

Seminar om FoU-statistikk 29.05.01 – Lysark

Foredragsholdernes institusjoner:

Norsk institutt for studier av forskning og utdanning (NIFU)

Statistisk sentralbyrå (SSB)

STEP-gruppen

Innhold

Innledning	side 3
Sammendrag av innleggene	side 4
Innlegg 1	
Norge i et internasjonalt perspektiv – hva viser FoU-statistikken i forhold til BNP og sier revidert nasjonalbudsjett noe om dette? v/Kirsten Wille Maus, NIFU.....	side 6
Innlegg 2	
Næringslivets satsing på siste halvdel av 90-tallet v/ Frants Gundersen, SSB.....	side 19
Innlegg 3	
Hvilke ambisjoner bør vi ha for FoU-nivået i næringslivet v/ Svein Olav Nås, STEP-gruppen.....	side 30
Innlegg 4	
Instituttsektoren på 90-tallet v/ Ole Wiig (forfall).....	side 37
Innlegg 5	
FoU-innsatsen i universitets- og høyskolesektoren – hvor er veksten? v/ Susanne Lehmann Sundnes, NIFU.....	side 38
Innlegg 6	
Hvem forsker? Endringer i FoU-innsats blant personalgrupper v/ Stig Slipersæter, NIFU.....	side 45
Innlegg 7	
Ressurser og produktivitet – en analytisk modell illustrert ved instituttsektoren v/ Karl Erik Brofoss, NIFU.....	side 53
Vedlegg	
E-mail-korrespondanse.....	side 68
Brev med invitasjon til seminaret.....	side 70
Deltagerliste.....	side 71
Program.....	side 75

Innledning

U-notatet inneholder en kort presentasjon av et seminar om FoU-statistikk, arrangert av NIFU ved seksjon for FoU-statistikk og ressursanalyse 29. mai 2001. Det var Forskningsrådet som hadde ønsket at NIFU skulle holde et slikt seminar. Notatet inneholder foruten en kort tekstlig presentasjon av seminaret også lysarkene som ble brukt av foredragsholderne.

Tekstsammendraget ligger også på NIFUs web-sider: <http://www.nifu.no/evalforum/fou-seminar.html>. Det har kommet mange positive tilbakemeldinger fra deltagerne som syntes seminaret var interessant og nyttig. Notat er laget for å ha en dokumentasjon av seminaret med tanke på fremtidige arrangementer. Til notatet er det også laget et vedlegg som inneholder seminarets invitasjon og e-mail-korrespondanse, samt deltagerliste og program.

Sammendrag av innleggene:

Seminar om FoU-statistikk

<http://www.nifu.no/evalforum/fou-seminar.html>

29. mai arrangerte NIFUs seksjon for FoU-statistikk og ressursanalyse et seminar om norsk FoU-statistikk. Foredragsholderne var fra Statistisk sentralbyrå, STEP-gruppen og NIFU, og deltakerne kom fra ulike departementer, Forskerforbundet, Universitetet i Oslo, næringslivet og fra Forskningsrådet. Seminaret var godt besøkt; over 60 personer kom til NIFU en regnfull tirsdag i mai for å høre nytt om ressursinnsatsen i norsk forskning.

Program:

1. Norge i et internasjonalt perspektiv – hva viser FoU-statistikken i forhold til BNP-målet og sier revidert nasjonalbudsjett noe om dette? v/ Kirsten Wille Maus
2. Næringslivets satsing på siste halvdel av 90-tallet. v/ Frants Gundersen
3. Hvilke ambisjoner bør vi ha for FoU-nivået i næringslivet? v/ Svein Olav Nås
4. Instituttsektoren på 90-tallet v/ Ole Wiig (forfall)
5. FoU-innsatsen i universitets- og høgskolesektoren – hvor er veksten? v/ Susanne Lehmann Sundnes
6. Hvem forsker? Endringer i FoU-innsats blant personalgrupper. v/ Stig Slipersæter
7. Ressurser og produktivitet – en analytisk modell illustrert ved instituttsektoren. v/ Karl Erik Brofoss

Instituttets direktør Petter Aasen ønsket velkommen og presiserte viktigheten av å telle riktig i statistikkammenheng og den betydning det har for NIFU å ha data av god kvalitet som igjen gjennomsyrrer de analyser som utføres både ved instituttet og av eksterne brukere. Deretter hadde leder av seksjon for FoU-statistikk og ressursanalyse, Kirsten Wille Maus, et innlegg som belyste Norges situasjon mht FoU-innsats i 1999. Tallene var fra den siste FoU-statistiske undersøkelsen som var klar i januar i år. Som så ofte før fikk man se at forskningsinnsatsen som andel av BNP ligger etter andre land, både mht OECD-snittet og spesielt i forhold til våre nordiske naboer. Det er særlig norsk næringslivs sektor som bidrar til den svake FoU-innsatsen i Norge.

Data om næringslivets FoU-innsats samles inn av Statistisk sentralbyrå, mens NIFU har ansvaret for universitets- og høgskolesektoren og instituttsektoren og for å lage en total nasjonal statistikk. Frants Gundersen fra SSB holdt et innlegg hvor han fokuserte på næringslivets innsats på siste halvdel av 1990-tallet. Tallene for 1999 viser at det kun har vært en marginal økning i næringslivets egenutførte FoU og en nedgang i innkjøpte FoU-tjenester fra 1997–99. Han viste også at offentlig finansiering av FoU i næringslivet har gått ned fra 1997–99. Områder som har økt kraftig i næringslivet er fiskeoppdrett og særlig informasjonsteknologi.

STEP-gruppen ble introdusert som en av FoU-statistikkenes superbrukere, som benytter NIFU-data i ulike sammenhenger. Svein Olav Nås' innlegg hadde tittelen "Hvilke ambisjoner bør vi ha for FoU-nivået i næringslivet". Nås tok til orde for at Norge bør opp i internasjonal tet i

enkelte bransjer. For å få dette til bør Norge ligge minst på nivå med land vi konkurrerer med, noe som langt fra er tilfelle i dag. Nå gikk inn på nivået på FoU-innsatsen innenfor en rekke bransjer og sammenlignet særlig med de nordiske landene. Han hadde ventet å finne at Norge generelt sett lå noe lavere enn våre nordiske naboer, men at Norge skulle hevde seg godt innenfor enkelte næringer. Dette er ikke tilfelle. Tallene som til en stor grad baserte seg på 1995-statistikk – "nye" internasjonale tall fra 1999 (1997/98) er like om hjørnet – viste at norsk næringsliv har en dårlig posisjon mht til FoU-innsats innenfor så å si alle bransjer.

Sammenlignet med situasjonen i næringslivet (1 % realvekst) og instituttsektoren (reell nedgang på 1%) var det i universitets- og høyskolesektoren en realvekst på 9 % i perioden 1997–99. Susanne Lehmann Sundnes fra NIFU så på hvor denne veksten har funnet sted. Økte kapitalutgifter (investeringer i bygg) og stor økning i forskningsressurser ved de statlige høyskolene var viktige bidrag til den store veksten. Sundnes så deretter på hvem som har finansiert veksten. For universitetene og de vitenskapelige høyskolene er det eksterne kilder som har hatt størst økning i perioden 1997–99, mens veksten hos de statlige høyskolene i første rekke har kommet i grunnbudsjettene. Det er nok mange forskere som sliter med knappe midler og ikke kjenner seg igjen i dette bildet. Sundnes fokuserte på et aspekt ved det tilsynelatende misforholdet mellom makrotallene og stemningen på grasrota: En svært liten andel av driftsmidlene er midler til disposisjon for forskerne til f.eks konferanser, reiser og tidsskrifter. En meget stor andel av driftsmidlene er bundet opp i overheadutgifter som drift av bygninger, sentral administrasjon osv.

Stig Slipersæter (NIFU) tok for seg menneskene i forskningen. Han så i sitt innlegg nærmere på hvem som utfører norsk forskning. Det viser seg at det har vært en stor forskyvning i FoU-innsatsen til forskjellige personalgrupper i UoH-sektoren. Det er ikke lenger det faste personalet som forsker mest, men eksternt lønnete forskere, stipendiater og midlertidig ansatte. Samtidig er det ikke slik at de faste forskerne egentlig forsker mindre. Det er andelen personale med lavere forskningsandel som har økt kraftig på 1990-tallet (som følge av omorganisering av høyskolesektoren der 96 høyskoler ble slått sammen til 26 statlige høyskoler som alle inngår i FoU-statistikken). I tillegg har det vært en stor økning i antall eksterne og midlertidig ansatte. Slipersæter trakk også noen internasjonale sammenligninger som viste at som andel FoU-årsverk utført av universitets- og høyskoleutdannede i forhold til andelen som utføres av annet personale (teknikere, assistenter), har Norge en høy andel av universitets- og høyskoleutdannede. Kvinneandelen i Norge er ikke spesielt lav i forhold til andre land.

Til sist tok Karl Erik Brofoss (NIFU) for seg temaet "Ressurser og produktivitet – en analytisk modell illustrert ved instituttsektoren." I modellen forsøkte Brofoss å koble input-siden av forskningen (ressurser til FoU) med output-siden, her presentert ved antall artikler publisert i internasjonale tidsskrifter. Brofoss fant at det ikke overraskende var en positiv korrelasjon mellom publiseringsgrad og grunnbevilgning. Det kom også fram en del oppsiktsvekkende resultater; bl.a. at blant samfunnsforskere var publisering i internasjonale tidsskrifter negativt korrelert med samarbeid! Innlegget vakte interesse, særlig blant Forskningsrådets tilhørere som de siste årene har forsøkt å få frem gode indikatorer for nettopp å måle output av forskningen.

Seminaret var preget av engasjerte innlegg og spørsmål fra salen.

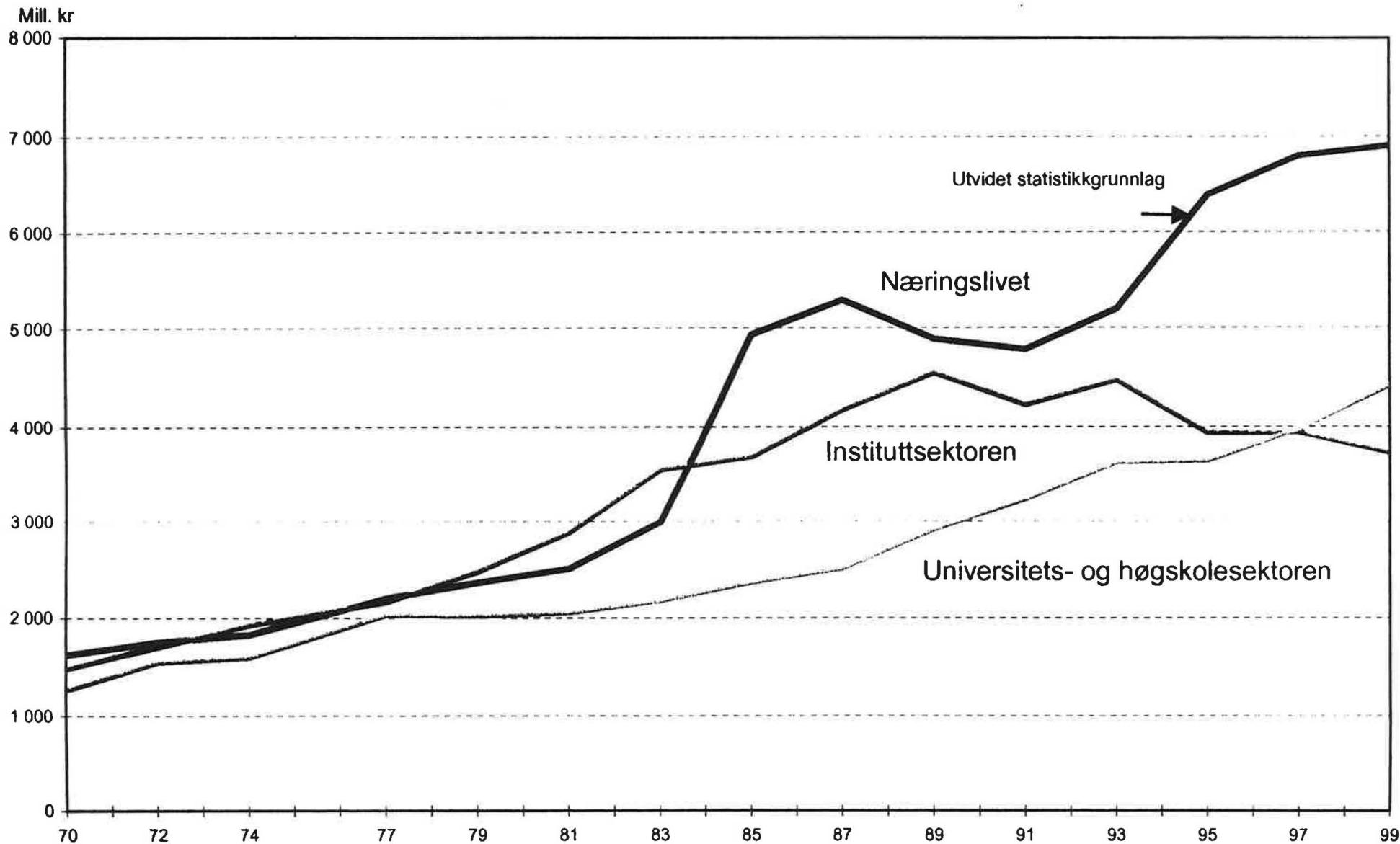
Lysark

Innlegg 1

Norge i et internasjonalt perspektiv – hva viser FoU-statistikken i forhold til BNP-målet og sier revidert nasjonalbudsjett noe om dette?

v/ Kirsten Wille Maus, NIFU

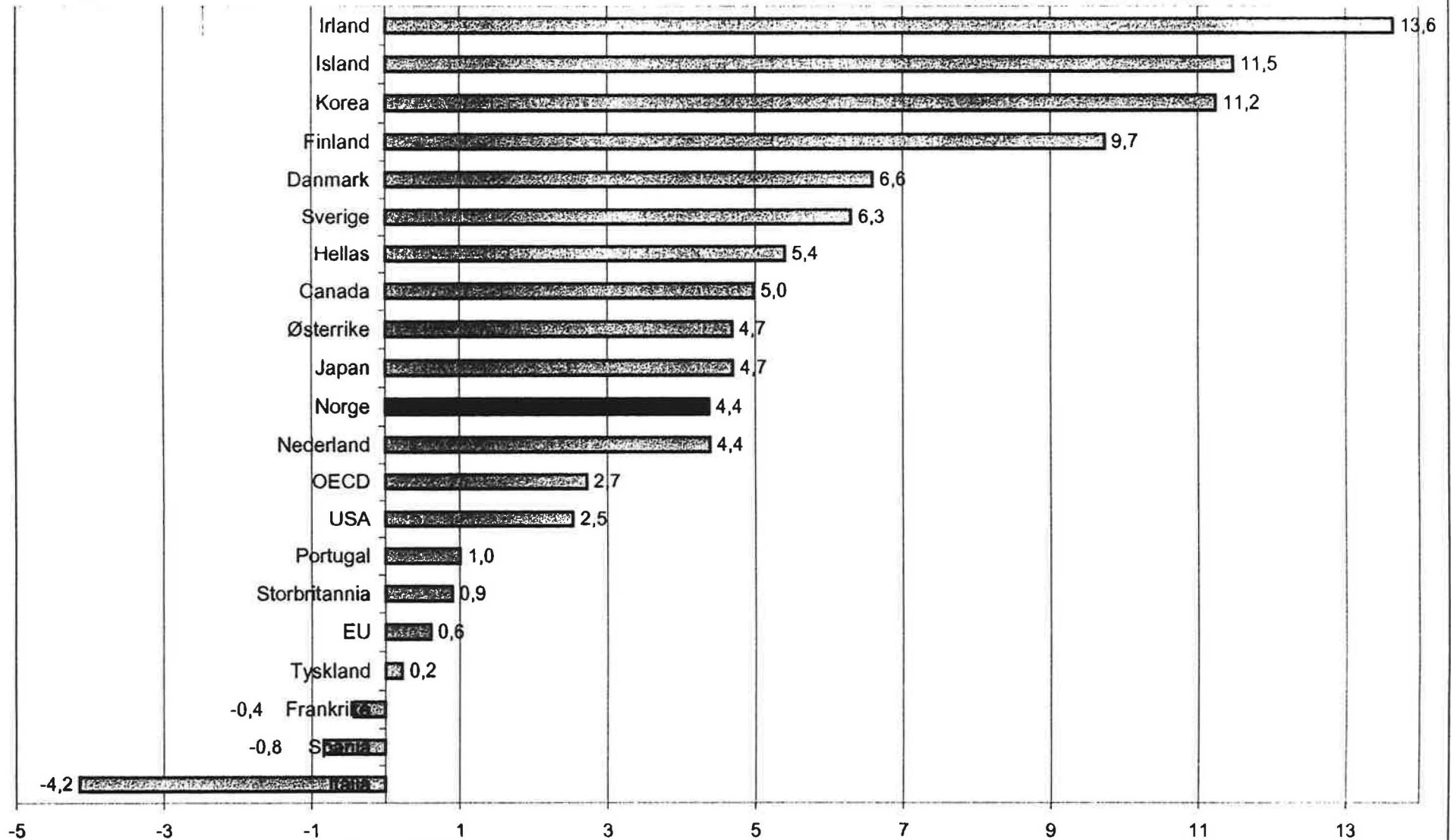
FoU-utgifter i perioden 1970-1999 etter sektor for utførelse. Faste 1990-priser.



