	3	3	6	5	5	15	12	3	23	20	11
Totalt	38	36	40	36	45	30	31	26	20	105	107	90

¹⁾ Omfatter forskningsopphold med varighet 2 mnd. eller mer.

Kilde: NIFUs nøkkeltallsdatabase

Tabell 4.13 viser antallet forskere ved norske forskningsinstitutter som har hatt gjesteforskeropphold i utlandet i perioden 1997–1999. Også her gjelder tallene forskere som har hatt opphold med varighet over to måneder. Den gjennomsnittlige lengden på utenlandsopphold er nærmere 6 måneder. Tabellen viser en svak nedgang i det totale antallet gjesteforskeropphold i utlandet. Fra 1998 til 1999 var det en betydelig reduksjon i

antallet opphold i USA og Canada, jf. også reduksjonen i antallet opphold for forskere fra disse landene i tabell 4.12. Fra 1998 til 1999 var det særlig ved primærnæringsinstituttene og miljø- og utviklingsinstituttene at antallet utenlandsopphold gikk ned. Omkring 44 prosent av de utreisende gjesteforskerne kommer fra de teknisk-industrielle instituttene. Sett i forhold til det totale antallet årsverk utført av forskere og annet faglig personale ved instituttene, har imidlertid de teknisk-industrielle instituttene den laveste andelen forskere med utenlandsopphold. I forhold til antallet forskerårsverk er det miljø- og utviklingsinstituttene som har flest utenlandsopphold.

Totalt er det omkring 1,6 ganger flere gjesteforskere som kommer til norske forskningsinstitutter i forhold til antall norske forskere som har opphold utenlands.

4.3 Næringslivet

Data om norske bedrifters ressurser til internasjonalt forskningssamarbeid er hentet fra FoU-statistikken for næringslivet, som Statistisk sentralbyrå (SSB) er ansvarlig for. Sist tilgjengelige data er fra 1997, tabell 4.14. Det har vært en tydelig nedgang i næringslivets finansiering av internasjonale samarbeidsprosjekter fra ca. 630 mill. kr i 1995 til i overkant av 480 mill. kr i 1997. Det er i første rekke kostnadene forbundet med samarbeidsprosjekter innenfor Norden som er kraftig redusert. Det er ikke mulig å si om dette skyldes misforståelser fra oppgavegiverne, eller om det dreier seg om en reell nedgang.

Tabell 4.14 Næringslivets internasjonale samarbeidsprosjekter om FoU i 1997 for enheter med minst 50 sysselsatte, etter samarbeidspartner og geografisk område. Mill. kr. Totalt for 1995.

Område	Universitet/ høgskole	Forsknings- institutt	Innenfor konsern	Annet næringsliv	Totalt	Totalt 1995
Norden	5,4	2,5	3,1	20,2	31,1	246,0
EU (utenom Norden)	8,6	33,9	141,4	75,8	259,8	240,0
Andre land	3,4	4,8	83,9	99,8	191,9	146,6
Totalt 1997	17,4	41,2	228,5	195,7	482,8	
Totalt 1995	16,8	42,8	498,4	74,6		632,6

I FoU-undersøkelsen for næringslivet i 1997 ble bedriftene med mer enn 50 sysselsatte bedt om å rapportere FoU-samarbeid definert slik at det ikke inkluderer rent kjøp og salg av FoU-tjenester uten overføring av informasjon fra begge parter. Resultatene viste at 270 enheter, eller 45 prosent av enhetene som oppga FoU-aktivitet, hadde deltatt i FoU-samarbeid. Av totale kostnader til FoU-samarbeid på 1 390 mill. kr inngikk 65 prosent av kostnadene til samarbeid med norske partnere, 18 prosent til samarbeid med enheter i EU utenom Norden, 14 prosent til andre land og bare 2 prosent til samarbeid med nordiske bedrifter. I 1995 utgjorde kostnadene ved nordisk samarbeid hele 18 prosent av de totale kostnadene.