Kilde: NIFU, SSB/FoU-statistikk

7

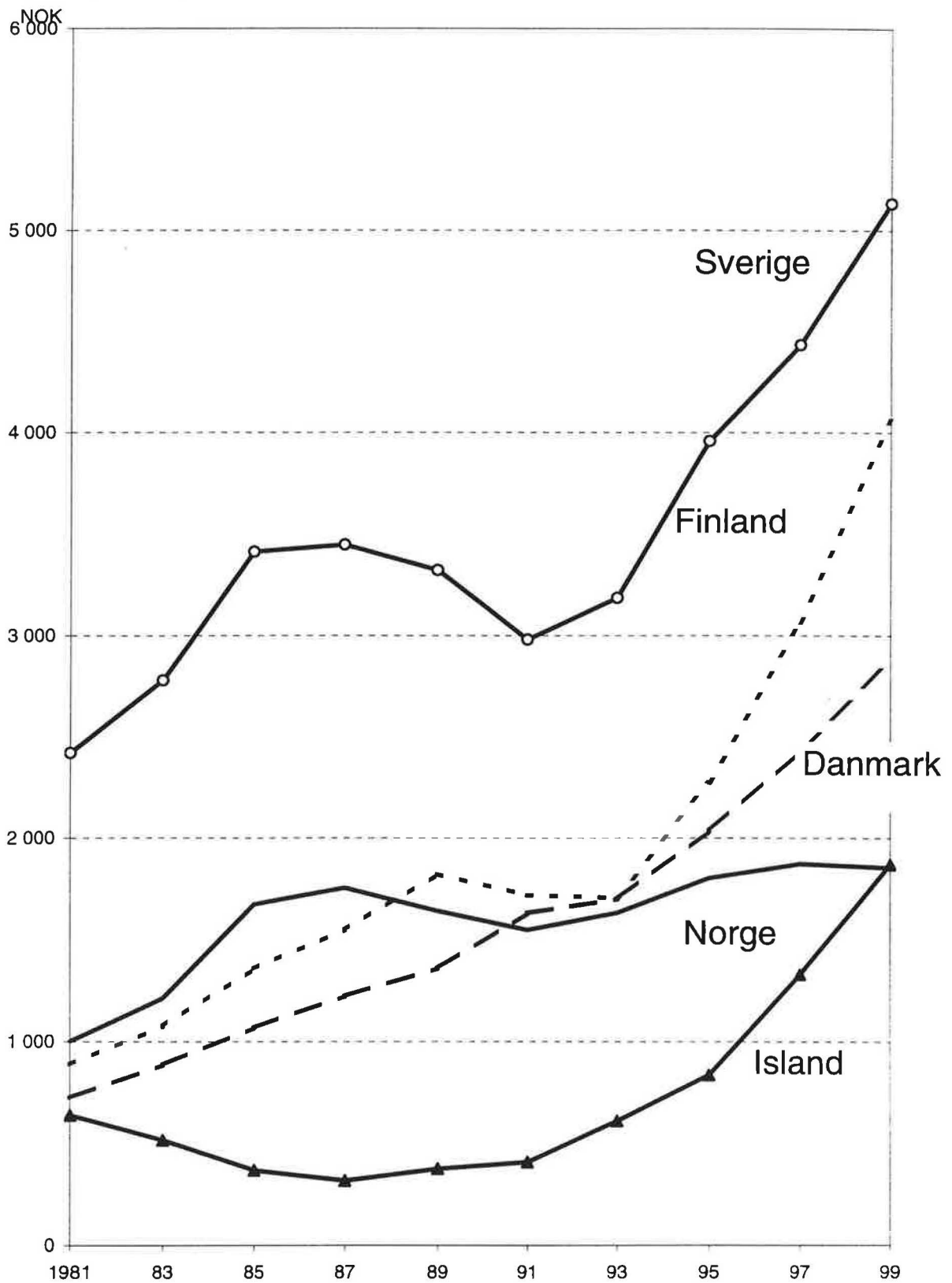
Årlig realvekst for utvalgte OECD-land. 1991-1997. Mill. PPP\$ og faste 1990-priser.



Kilde: OECD - Main Science and Technology Indicators 2000:2



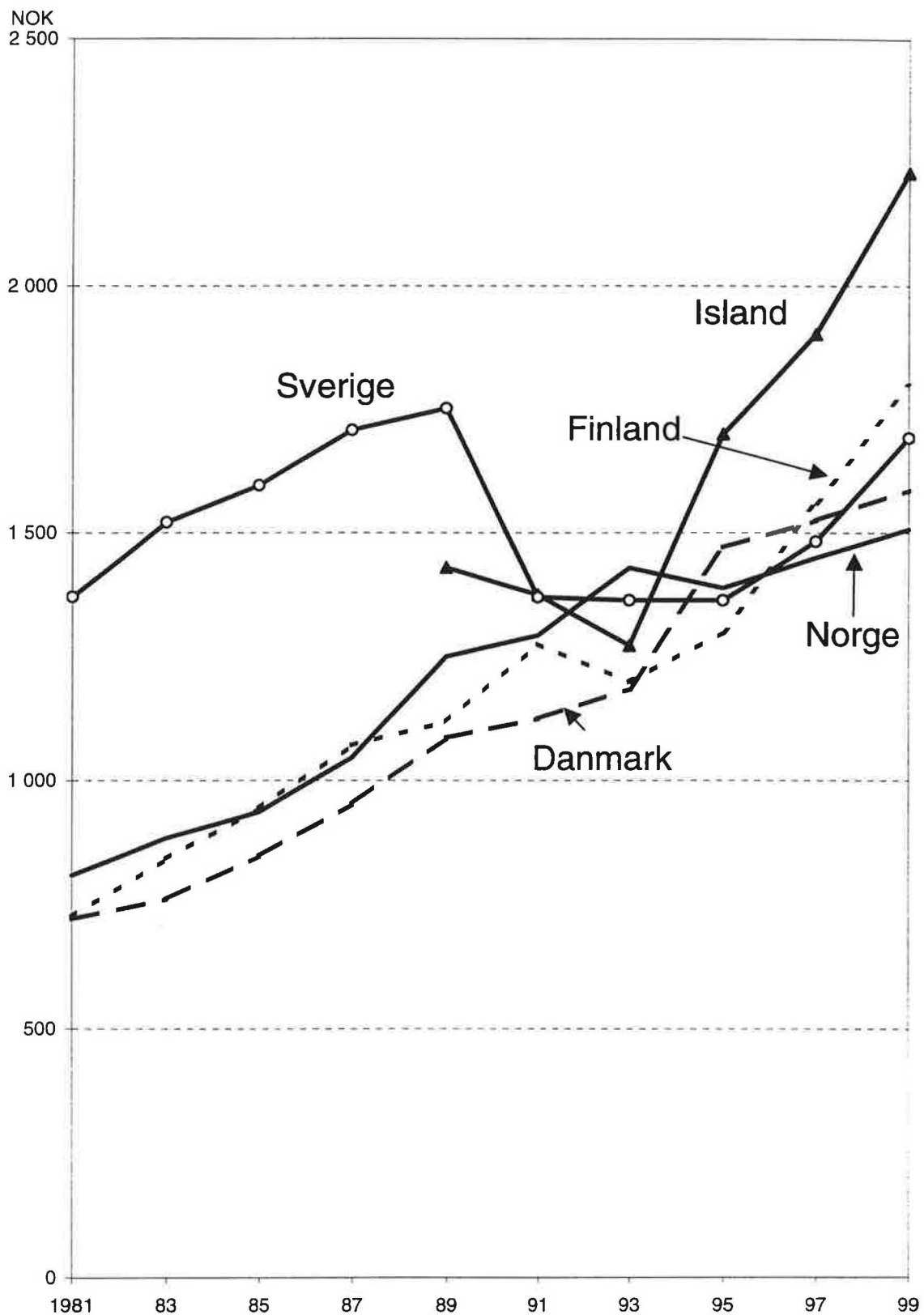
Figur 1.6.8
FoU-utgifter i foretakssektoren i de nordiske land. Faste 1990-priser (NOK) per capita. 1981-1999.



Kilder: SSB, NIFU, Nordisk FoU-statistikk, OECD

Figur 1.6.9

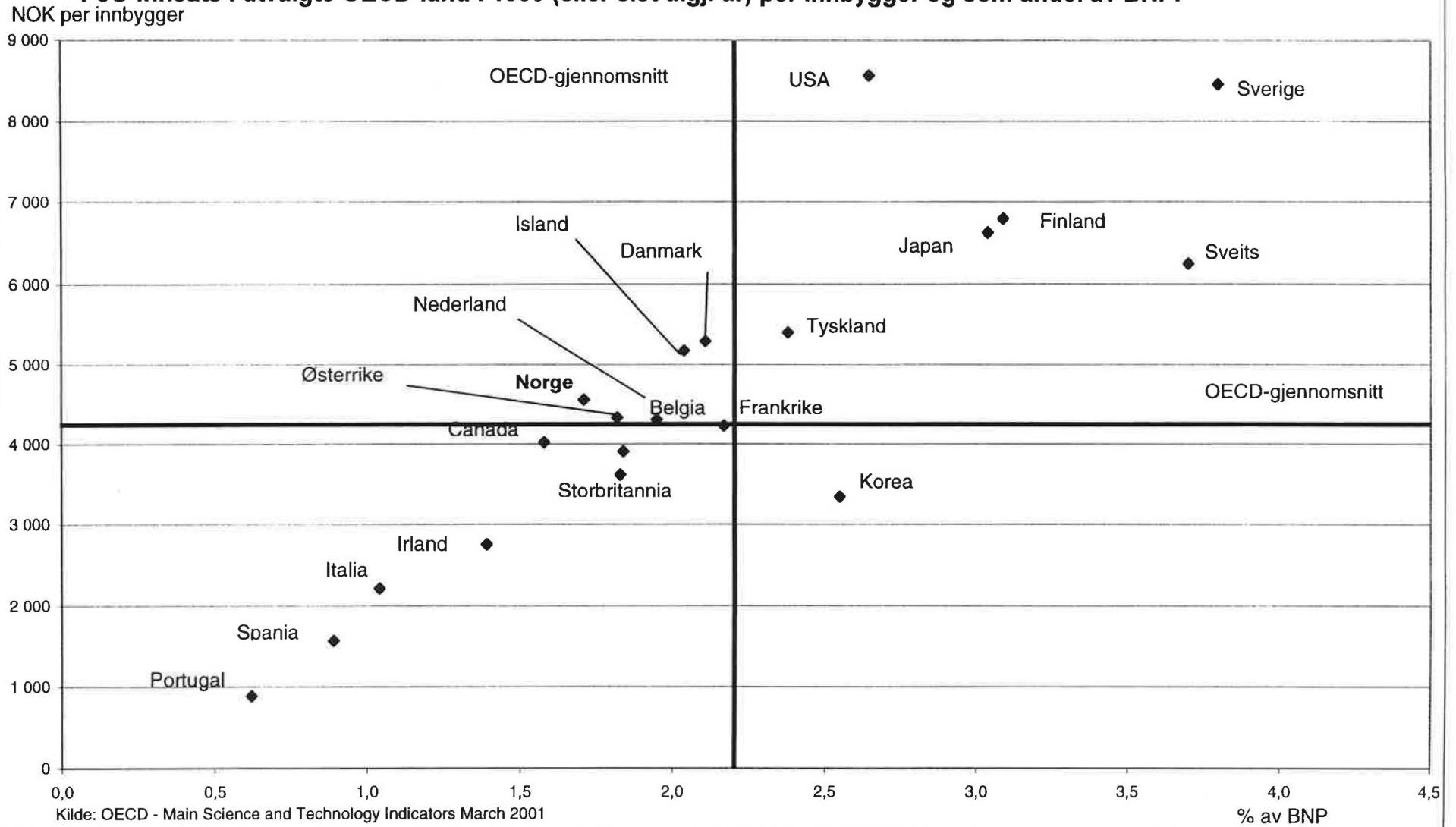
FoU-utgifter ved universiteter, høyskoler og offentlige forsknings-institutter i de nordiske land. Faste 1990-priser (NOK) per capita. 1981-1999.



Kilder: SSB, NIFU, Nordisk FoU-statistikk, OECD

Figur 1.6.4

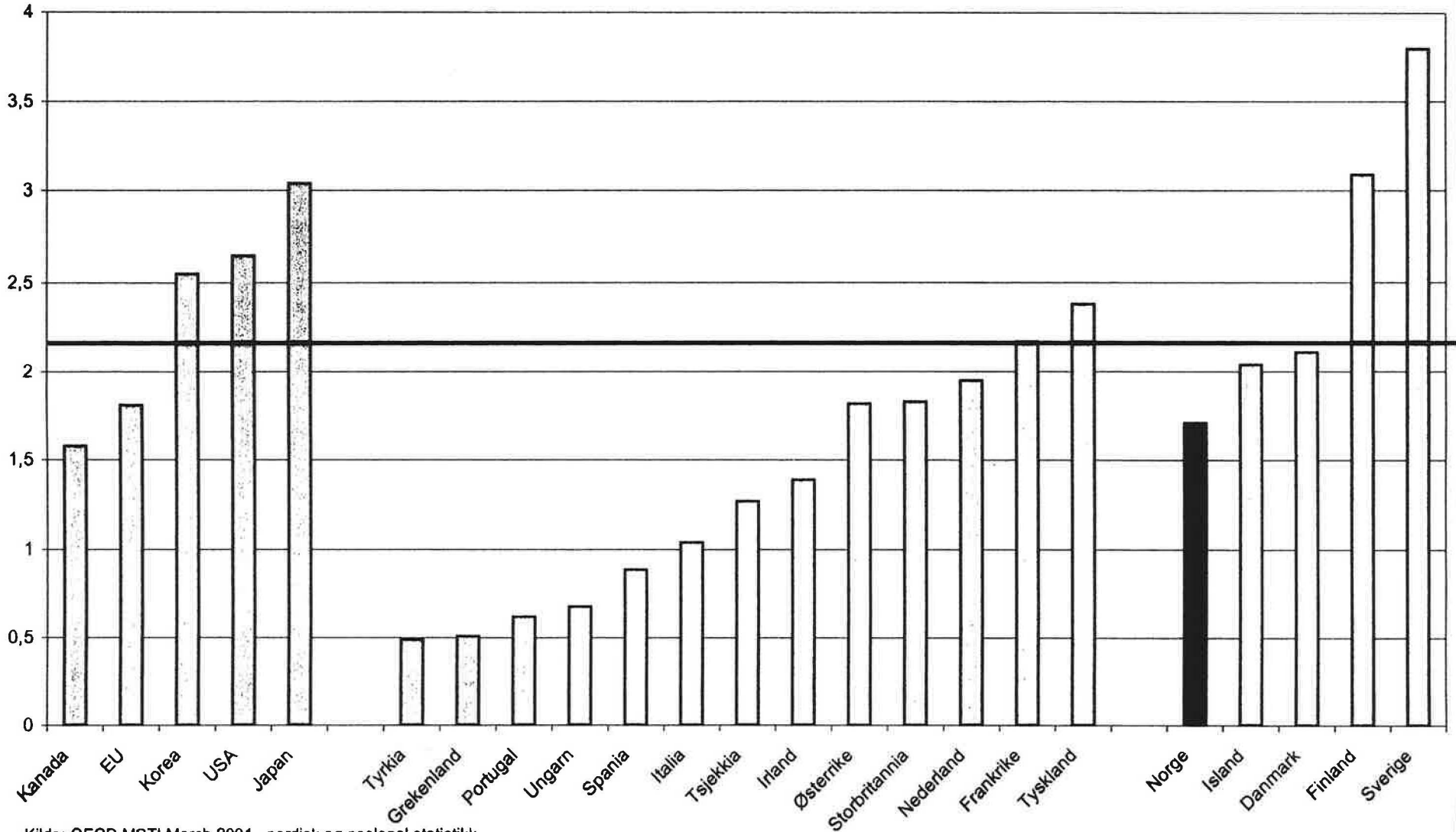
FoU-innsats i utvalgte OECD-land i 1999 (eller sist tilgj. år) per innbygger og som andel av BNP.



11

FoU-utgifter i prosent av BNP i utvalgte OECD-land. 1999 eller sist tilgjengelige år.

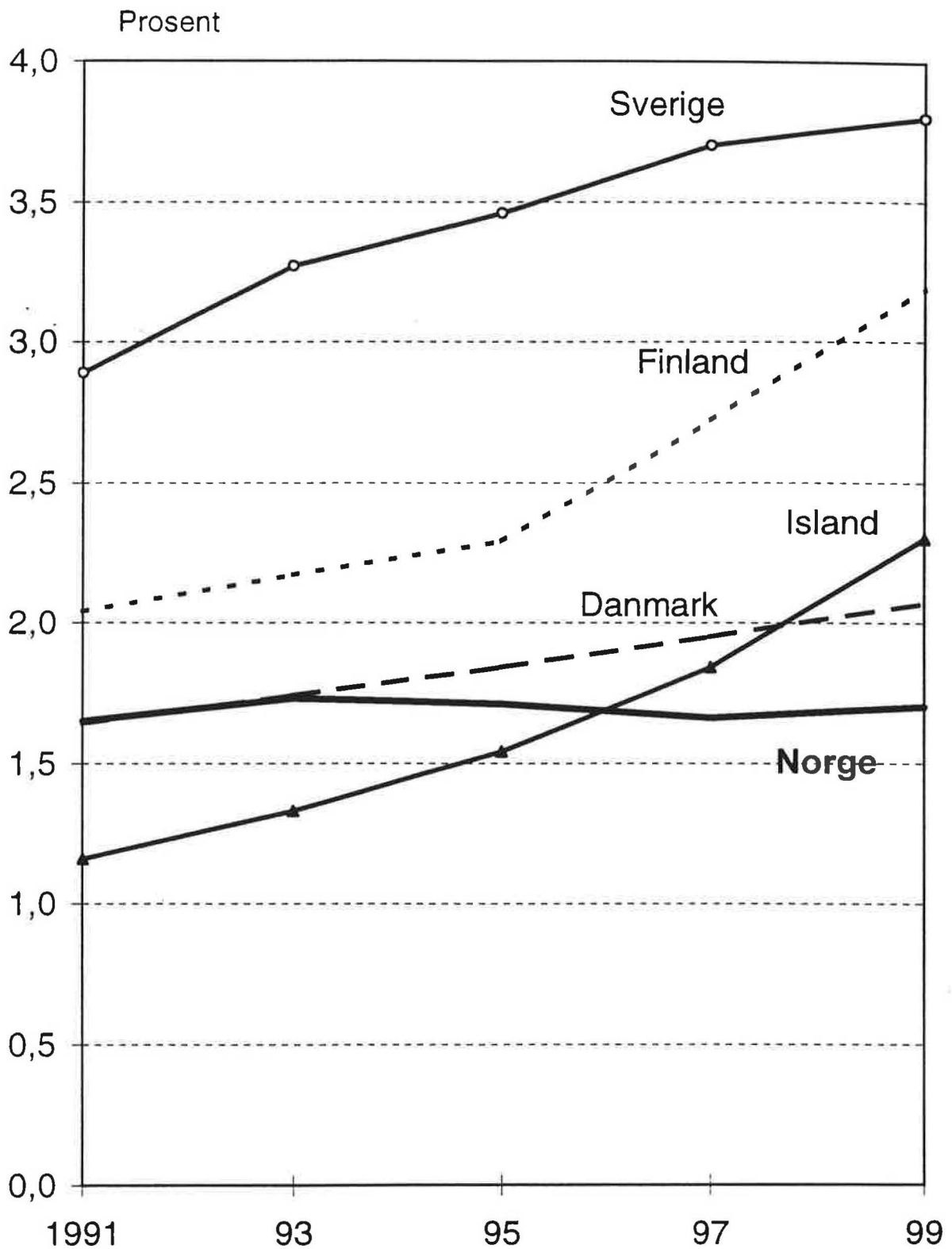
Prosent av BNP



Kilde: OECD MSTI March 2001, nordisk og nasjonal statistikk

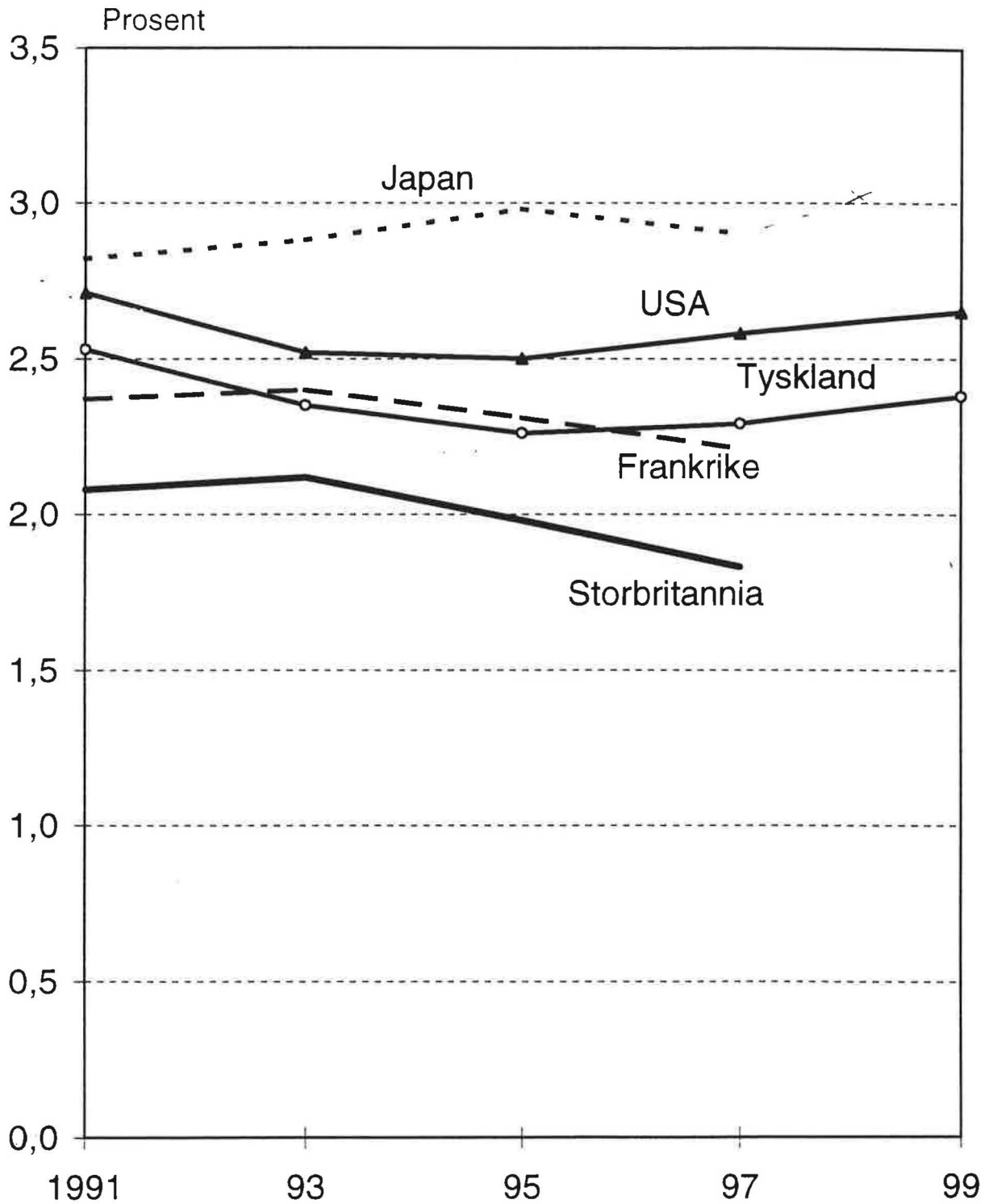
12

FoU-utgifter som andel av BNP i de nordiske land i 1991-99



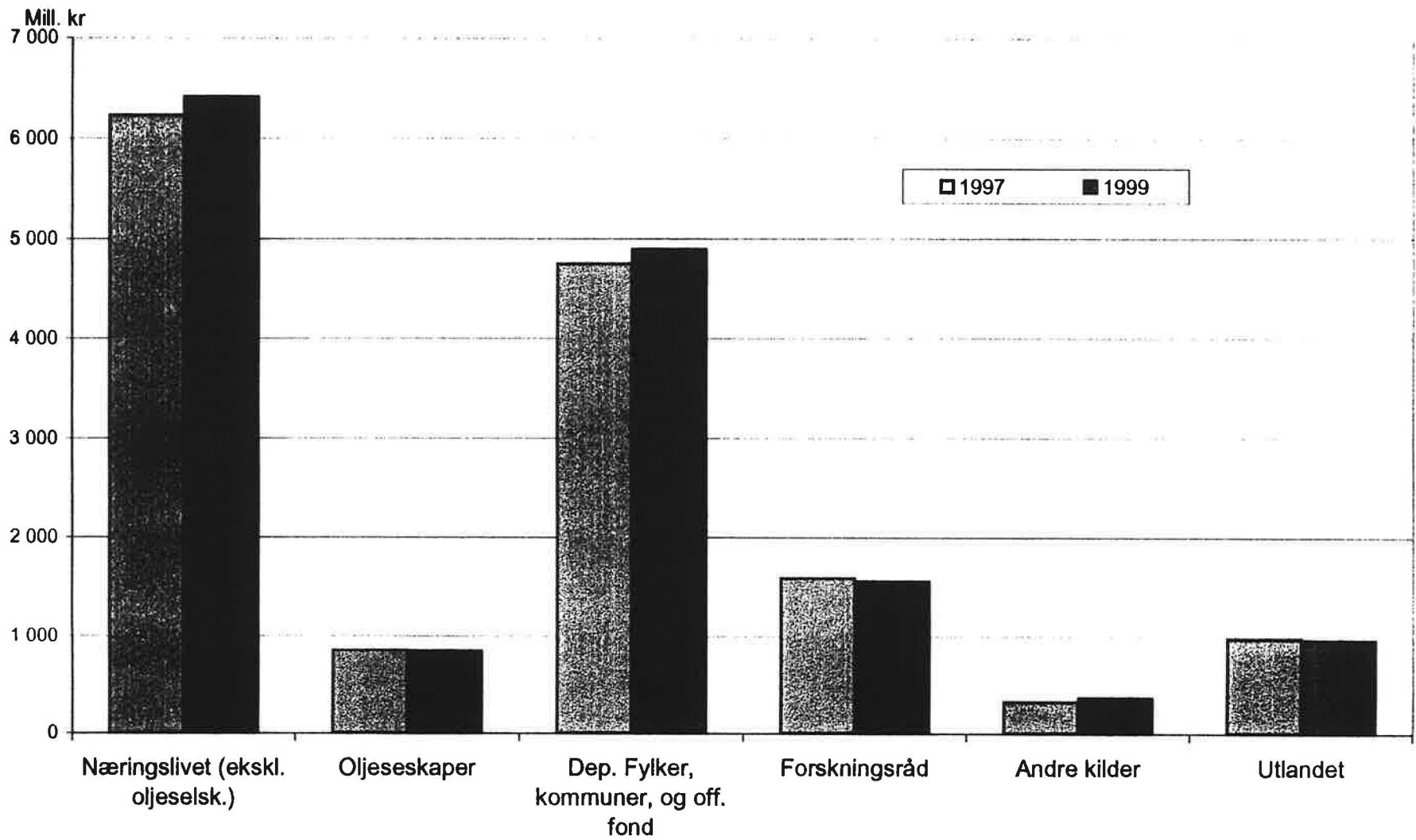
Kilder: OECD-Main Science and Technology Indicators 2000-2/
nordiske datakilder

FoU-utgifter som andel av BNP i utvalgte OECD land i 1991-99



Kilde: OECD-Main Science and Technology Indicators 2000-2

FoU-utgifter etter finansieringskilder i 1997 og 1999. Faste 1990-priser. Mill. kr.



Kilde: NIFU, SSB/FoU-statistikk

15

Opptrappingsplan - FoU-utgiftene i Norge innen 2005

Minst gjennomsnittelig OECD-nivå, målt som andel av BNP

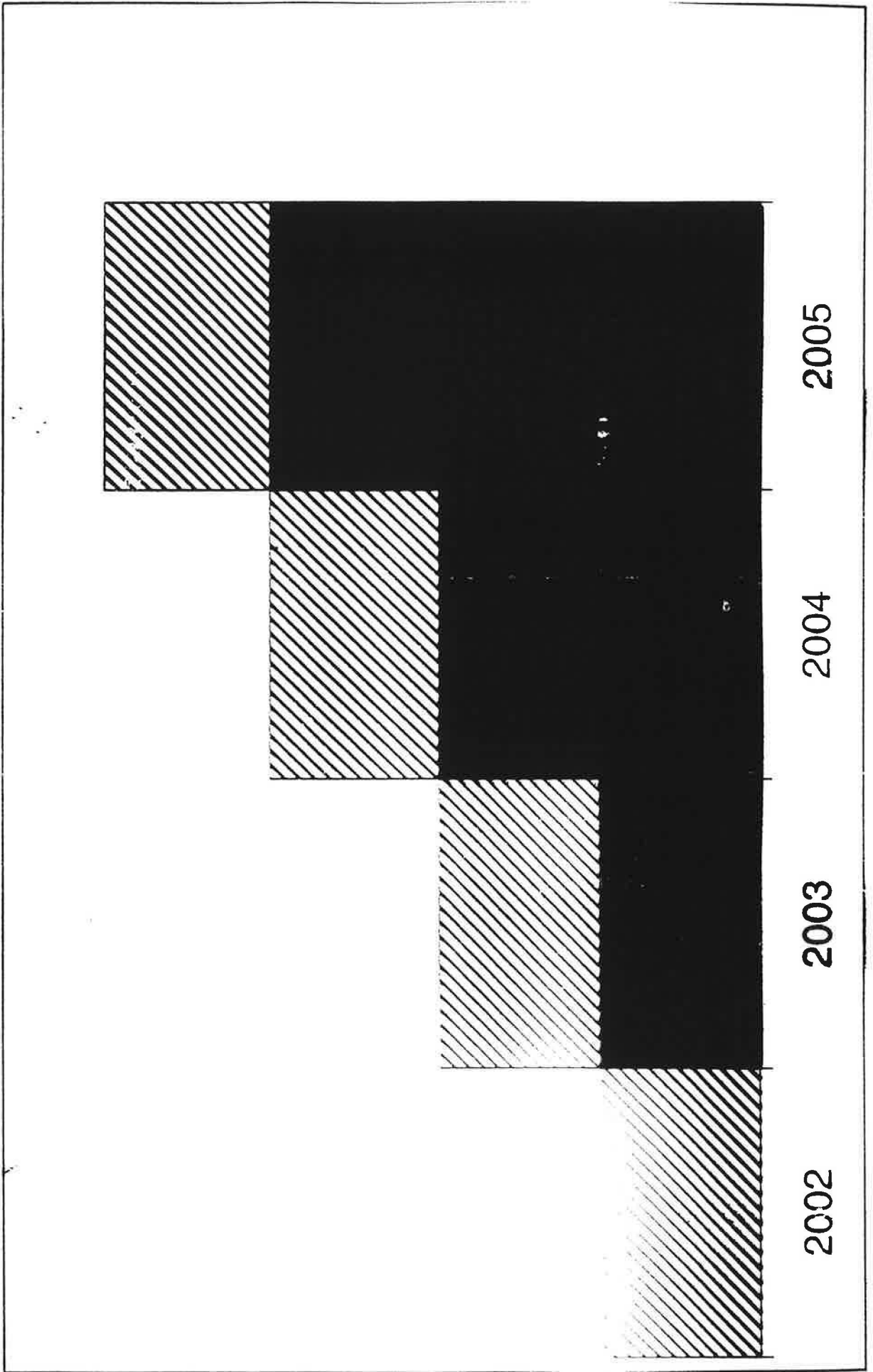
Minst 10 mrd. kroner innen 2005 (40% off.; 60% næringsliv)

- Øke kapitalen i Forskningsfondet til 15 mrd. kroner
- Øke rammene til "FoU-prosjekter i næringslivets regi"
- Øke bevilgningene til de prioriterte områdene (marin forskning, IKT, medisinsk og helsefaglig forskning, skjæringsfeltet energi og miljø og langsiktig forskning (flere stipendiater og postdoktorstillinger, direkte bevilgninger til universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter gjennom bevilgninger til Norges forskningsråd, inkludert avkastningen fra Fondet for forskning og nyskaping)

Regjeringen følger opp forskningspolitiske prioriteringer
(St.prp.nr. 84, s.40)

Skatteintensiver?

År	BNP	FoU-andel	FoU
1999:	1197,5 mrd.kroner	1,70%	20,3 mrd. kroner
2001:	1482,3 mrd.kroner	1,70%	25,2 mrd. kroner



Innlegg 2

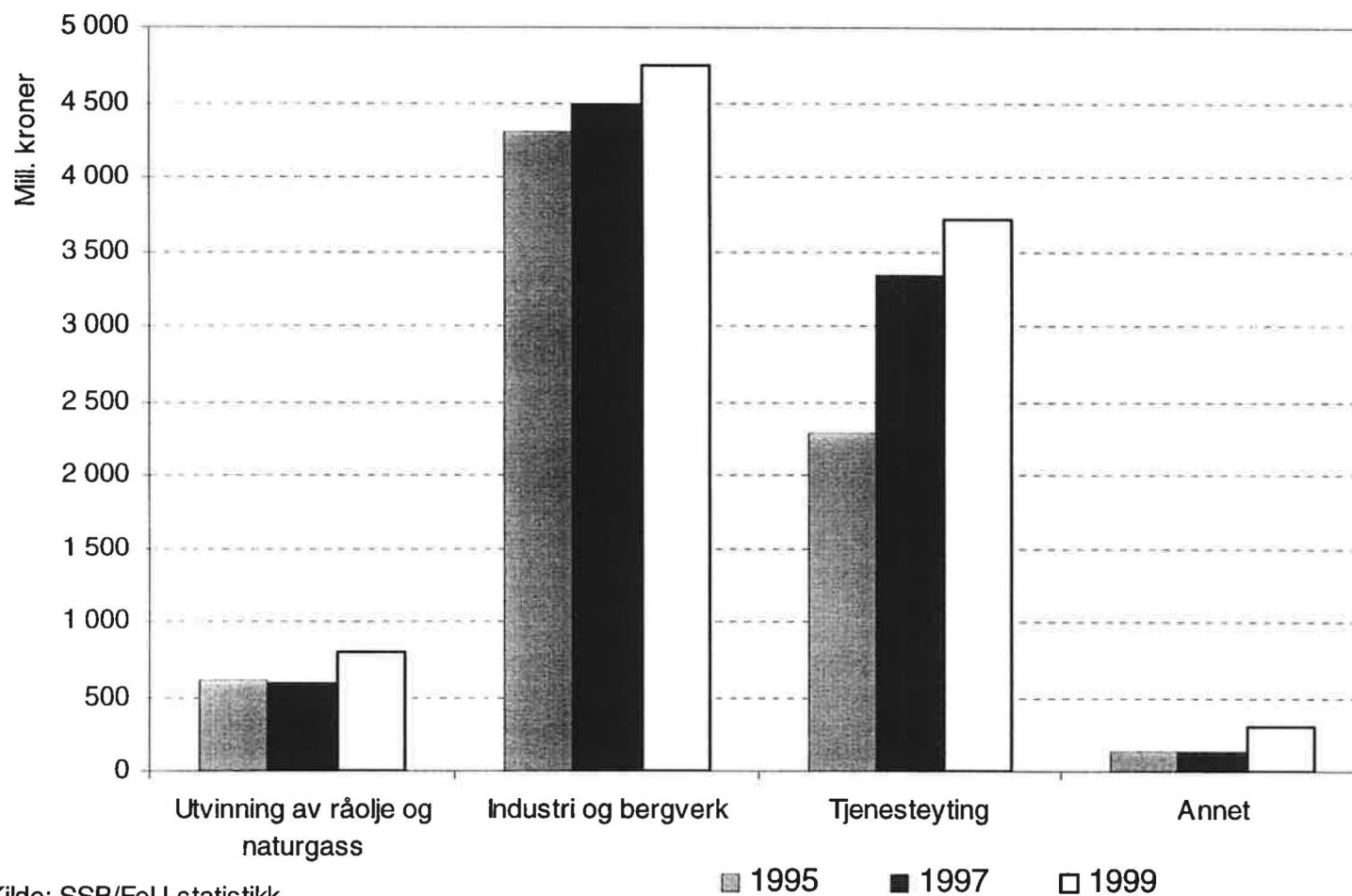
**Næringslivets satsing på siste halvdel av 90-tallet
v/ *Frants Gundersen, SSB***

FoU i næringslivet

- Spørreundersøkelse med svarplikt
- Gjennomføres av SSB hvert annet år
- Alle enheter med mer enn 49 sysselsatte får skjema
- Ca. 1/3 av enhetene med 10-49 sysselsatte får skjema
- Trekker utvalg etter bransje og størrelsesgruppe
- Svarprosent på 90-95

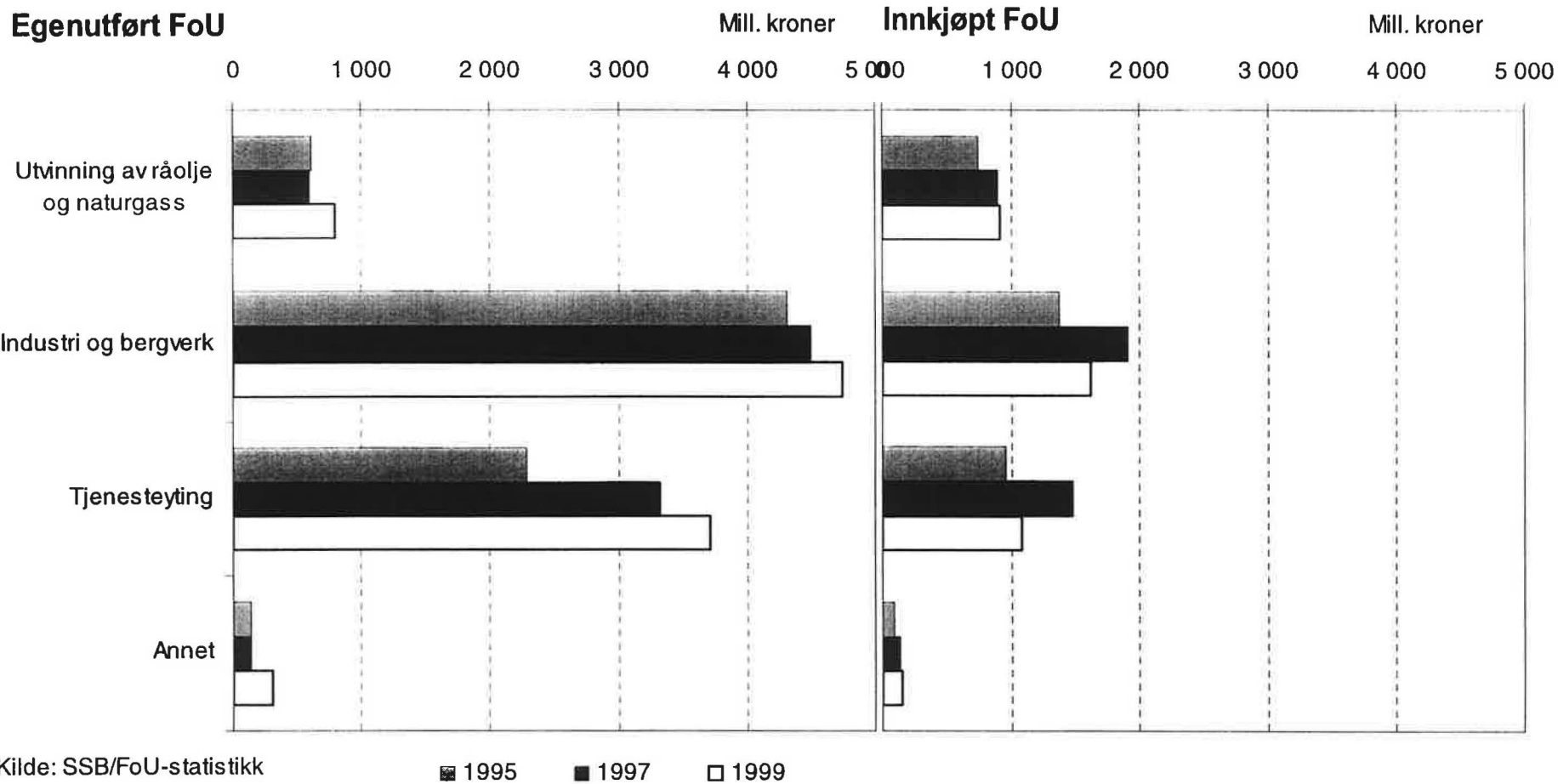
FoU i næringslivet

Næringslivets utgifter til egenutført FoU-virksomhet i 1995, 1997 og 1999.