Næringslivets kostnader i forbindelse med samarbeidsprosjekter om FoU utgjorde i 1997 13 prosent av næringslivets totale FoU (egenutført FoU og innkjøpte FoU-tjenester) for enheter med minst 50 sysselsatte. Dette inkluderer samarbeidsprosjekter med norsk partner. I tabell 4.15 har vi trukket fram bransjer hvor kostnadene knyttet til FoU-samarbeid utgjør 10 prosent eller mer av total FoU. Vi ser av tabellen at andelen FoU-utgifter knyttet til forproduksjon (herunder fiskefôr), produksjon av papirmasse og papir samt produksjon av andre transportmidler (ekskl. motorkjøretøyer og deler), har høye andeler FoU-utgifter knyttet til samarbeidsprosjekter i forhold til total FoU og er samtidig internasjonalt orientert i samarbeidet. Bedrifter innenfor databehandlingsvirksomhet, nærings- og nytelsesmiddelindustri, produksjon av kull- og petroleumsprodukter og skipsbyggingindustrien har særlig høy andel av utenlandske samarbeidspartnere.

Tabell 4.15 Samarbeidsprosjekter om FoU i næringslivets enheter med minst 50 sysselsatte for samarbeidende institusjon. 1997. Prosent.

Kostnader i samarb.- prosjekter. % av total FoU ¹⁾	Norge		EU uten		Andre land	Totalt
	Norge	Norden	Norden	Norden		
Næringslivet totalt 1997. Mill. kr	907,3	31,1	259,8	191,9		1390,1
Utvinning av råolje og naturgass	24	75	1	19	5	100
Industri og bergverksdrift	11	56	3	15	26	100
Nærings- og nytelsesmiddelindustri	22	47	1	51	1	100
Prod. av næringsmidler og drikkevarer	22	47	1	51	1	100
Forproduksjon	64	29	0	71	0	100
Beredning av lær. Prod. reiseeff.	21	68	26	0	5	99
Prod. av papirmasse og papir	50	40	6	12	41	99
Prod. av kull- og petroleumsprodukter	10	0	0	49	51	100
Prod. av andre el. mask. og appa.	12	98	0	0	2	100
Prod. av metaller	23	97	1	2	1	101
Prod. av andre transportmidler	33	29	5	33	33	100
Bygg./rep. av skip, båter, oljeplattf.	25	35	8	57	0	100
Bygge- og anleggsvirksomhet	10	92	2	0	6	100
Tjenesteyting totalt	11	70	2	25	3	100
Transport og kommunikasjon	11	74	4	22	0	100
Land- og rørtransport	22	65	7	28	0	100
Tjenester tilknyttet transport	67	99	0	1	0	100
Telekommunikasjon	11	73	4	23	0	100
Forsikring og pensjonsfond	51	100	0	0	0	100
Forr. tjenesteyting, databehandl.	12	61	0	33	6	100
Databehandlingsvirksomhet	12	45	0	54	0	99
Teknisk testing og konsulentvirksomhet	13	78	0	9	12	99
Andre tjenester	74	100	0	0	0	100
Næringslivet totalt	13	65	2	19	14	100

Kilde: SSB

¹⁾ For bransjer der kostnadene i samarbeidsprosjekter utgjør 10 prosent eller mer av total FoU.

FoU er en viktig del av *innovasjonsaktiviteten* i næringslivet. SSB har beregnet at 41 prosent av innovasjonskostandene omfattet egenutført eller innkjøpt FoU i 1997.¹⁴ SSBs innovasjonsundersøkelse for 1997 viser at norsk næringsliv rapporterte om innovasjons-samarbeid i 1 454 enheter, dvs. i 54 prosent av i alt 2 689 enheter med innovasjon. Av disse hadde 94 prosent samarbeid med norske partnere, 41 prosent hadde

¹⁴ Norges forskningsråd (2000): 55.

innovasjonssamarbeid med EU-land, 16 prosent med USA, 4 prosent med Japan og 8 prosent med andre land.