Kilde: SSB/FoU-statistikk

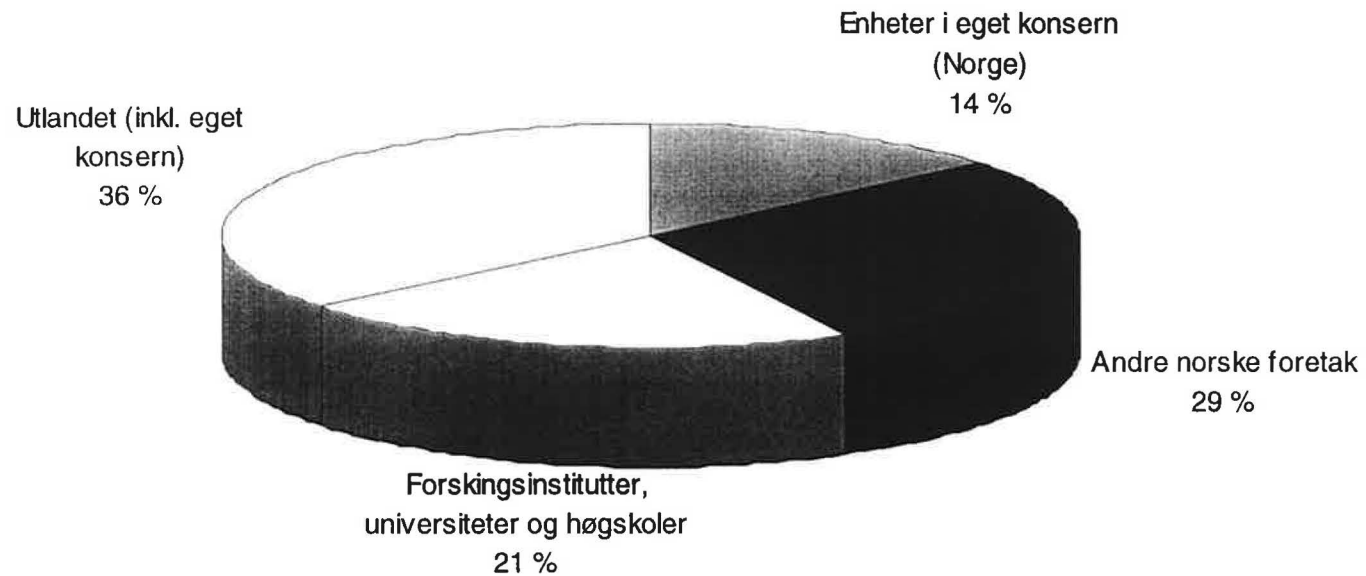
FoU i næringslivet



22

FoU i næringslivet

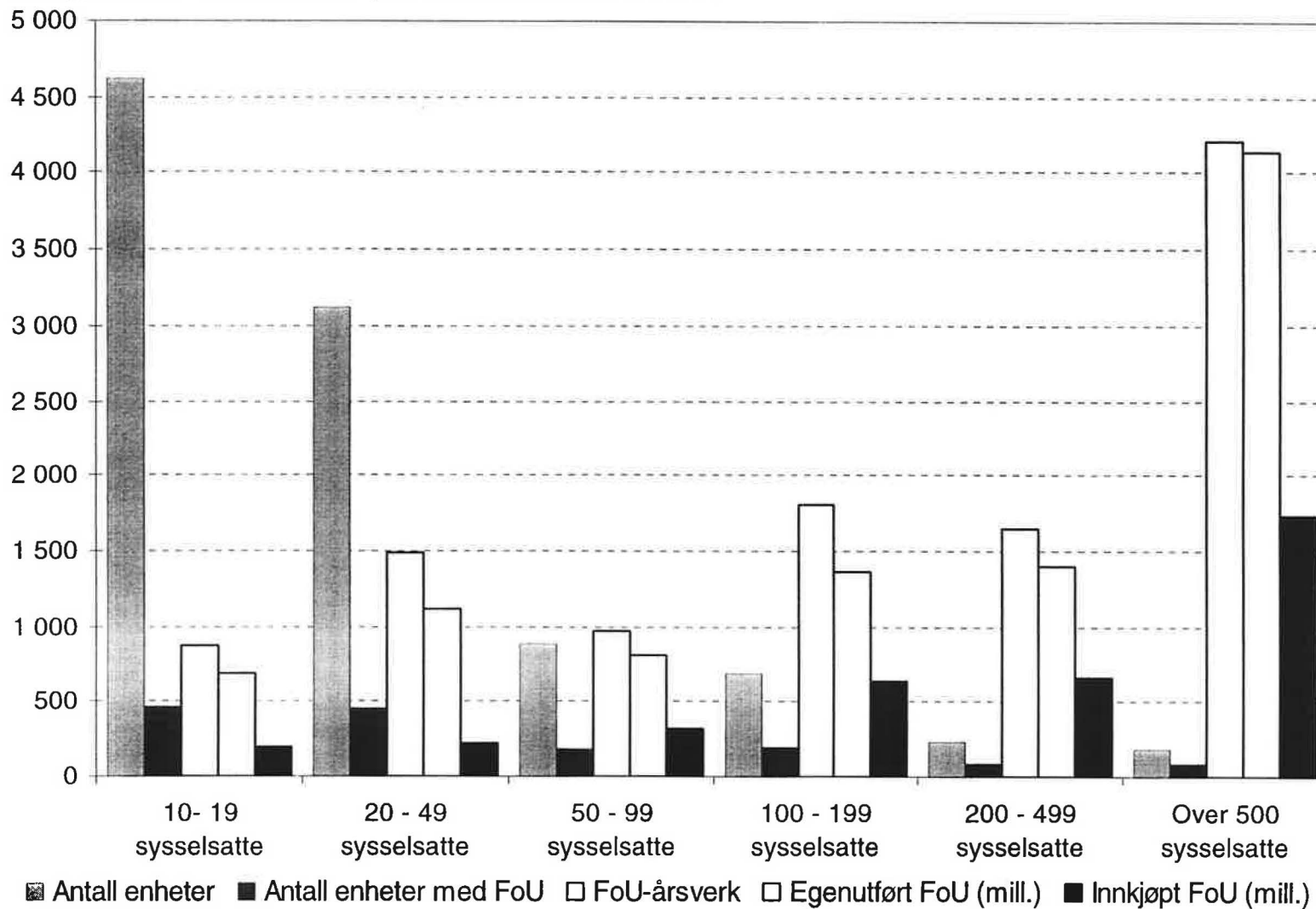
Næringslivets innkjøpte FoU-tjenester i 1999 etter sektor. Prosent.



Kilde: SSB/FoU-statistikk

FoU i næringslivet

FoU etter størrelse på enhetene. 1999.

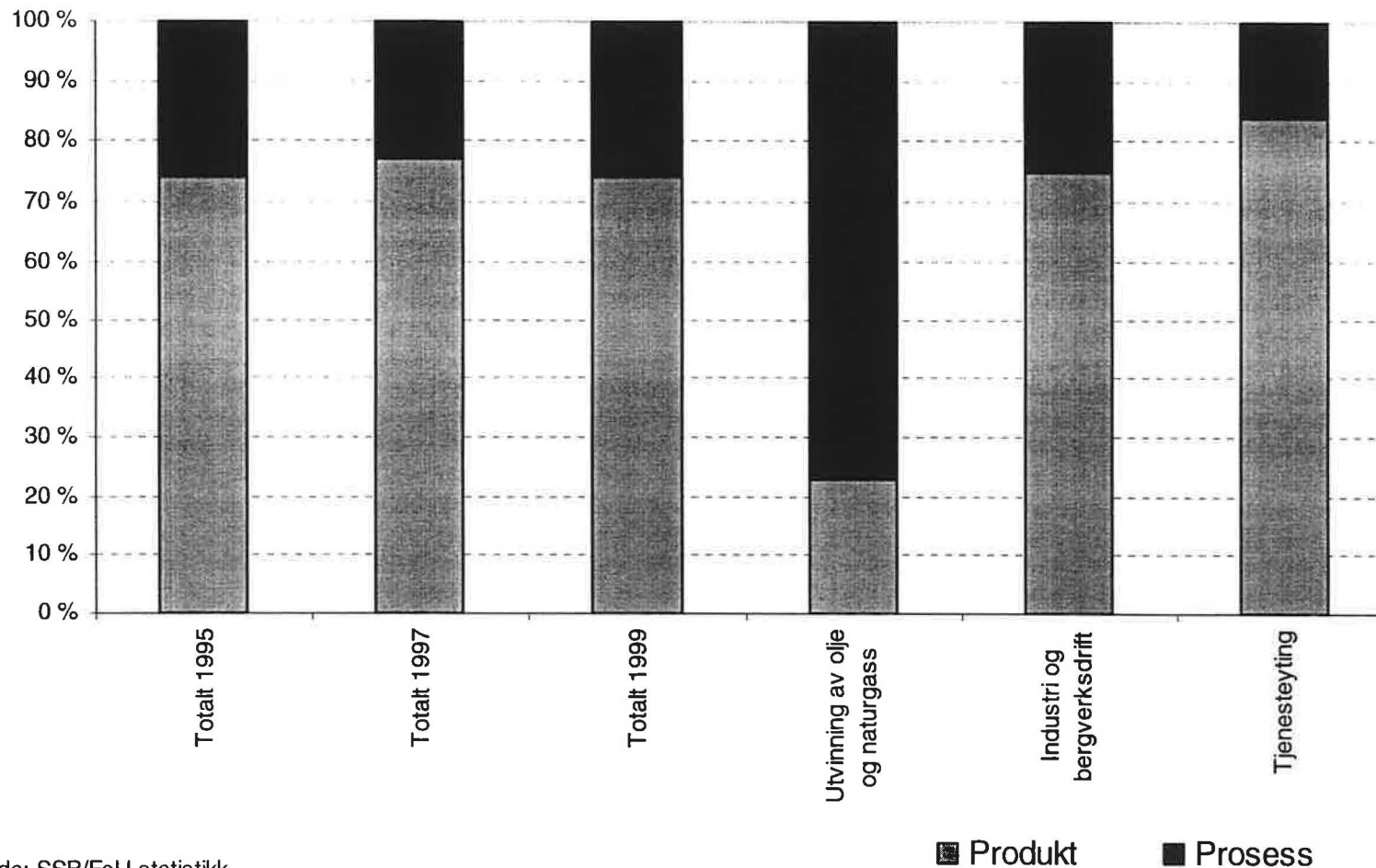


24

Kilde: SSB/FoU-statistikk

FoU i næringslivet

Næringslivets interne driftskostnader til FoU fordelt på produkt- og prosessrettet FoU for 1999 etter næring og totalt for 1997. Prosent.

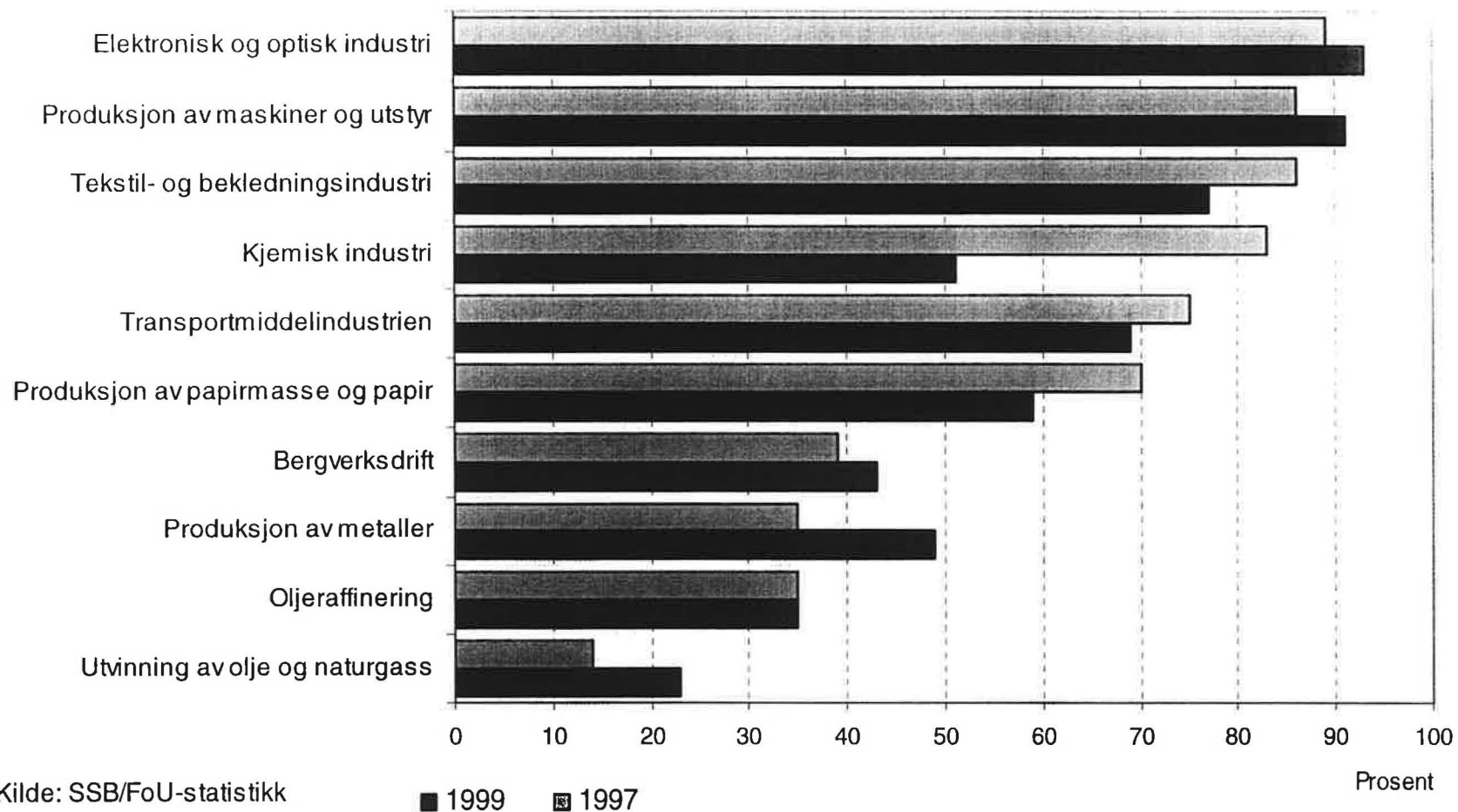


25

Kilde: SSB/FoU-statistikk

FoU i næringslivet

Produktrettet FoU i 1997 og 1999 for bergverk, utvinning av råolje og naturgass og utvalgte næringer innenfor industrien. Prosent av driftskostnader til FoU.

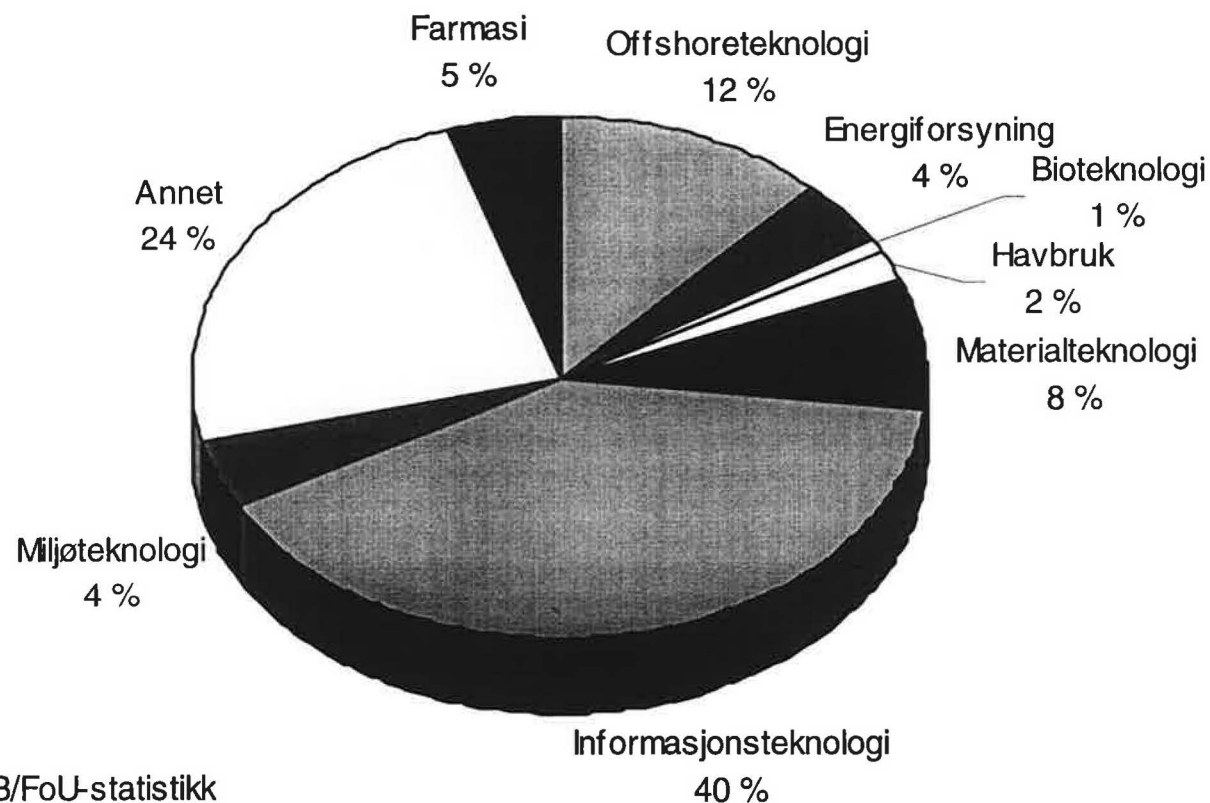


Kilde: SSB/FoU-statistikk

26

FoU i næringslivet

Næringslivets FoU-kostnader i 1999 fordelt på forskningsområde.
Prosent.

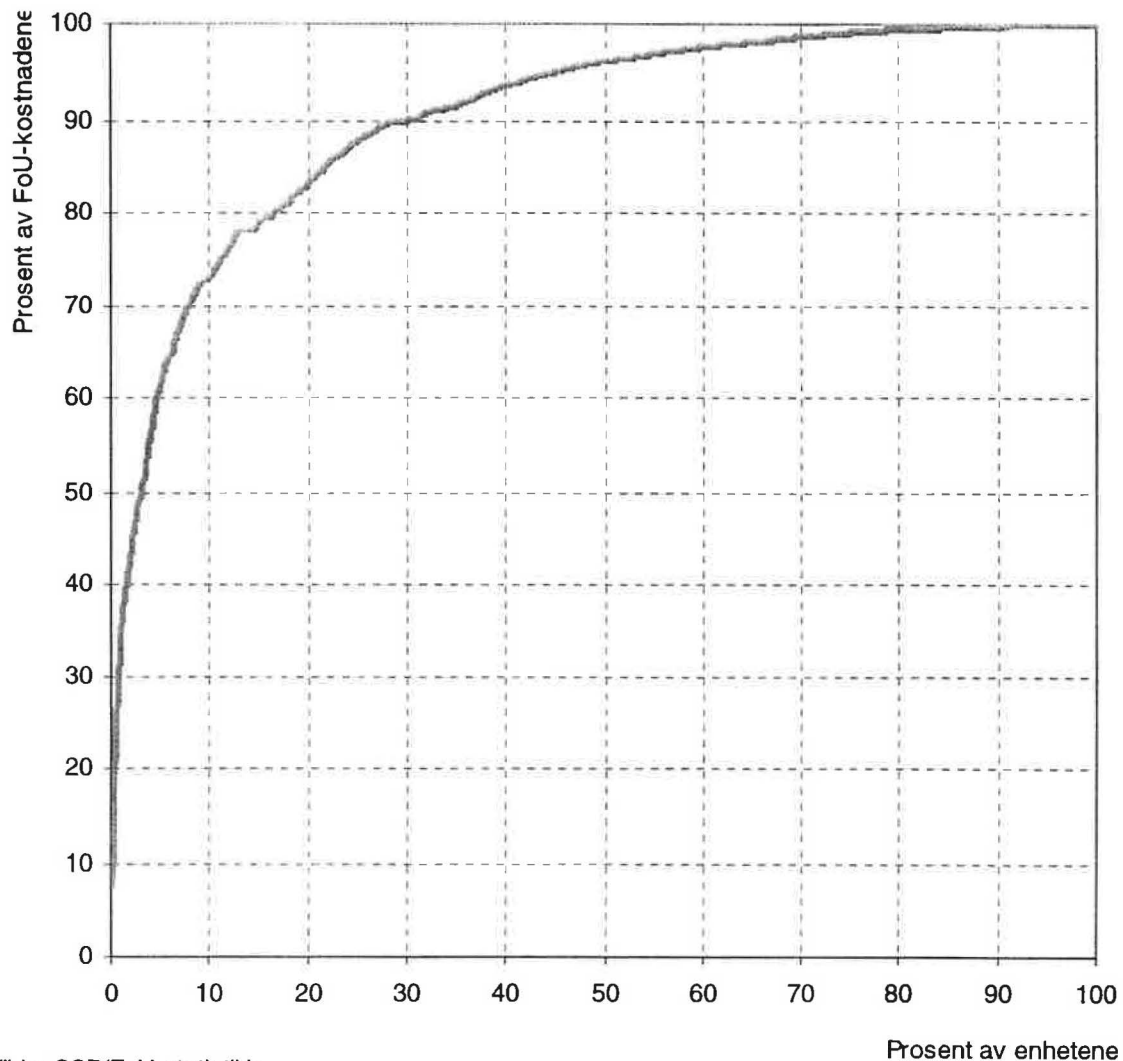


Kilde: SSB/FoU-statistikk

27

FoU i næringslivet

Kumulativ fordeling av interne FoU-kostnader i 1999 blant enheter med FoU. Prosent.



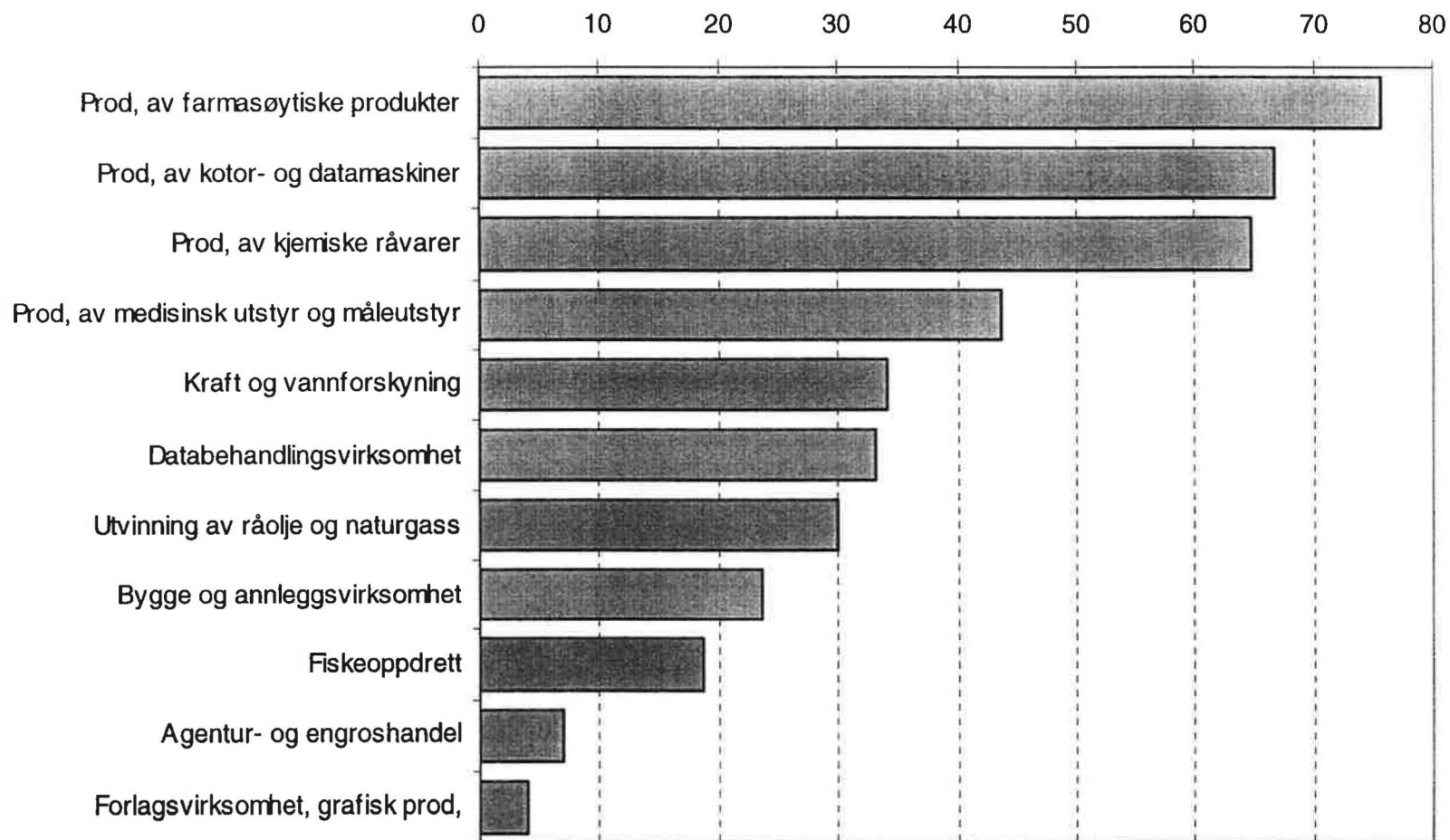
28

Kilde: SSB/FoU-statistikk

FoU i næringslivet

10

Andel av enhetene med FoU for utvalgte næringer i 1999. Prosent.



Kilde: SSB/FoU-statistikk

Innlegg 3

Hvilke ambisjoner bør vi ha for FoU i næringslivet?

v/ Svein Olav Nås, STEP-gruppen

Hvilke ambisjoner bør vi ha for FoU-nivået i næringslivet?

Svein Olav Nås, STEP

- **Bakteppe**
 - **Hva er en fornuftig målsetning?**
- **Bransjevis sammenligning med OECD-land (1995)**
- **Bransjevis sammenligning med Norden (1997)**
 - **Konklusjoner**

Bakteppe

- **Norge svak i internasjonale sammenligninger**
 - **Utviklingen snur ikke – gapet vokser**
- **Problemet ligger først og fremst i foretakssektoren**
- **Bekreftes av flere undersøkelser (FoU og innovasjon)**
 - **Gjelder både for industri og tjenesteyting**
- **Vedtatt mål at Norge (minst) skal opp på gjennomsnittlig OECD-nivå**
 - **Avstanden mindre målt per capita enn i forhold til BNP**

Hva er en fornuftig målsetning?

- **Vi må være på høyde med de beste i de næringer hvor vi ønsker å bli værende**
 - **Det betyr å ligge godt over OECD-gjennomsnittet i de enkelte næringer**
 - **Må sørge for helheten i innovasjonsprosessen – ikke bare FoU**
- **FoU/BNP for næringslivet som helhet sier lite – er sterkt influert av næringsstrukturen**
 - **FoU/BNP på OECD-gjennomsnittet er et urealistisk mål uten at man samtidig endrer næringsstrukturen i betydelig grad mot FoU-intensive næringer**
- **Strukturendring betyr å utvikle helt ny virksomhet som i liten eller ingen grad finnes i utgangspunktet**
 - **Vanskelig å finne brukere som kan ”brukerstyre”**
 - **Ekstremt tidkrevende å bygge nye næringsmiljøer**
- **Størst mulighet for å lykkes ved videreutvikling av eksisterende virksomhet/kunnskap**

33

STEP
=

Sammenligning med OECD-land (1995)

- **Norge hevder seg brukbart i mange bransjer**
- **Industristrukturen bidrar i stor grad til svak posisjon i totalen**
 - **Innsatsen for svak i viktige norske næringer**
- **Betydelig FoU-innsats i flere hightech næringer, men de står for liten andel av industriproduksjonen**

Sammenligning med Norden (1997)

- **Klare forskjeller i næringsstruktur**
- **Norge og Danmark klart svakest i sammenligningen i de fleste bransjer**
 - **Sverige og Finland sterke i nesten alle bransjer**
- **Norges situasjon relativt forverret fra 1997 til 1999, vil nødvendigvis avtegne seg også i enkeltbransjer (strukturen endres langsomt)**

Konklusjoner

- **Norges relative FoU-posisjon i foretakssektoren er svak, både i OECD og Norden**
 - **Posisjonen svekkes fordi andre land har sterk vekst, Norge nullvekst**
- **Næringsstrukturen har stor betydning, men mange og viktige enkelt næringer kommer også svakt ut**
- **En fornuftig målsetning er at vi må være på høyde med de beste i de næringer hvor vi ønsker å bli værende**
 - **FoU/BNP på OECD-gjennomsnittet urealistisk uten strukturendring**
 - **Strukturendring krever målrettethet og tålmodighet**
- **Man må vurdere om FoU-intensive næringer gir større lønnsomhet innen akseptable risikorammer enn de næringer man bygger ned**

36

Innlegg 4

Instituttsektoren på 90-tallet

v/ Ole Wiig, NIFU (forfall)

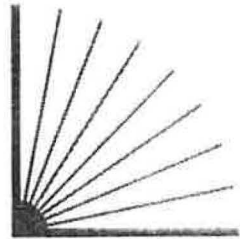
Innlegg 5

FoU-innsatsen i universitets- og høyskolesektoren – hvor er veksten ?

v/ Susanne Lehmann Sundnes, NIFU

Universitets- og høgskolesektoren 1999

Ressurser til forskning og
utviklingsarbeid
Hvor er veksten?



UoH-sektoren

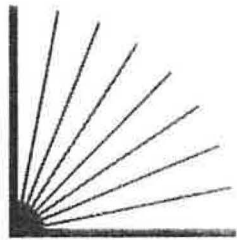
Totale FoU-utgifter 1999

5819,4 mill. kr

Realvekst 97-99: 11%

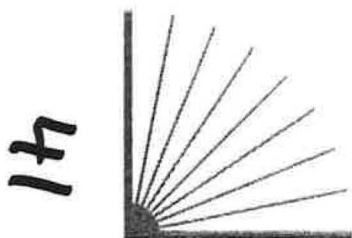
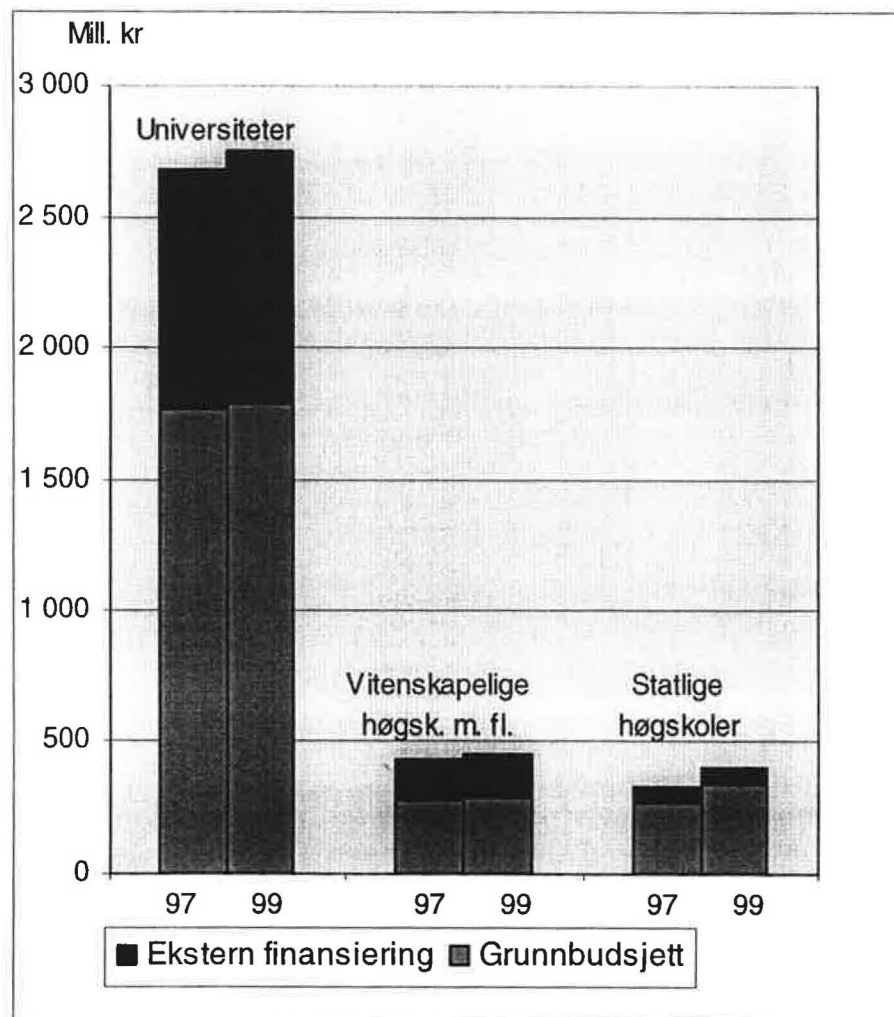
- **Lønn: 2737,7 mill. kr**
- **Annen drift: 2178,6 mill. kr**
- **Vitsk. utstyr: 215,7 mill. kr**
- **Bygg, anlegg: 687,4 mill. kr**
- ***Realvekst 97-99: 2%***
- ***Realvekst 97-99: 13%***
- ***Realvekst 97-99: 4%***
- ***Realvekst 97-99: 52%***

UoH



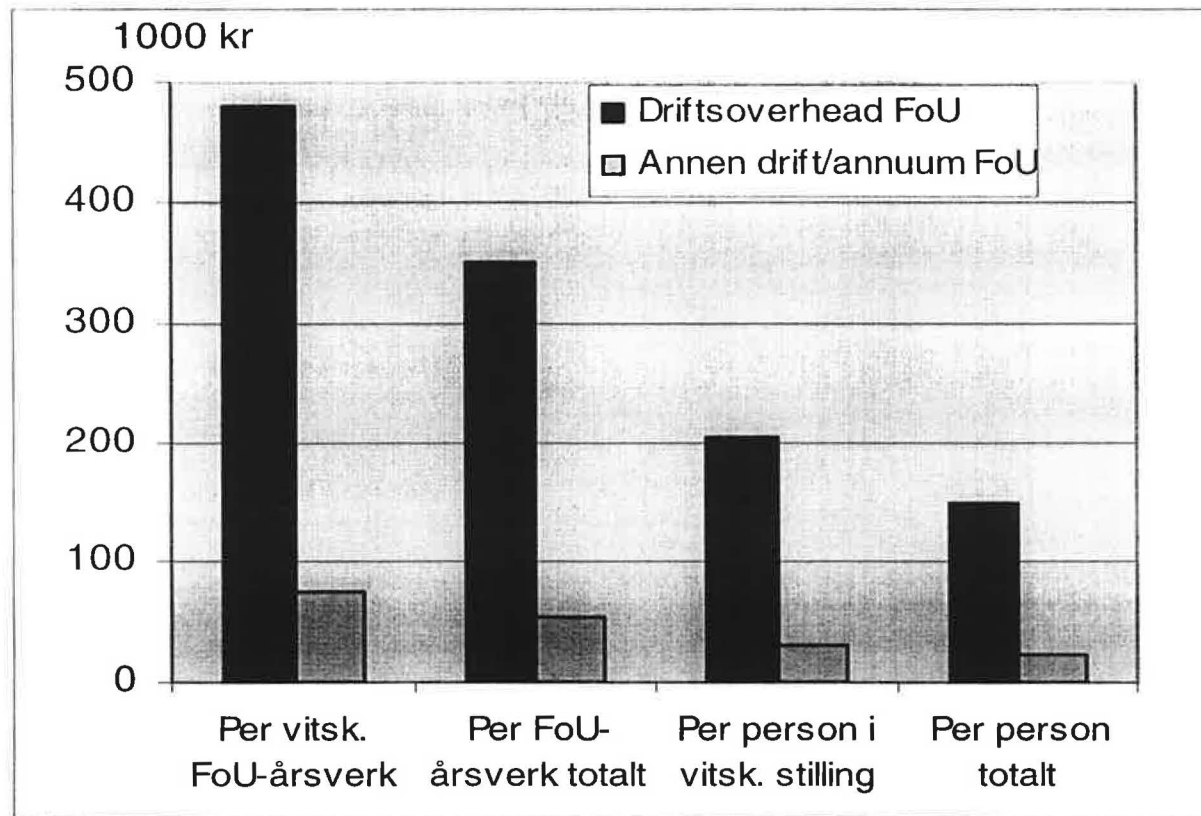
NIFU Norsk institutt for studier
av forskning og utdanning