Tabell 4.16 viser at det er flest små og mellomstore bedrifter som samarbeider om innovasjon, mens de store bedriftene er mer internasjonalt rettet i samarbeidet. Dette er særlig tydelig når det gjelder innovasjonssamarbeid med USA, der det er flest firmaer som har innovasjonssamarbeid i den største sysselsettingsgruppen. Denne tendensen er også tydelig i samarbeidet med EU-landene.

Tabell 4.16 Samarbeidspartnere i innovasjonsvirksomheten fordelt på region og sysselsettingsgruppe i 1997. Skalerte tall. Prosent.

Sysselsettingsgruppe	Antall enheter med samarbeid	Norge	EU	USA	Andre land	Japan
10-19 sysselsatte	439	93	28	7	6	1
20-49 sysselsatte	361	93	39	15	9	6
50-99 sysselsatte	233	95	43	17	6	4
100-199 sysselsatte	172	92	52	19	11	6
200-499 sysselsatte	128	95	48	23	9	2
over 500 sysselsatte	121	96	67	43	12	9
Totalt	1 454	94	41	16	8	4

Kilde: SSB/Innovasjonsundersøkelsen 1997

Litteratur

- Det norske forsknings- og innovasjonssystemet – statistikk og indikatorer 1999, Oslo: Norges forskningsråd
- EU Commission (2000): Towards a European research area, Brussels: Commission of the European Communities
- EUREKA Annual Report 1999
- Nordiska ministerrådet (1999): Planerna för det nordiska samarbetet (C2) samt Nordiska ministerrådets budget för 2000, København: Nordisk Ministerråd
- Norges forskningsråd (2000): Mot en grenseløs forskningspolitikk? Om nye utfordringer knyttet til internasjonalisering og globalisering av forskning og teknologi. Delrapport 1: Underlag for Forskningsrådets internasjonaliseringsprosjekt 1999–2000, Oslo: Norges forskningsråd
- Kristensen, Kari-Anne, Torgersen S., Sundnes S. L. (1996): Norges internasjonale forskningssamarbeid – en oversikt for 1996, Oslo: NIFU U-notat 7/96
- Sundnes, Susanne Lehmann (1994): Norges internasjonale forskningssamarbeid – en oversikt for 1994, Oslo: NIFU U-notat 4/94
- Sundnes, Susanne Lehmann (1995): Norges internasjonale forskningssamarbeid – en oversikt for 1995, Oslo: NIFU U-notat 10/95
- Sundnes, Susanne Lehmann (1997): Norges internasjonale forskningssamarbeid – en oversikt for 1997, Oslo: NIFU skriftserie nr. 24/97
- Sundnes, Susanne Lehmann (1998): Norges internasjonale forskningssamarbeid – en oversikt for 1998, Oslo: NIFU skriftserie nr. 13/98
- Budsjett 2000, Oslo: Norges forskningsråd, februar 2000

Vedlegg 1 Brev og oversikt over departementenes bevilgninger til internasjonal FoU-aktivitet 2000

Til departementene



Deres ref.:

Vår ref.: U 257/2000 SLS/kw 1122

Oslo, 14. juni 2000

Norges internasjonale forskningssamarbeid 2000

På oppdrag fra forskningsavdelingen i KUF skal NIFU kartlegge omfanget av det internasjonale forskningssamarbeidet som Norge deltar i. Vi har på grunnlag av vedtatt statsbudsjett for 2000 laget en oversikt (se vedlegg) over departementenes bevilgninger til internasjonalt forskningssamarbeid. Forskningsandelen er anslått på de enkelte poster med bakgrunn i NIFUs statsbudsjettanalyse og kontakt med departementene i forbindelse med tilsvarende kartlegging for tidligere år. Internasjonalt FoU-samarbeid ved departementenes underliggende institusjoner er ikke inkludert, da vi får disse opplysningene direkte fra institusjonene gjennom vår forskningsstatistikk som samles inn i disse dager.

Vi ber om en vurdering av beløpene og en eventuell korrigering/ supplering hvis våre anslag er mangelfulle. Departementenes egen vurdering av beløpene har blitt stadig viktigere ettersom stadig flere poster i statsbudsjettet slås sammen og gjør det vanskeligere å identifisere bevilgninger til spesielle formål – som internasjonalt forskningssamarbeid.

Dersom vi ikke har mottatt noen tilbakemelding **innen 7. juli 2000**, antar vi at tallene kan benyttes i utredningen om departementenes engasjement i internasjonalt forsknings-samarbeid.

Ta gjerne kontakt ved eventuelle spørsmål (e-mail: kaja.wendt@nifu.no).

Med vennlig hilsen
for NIFU

Susanne Sundnes

Kaja Wendt

Bevilgninger til internasjonal FoU-aktivitet 2000, pr. departement og kapittel

Oversikt over departementenes internasjonale FoU-aktivitet slik det er budsjettert i vedtatt budsjett for 2000. (Korrigert for overføring av EU-kontingent fra KUF til NHD). Teksten er hentet fra St.prp. nr. 1 (1999-2000) og St.prp.nr. 61 (1999-2000). Estimert på FoU-andel er hentet fra NIFUs statsbudsjettanalyse for 2000. Oversikten omfatter ikke FoU-samarbeid ved departementenes underliggende institusjoner. Forskningsrådsmidler er ikke inkludert.

Kap/post	Departement	Totalbeløp (1 000 kr)	Estimert FoU-andel (1 000 kr)
Utenriksdepartementet			
100.01	Deltagelse i internasjonale organisasjoner	310 395	4 656
115.70	Presse- og kulturformål, Fulbrightavtalen	1 100	550
116.70	Krimpolins	100	50
116.70	NATOs vitenskapsprogram	13 720	2 744
116.70	Nordisk Ministerråd	191 700	24 921
116.70	OECD	8 869	443
116.70	Internasjonalt energisamarbeid	15 506	3 877
154.72	Forskning i utviklingsland og Sør/Sør-samarbeid	26 000	26 000
154.72	Samarbeid mellom univ. mv. i Norge og utviklingsland, inkl. NUF	38 000	24 700
154.72	Tilskudd til kompetanseoppbygging i utviklingsland	193 300	38 700
155.70	Tilskudd til miljøverntiltak	110 000	5 500
155.70	Nansenprogrammet	36 500	23 725
158.70	Det nordiske Afrikainstituttet	2 700	2 700
161.70	Tilskudd til helsetiltak, WHO mm.	204 000	40 800
161.70	Tilskudd til landbruksforskning (CGIAR og ICIPE)	61 000	61 000
161.70	FNs forskningsinstitutt for sosial utvikling (UNRISD)	3 000	3 000
197.70	Rammeavtale	17 000	13 600
197.70	Russland	16 000	16 000
Sum UD		1 248 890	292 966
Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet			
283.72	Det norske meteorologiske institutt, internasjonale samarbeidsprosjekter (EUMETSAT og ECMWF)	42 797	5 136
288.72	Internasjonale vitenskapelige samarbeidstiltak, kontingenter		
	CERN	81 927	81 927
	EMBL	5 457	5 457
	EMBC	1 207	1 207
	ESRF	2 912	2 912
	IARC	7 312	7 312
288.73	EU-kontingent ¹⁾	242 848	242 848
288.74	Internasjonalt utdanningssamarbeid (CERI)	2 697	2 697
Sum KUF		387 157	349 496
Nærings- og handelsdepartementet			
922.70	Norsk Romsenter ESA-kontingent	199 400	199 400
924.71	EU-kontingent ²⁾	242 848	242 848
Sum NHD		442 248	442 248

¹⁾ Fra 1. juli 2000 overtok NHD KUFs ansvar for kontingenten til EUs rammeprogram.

²⁾ Nytt kapittel i revidert nasjonalbudsjett.