Driftsutgifter til FoU i UoH-sektoren 1997 og 1999 etter hovedfinansieringskilde og lærestedsgruppe. Mill. kr, faste 1990-priser

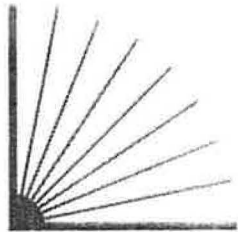


17

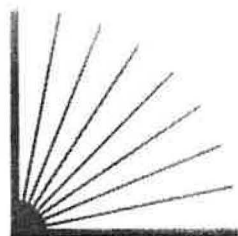
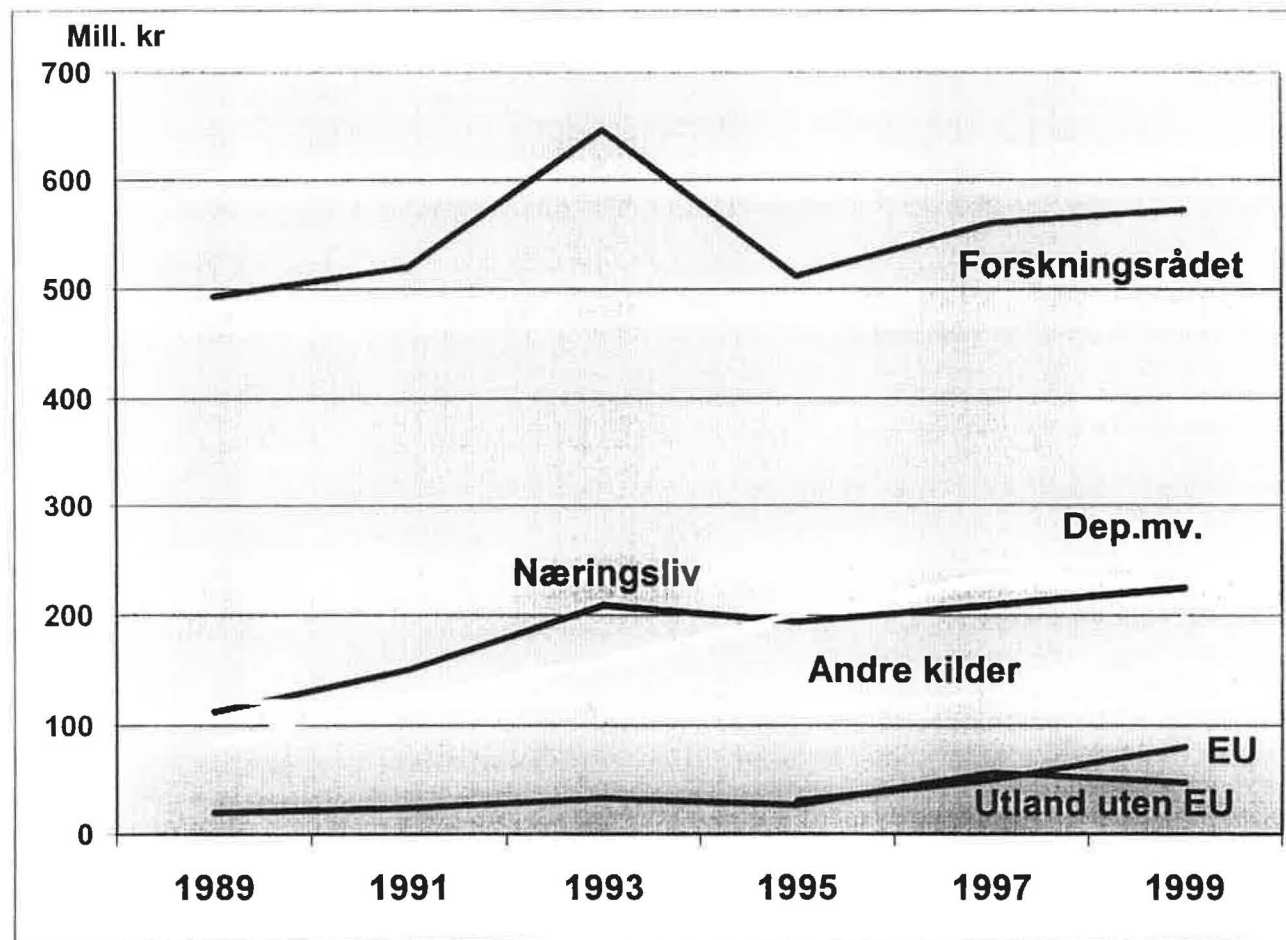
Driftsutgifter til FoU (eksklusiv lønn) over universitetenes grunnbudsjetter 1999 per vitenskapelig/faglig personale og annet personale som bistår ved FoU-virksomheten.



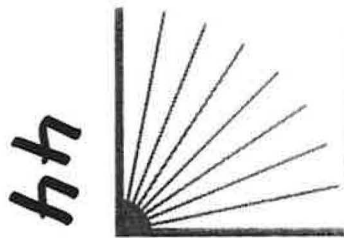
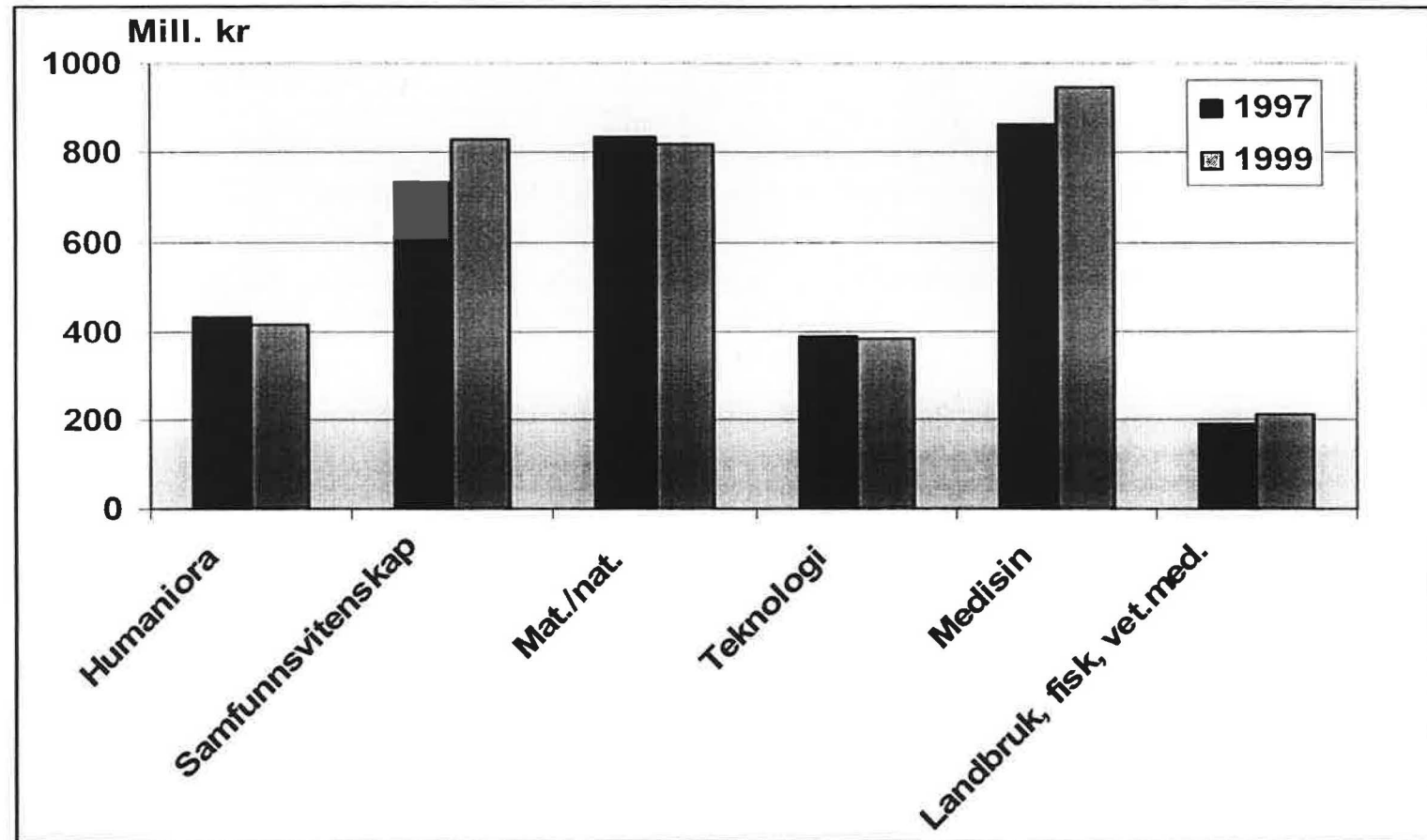
42



Eksternt finansierte FoU-utgifter i universitets- og høgskolesektoren 1989 til 1999 etter finansieringskilde. Mill. kr, faste 1990-priser.



Driftsutgifter til FoU i UoH-sektoren 1997 og 1999 etter fagområde. Mill. kr, faste 1990-priser.



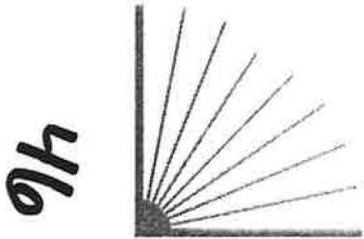
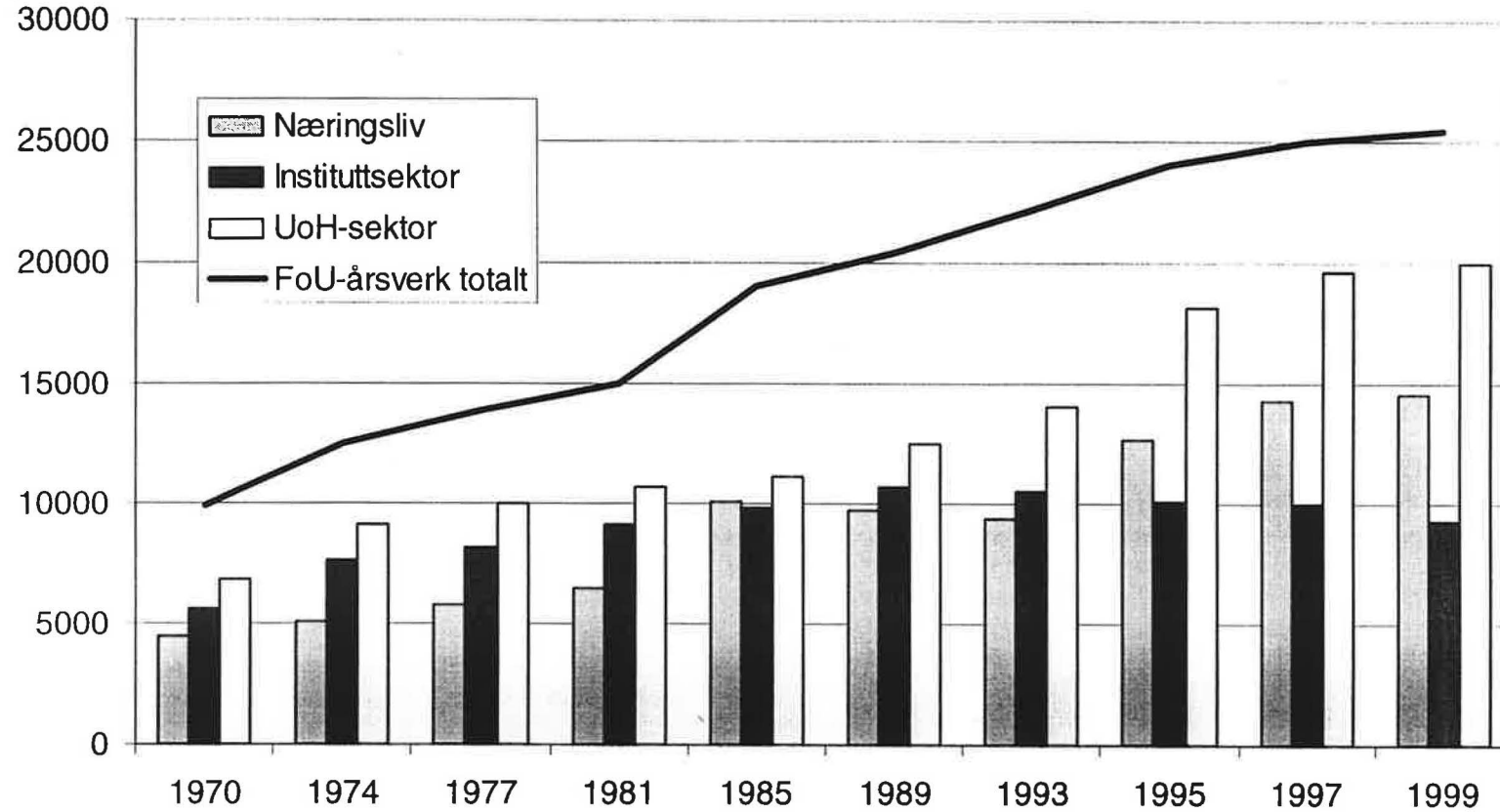
Innlegg 6

**Hvem forsker? Endringer i FoU-innsats blant
personalgrupper**

v/ Stig Slipersæter, NIFU

Forskerpersonale etter sektor, 1970 - 1999

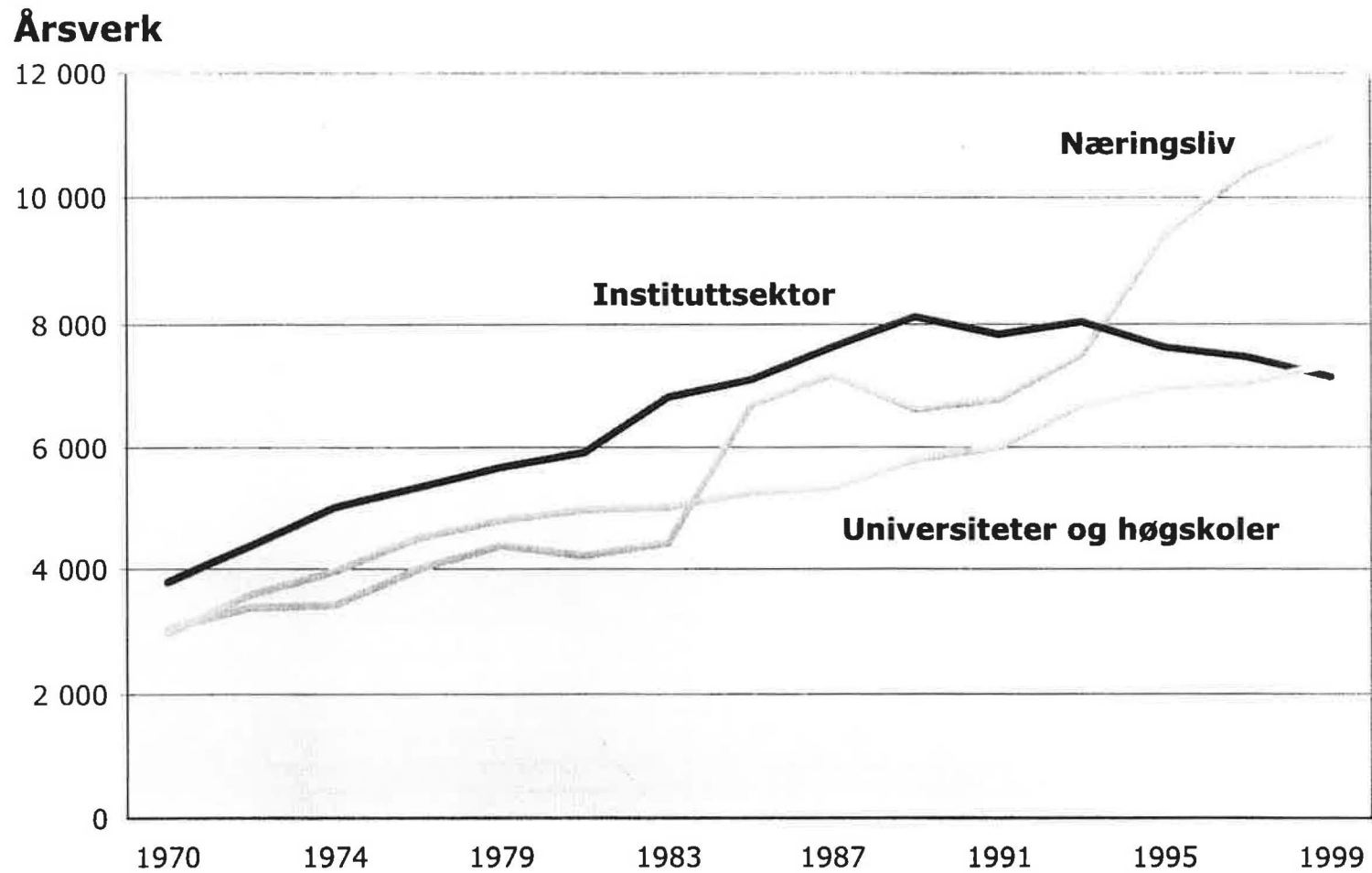
Personer



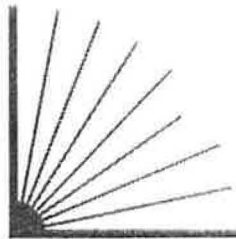
NIFU Norsk institutt for studier
av forskning og utdanning

Kilde: NIFU – FoU-
statistikk /
Forskerpersonalregisteret

FoU-årsverk etter sektor, 1970 - 1999



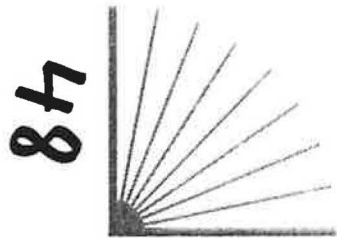
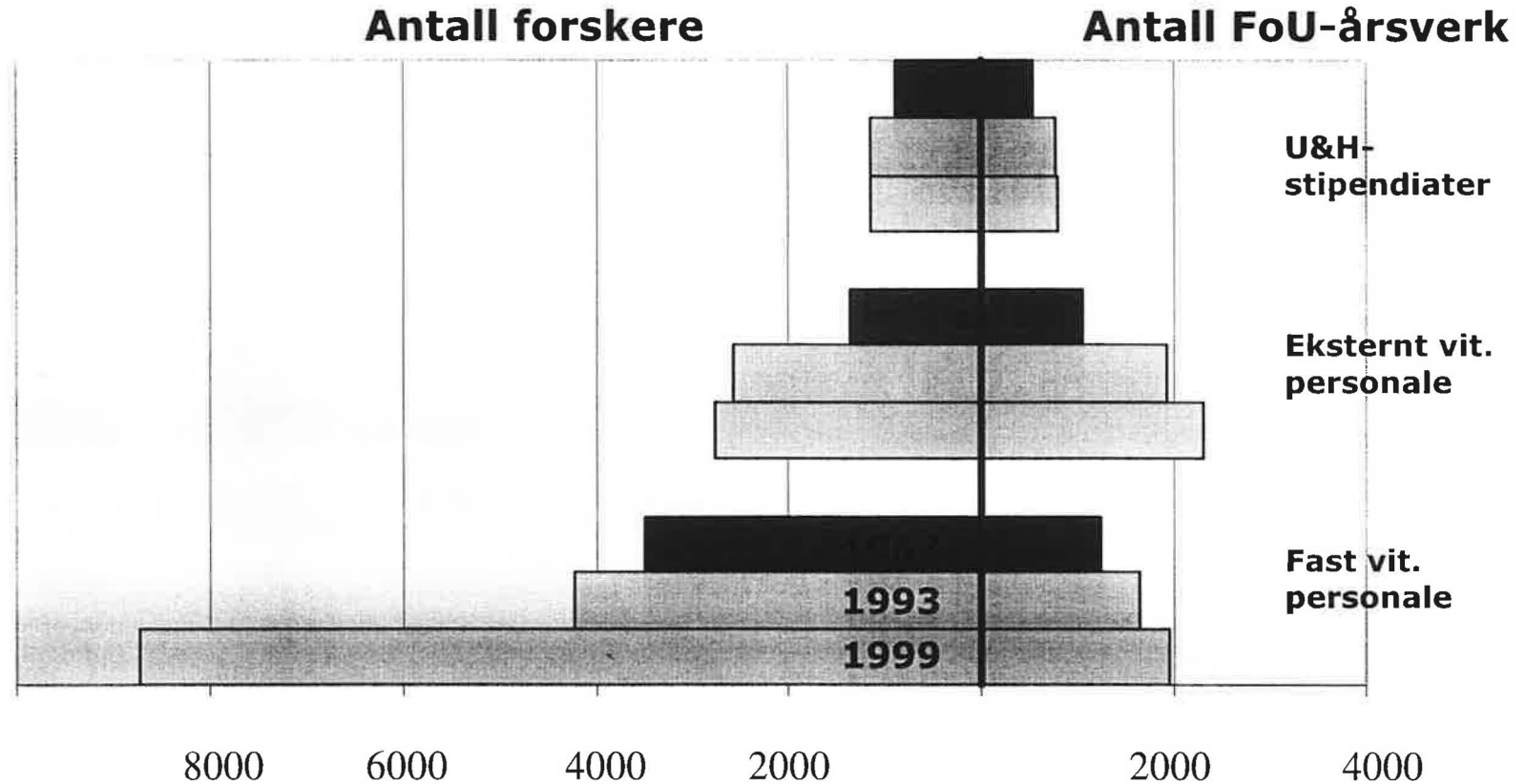
47



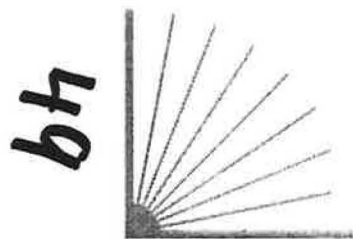
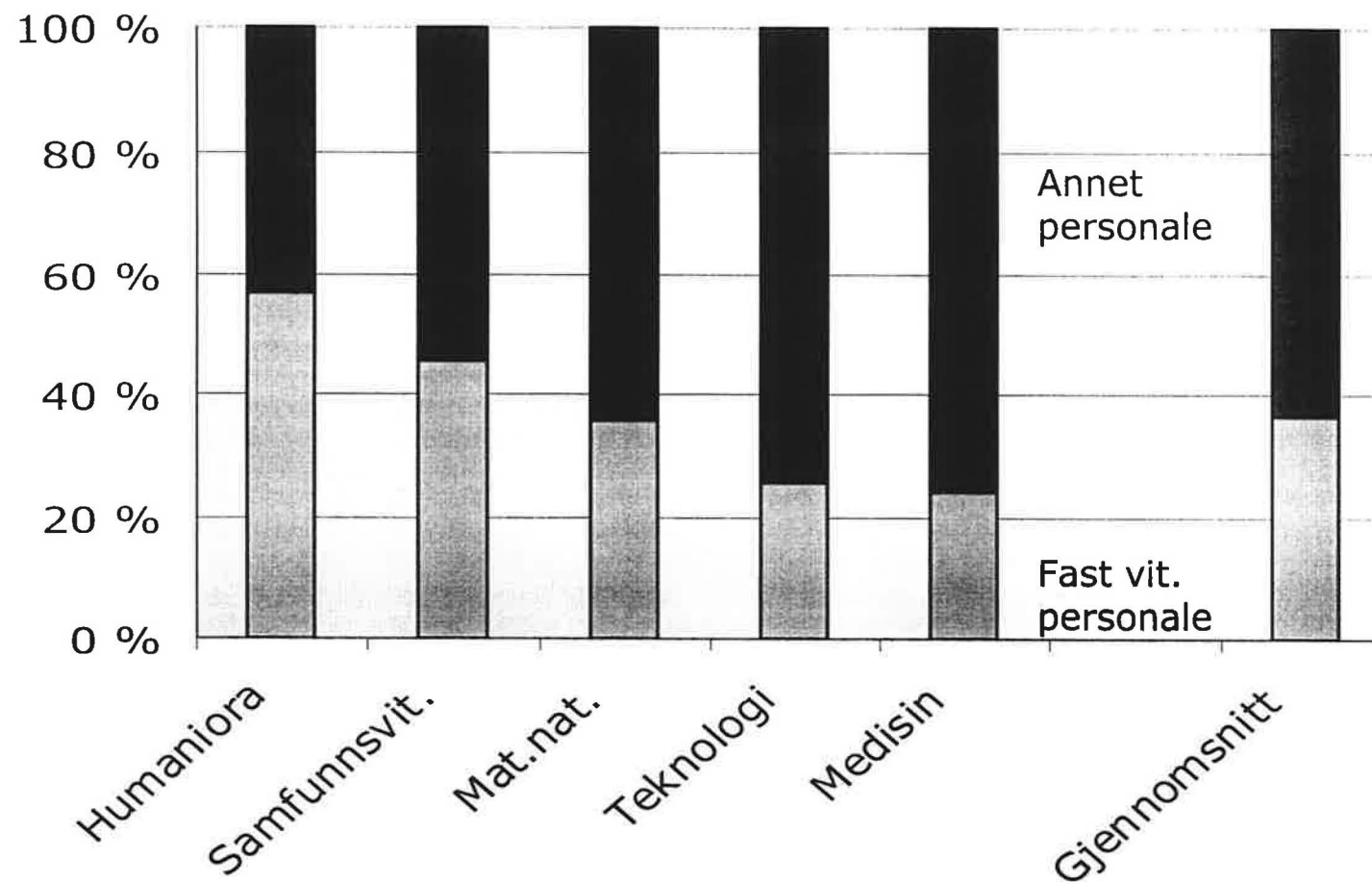
NIFU Norsk institutt for studier
av forskning og utdanning

Kilde: NIFU – FoU-statistikk

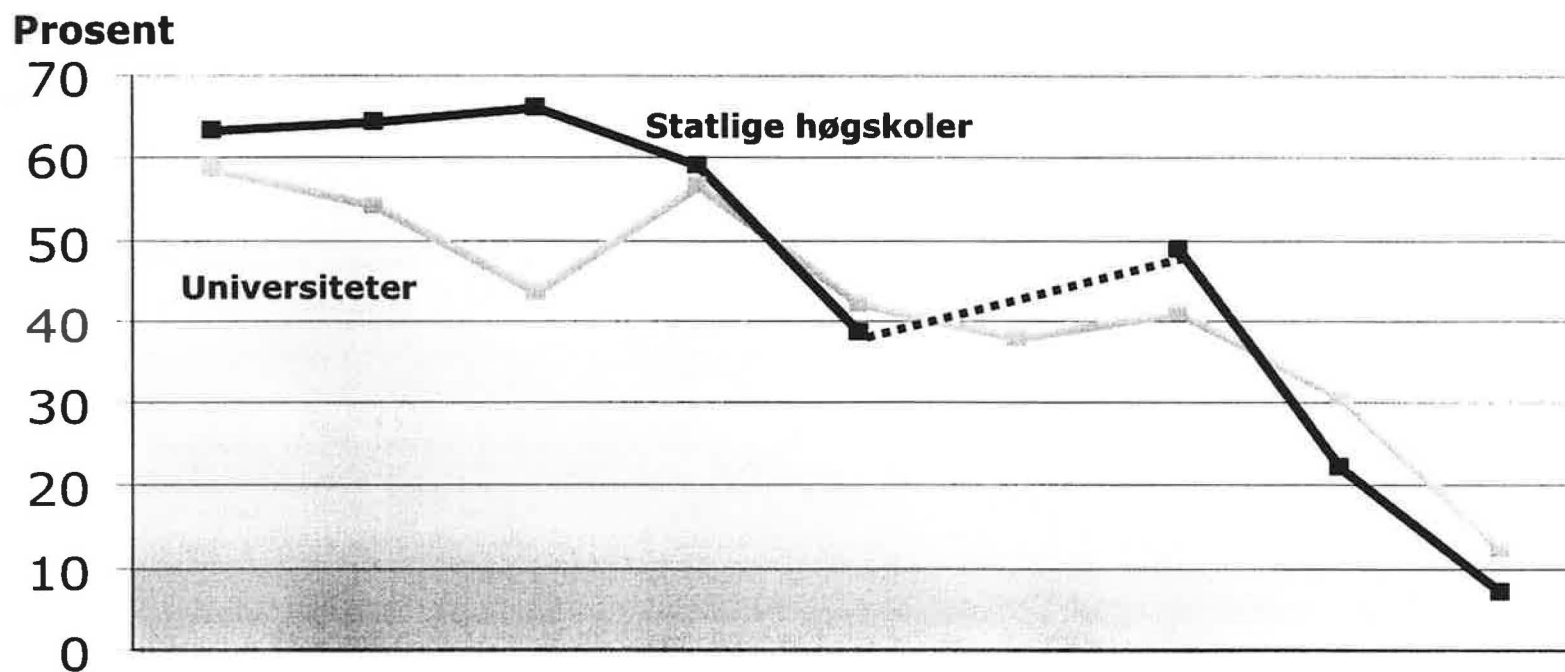
Universiteter og høyskoler: Antall forskere og FoU-årsverk 1987, 1993 og 1999



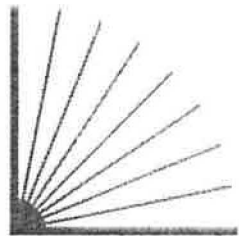
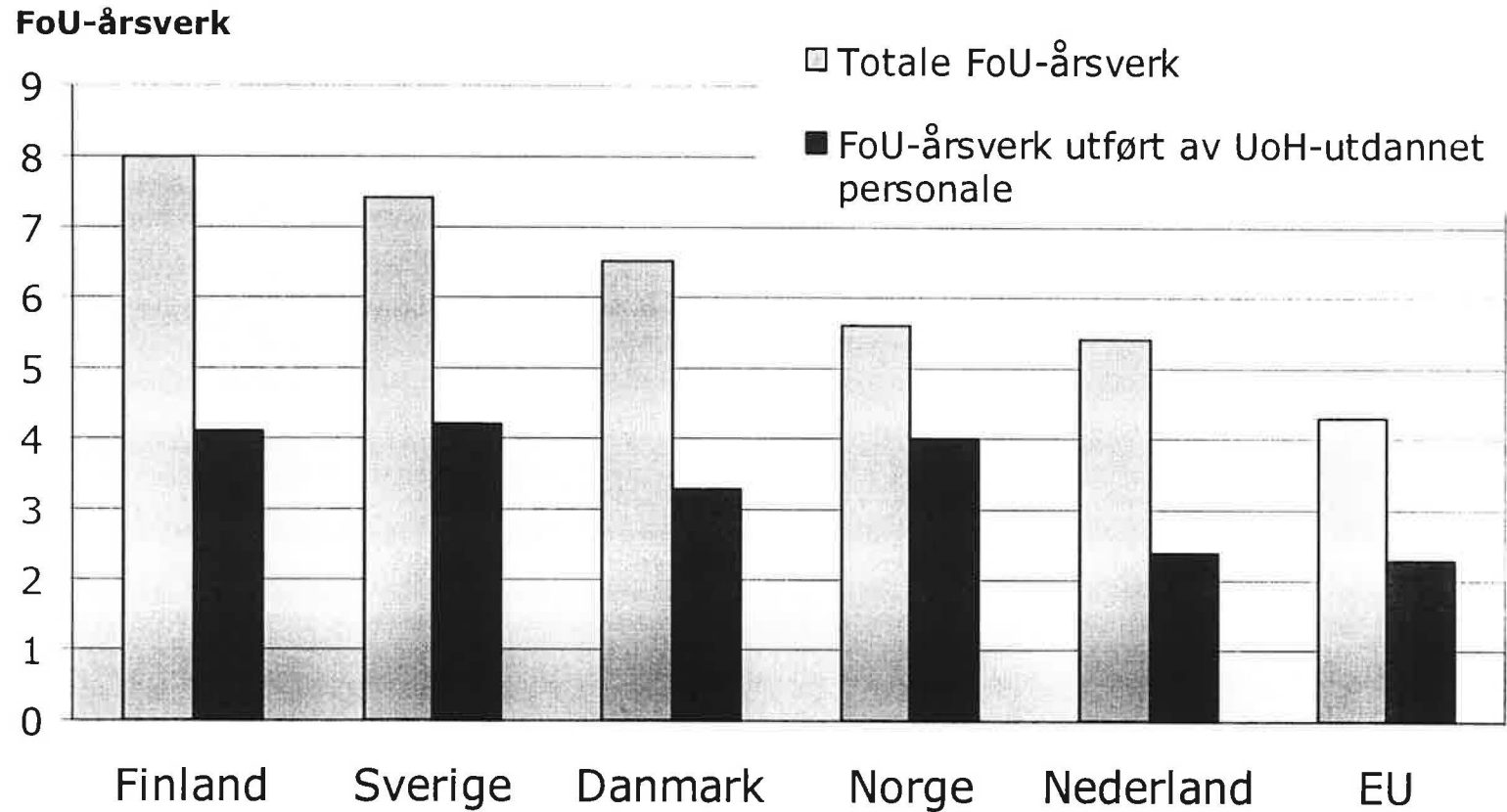
Forholdet FoU-årsverk utført av fast vit. personale og eksterne, UoH-sektor 1999



Andel kvinner per nivå, universiteter og statlige høyskoler 1999

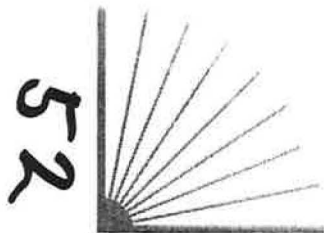
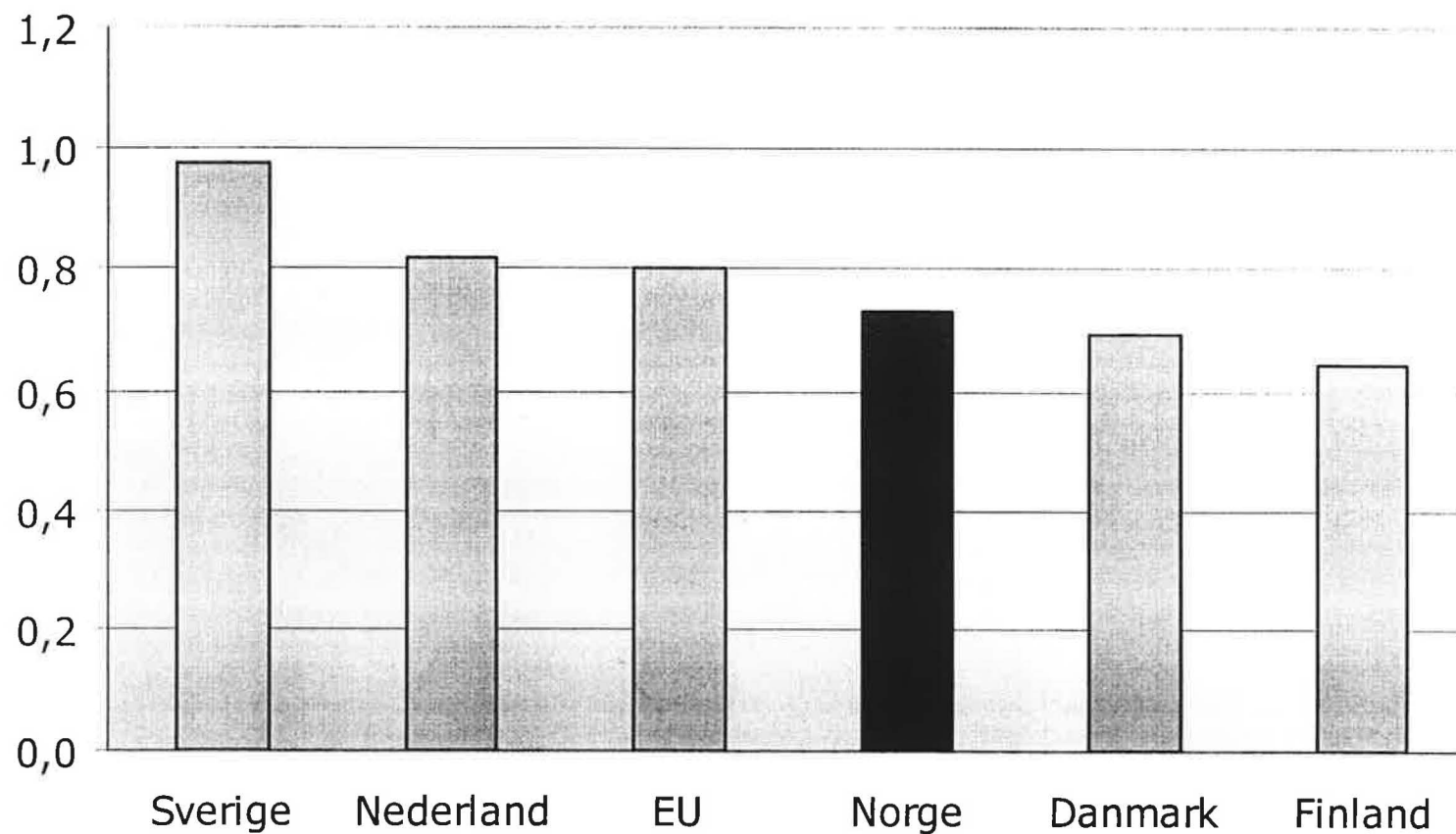