Kap/post Vedtatt budsjett 2000	Departement	Totalbeløp (1 000 kr)	Estimert FoU-andel (1 000 kr)
	Fiskeridepartementet		
1001.70	Tilskudd til det internasjonale råd for havforskning (ICES)	1 480	1 480
Sum FID		1 480	1 480
	Landbruksdepartementet		
1100.01	Internasjonale organisasjoner	1 000	1 000
1137.51	Nordiske jordbruksforskernes forening	300	300
Sum LD		1 300	1 300
	Samferdselsdepartementet		
1300.70	Nordisk Transportforskning	12900	175
1301.21	Kontingent EU-program, Nordisk IT-samarbeid	13 200	220
1301.50	Transportforskning (EU)	20 700	1 000
Sum SD		46 800	1 395
	Miljøverndepartementet		
1470.01	Internasjonalt miljøsamarbeid	19 947	1 850
1470.75	Støtte til internasjonale miljøtiltak	7 781	450
Sum MD		19 947	2 300
	Finans- og tolldepartementet		
1600.21	Nordisk skattevitenskapelig forskningsråd	180	180
Sum FIN		180	180
	Forsvarsdepartementet		
1760.45	Nyanskaffelser	100 000	100 000
Sum FD		100 000	100 000
	Olje- og energidepartementet		
1830.70	Nordisk energiforskningssamarbeid	5 700	5 700
Sum OED		5 700	5 700
Sum departementene		2 253 702	1 197 065

Vedlegg 2 Brev og skjema for registrering av internasjonale samarbeidsavtaler i UoH-sektoren



Universitetene
Vitenskapelige høyskoler
Statlige høyskoler

Att.: FoU-ansvarlig/koordinator

Deres ref.:

Vår ref.: U 145/2000 SLS/kw 1122

Oslo, 17. mars 2000

Norges internasjonale forskningssamarbeid – 2000

NIFU har i flere år kartlagt omfanget av Norges internasjonale forskningssamarbeid, på oppdrag for Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet. I denne forbindelse har vi opprettet et register over universitetenes og høyskolenes internasjonale avtaler om forskningssamarbeid.

Primært ønsker vi opplysninger om avtaler inngått på institusjonsnivå. For å få en mer omfattende oversikt over institusjonenes organiserte forskningssamarbeid, ber vi med dette også om opplysninger om avtaler inngått på fakultetsnivå (universitetene) eller avdelingsnivå (høyskolene) for de læresteder som registrerer dette. I skjemaet angis nivået i kolonne 2. Det er viktig at dette føres opp, bl.a. for å kunne bruke datamaterialet i sammenstillinger.

For NIFU er det av særlig betydning å få kjennskap til om avtalen omfatter forskningssamarbeid (forskerutveksling) og/eller studentutveksling (kolonne 10 og 11). Vi ber derfor om at ev. manglende kryss fylles inn. Avtaler som omfattes av de store studentvekslingsprogrammene (SOKRATES, NORDPLUS m.fl.) skal ikke føres opp.

Vi ber om at vedlagte skjema ajourføres pr. 1. mars 2000 og returneres NIFU innen 30 april 2000. Dersom lærestedet ønsker det, kan vi sende oversiktene pr. mail, slik at de kan oppdateres og returneres NIFU elektronisk.

Spørsmål vedrørende denne henvendelsen rettes til Susanne Lehmann Sundnes (e-mail: susanne.sundnes@nifu.no, tlf: 22 59 51 60), eller Kaja Wendt (e-mail: kaja.wendt@nifu.no, tlf: 22 59 51 66).

Med vennlig hilsen
for NIFU

Susanne Lehmann Sundnes

Kaja Wendt

Skjema for registrering av internasjonale samarbeidsavtaler i universitets- og høskolesektoren

Navn på universitet/ institusjon	Institusjonsnivå=I Avdelingsnivå=A	Program	Land	Varighet Fra:mnd/år Til: mnd/år	Fagområde	Innhold	Multi- lateral	Bi- lateral	Student- utveks- ling	Forsker- utveks- ling	Bistands- relatert	Intensjon
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Norden</i>												
<i>Øst-Europa</i>												
<i>Vest-Europa</i>												
<i>USA/Canada</i>												
<i>U-land</i>												
<i>Øvrige land</i>												