FoU-årsverk per 1000 capita, 1997



Utgifter per FoU-årsverk, 1997

Mill. kr



52

NIFU

Norsk institutt for studier
av forskning og utdanning

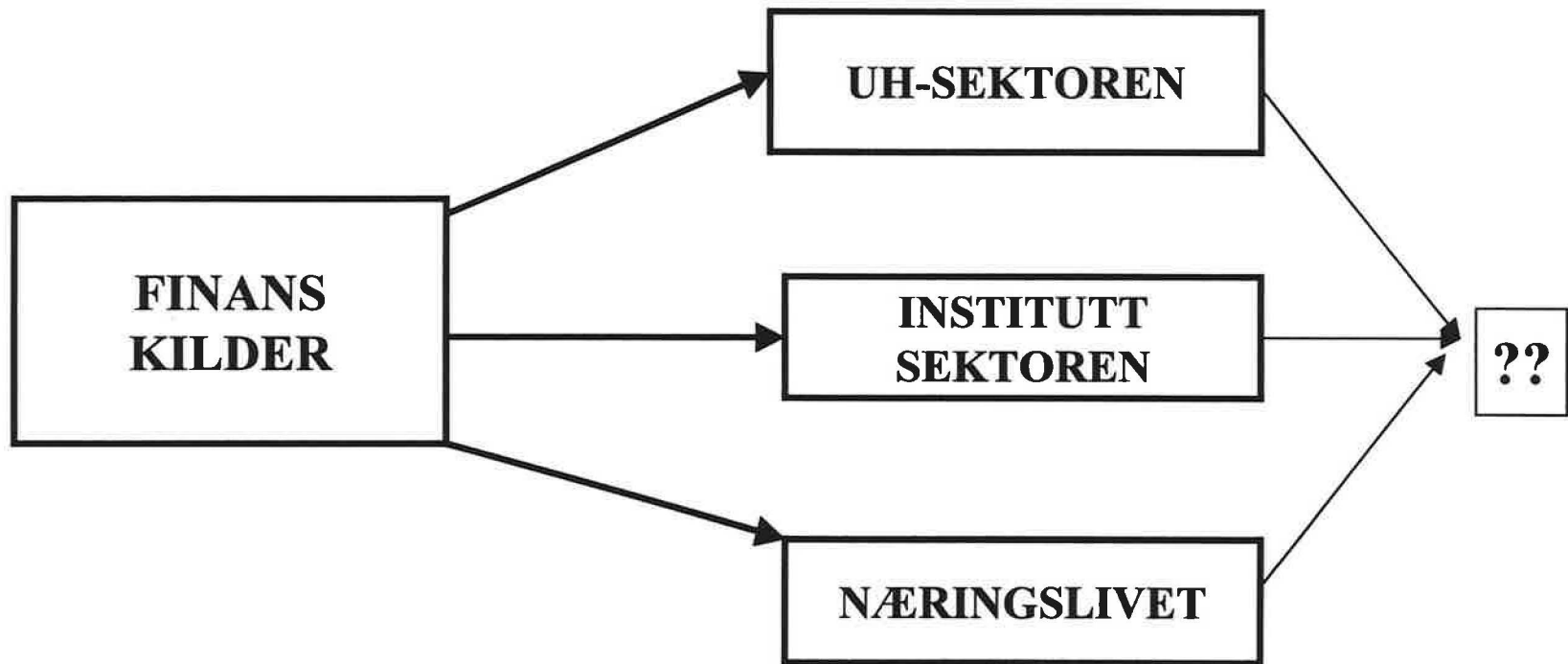
Kilde: OECD

Innlegg 7

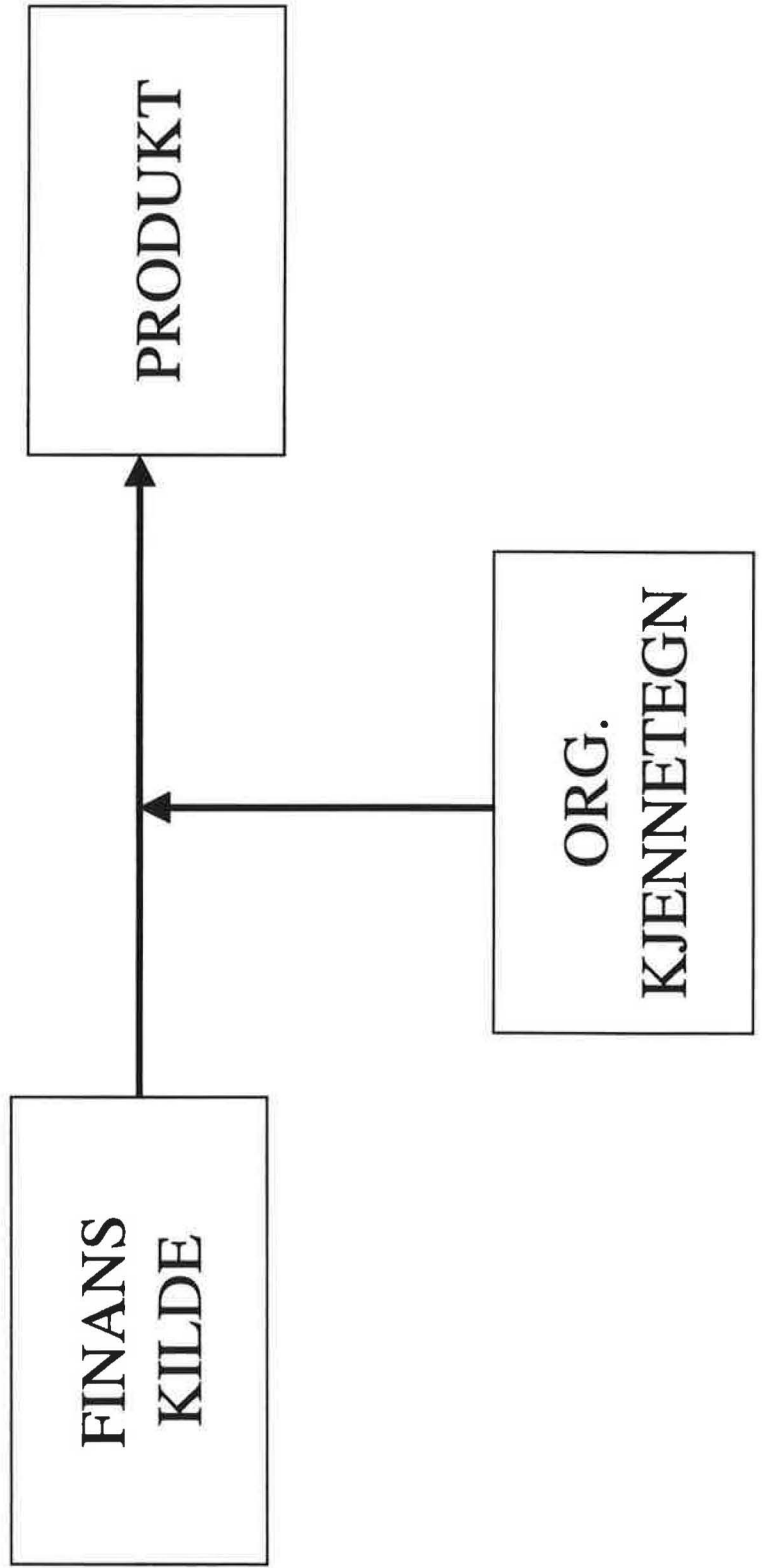
**Ressurser og produktivitet – en analytisk modell illustrert
ved instituttsektoren**

v/ Karl Erik Brofoss, NIFU

FoU-STATISTIKKEN



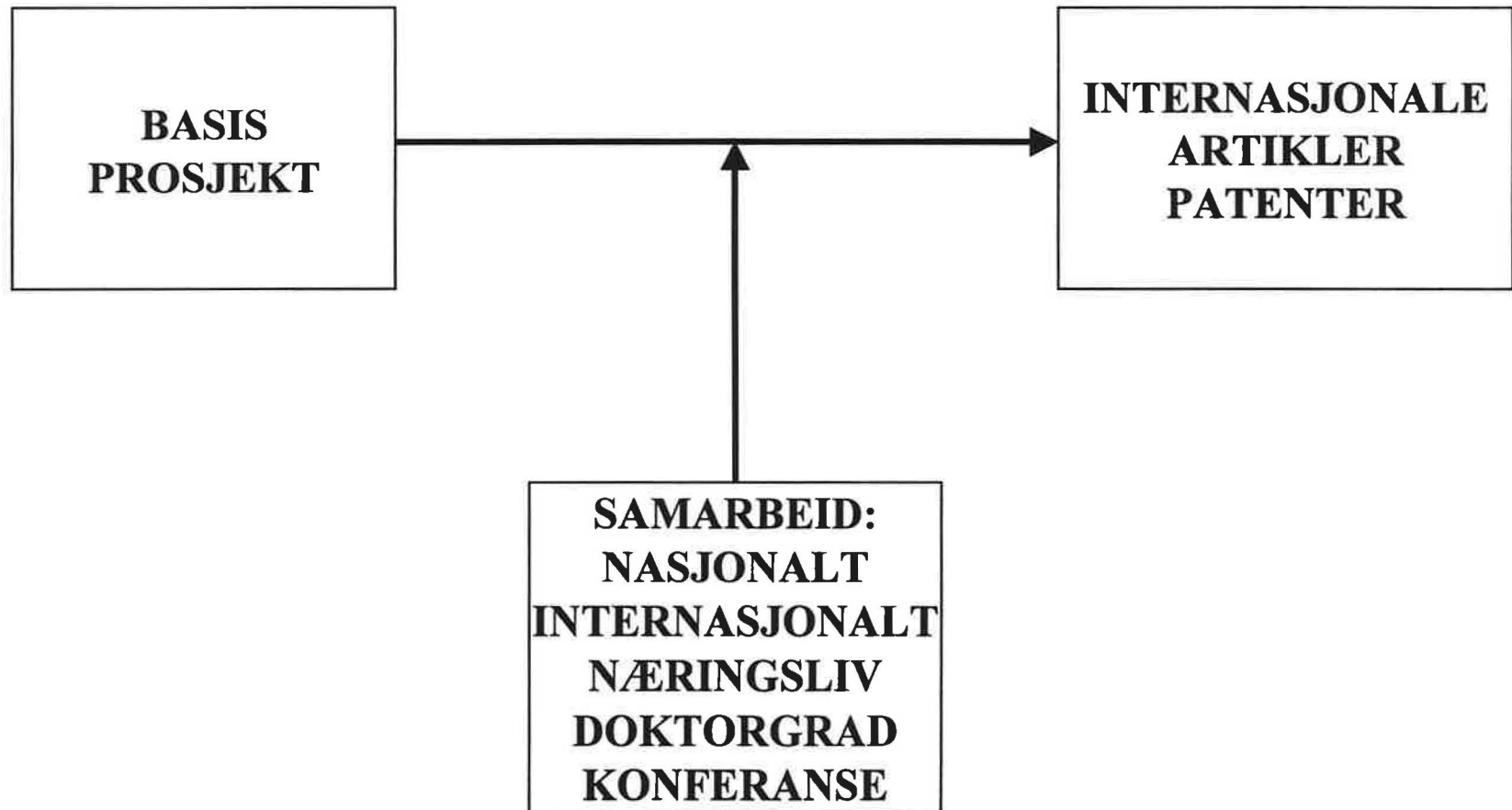
ANALYSEMODEL



FoU-PRODUKTER

- **PUBLISERING: VITENSKAPELIGE ARTIKLER, BRUKERRETTEDE RAPPORTER**
- **PATENTER: SØKNADER/INNVILGET - NASJONALT/INTERNASJONALT**
- **INNOVASJONER: ANDELEN AV NYE ELLER ENDREDE PRODUKTER AV OMSETNINGEN**

ANALYSEMODELL



ANALYTISK MODELL

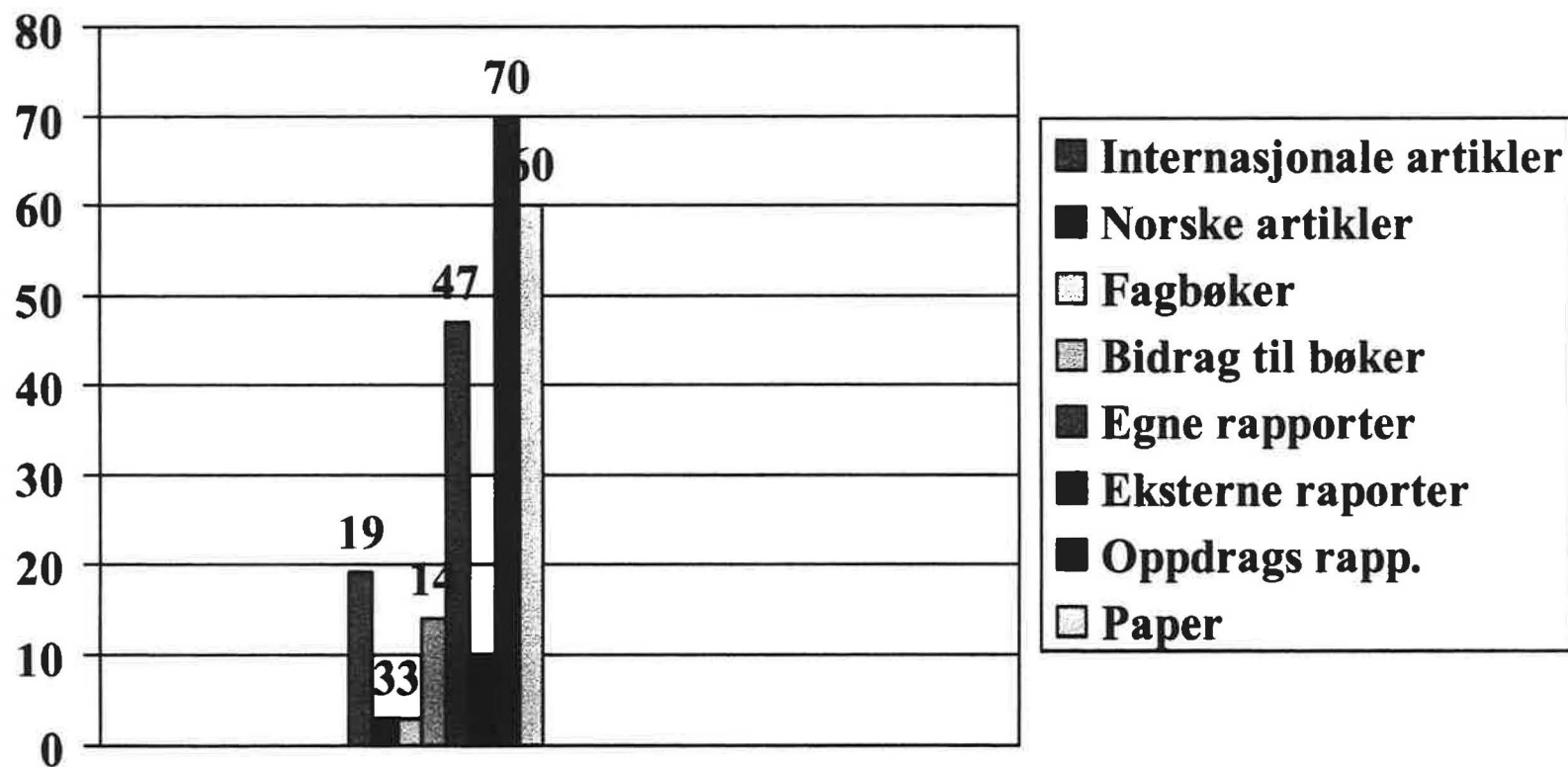
- (1) $P = f(I, S)$ hvor $P =$ produktivitet; $I =$ innsatsfaktorer og $S =$ organisatoriske kjennetegn
- (2) $S = h(I)$
- (3) $P = j(S)$
- (4) $P = j(h(S))$

DATAGRUNNLAG

- **NØKKELTALLSBASEN FOR INSTITUTTSEKTOREN**
- **1997 - 1999**
- **GJENNOMSNIITTSTALL - ROBUSTHET**
- **RELATIVE ANDELER): KONTROLL FOR STØRRELSE**
- **EKSEMPEL: BASISBEVILGNING/ANTALL
FORSKERÅRSVERK**

RESULTATINDIKATORER

Gjennomsnitt



Vitenskapelig produksj.

Forklart variasjon

R^2 : .42

Beta

Finansieringssystem

Basisbevilgninger NFR .436

Grunnbevilgning NFR .461

Grunnbevilgning andre .413

SIP-bevilgning

Departement

Fylke og kommuner (-).200

NFR prosjekter

Næringslivs prosjekter (-).396

Inntekter utland

	Totalt		Internasjonale artikler	
	Internasjonale artikler		Prosjektinntekter	
	Basisbevilgninger			
	Beta	Beta	Beta	Beta
	< Gj.snitt	> Gj.snitt	< Gj.snitt	> Gj.snitt
Samarbeid norske forsk	.396	.643		
Samarbeid utl. Forsk	.435	.646	.315	
Samarbeid nærl. Forsk	.396	.756		
Doktorgrad		.486		
Konferansedeltakelse	.326	.519	.337	

62

Naturvitenskap

	Internasjonale artikler Basisbevilgninger		Internasjonale artikler Prosjektinntekter	
	Beta < Gj.snitt	Beta > Gj.snitt	Beta < Gj.snitt	Beta > Gj.snitt
Samarbeid norske forsk	.253	.745	.657	.363
Samarbeid utl. Forsch	.311	.348	.710	
Samarbeid nærl. Forsch	.348	.887	.676	.423
Doktorgrad	.365	.377	.788	.234
Konferansedeltakelse	.452	.428	.746	.357

Samfunnsvitenskap

	Internasjonale artikler		Internasjonale artikler	
	Basisbevilgninger		Prosjektinntekter	
	Beta	Beta	Beta	Beta
	< Gj.snitt	> Gj.snitt	< Gj.snitt	> Gj.snitt
Samarbeid norske forsk	.588	(-).303		
Samarbeid utl. Forsch	.134	.203		(-).318
Samarbeid nærl. Forsch		(-).164		.748
Doktorgrad		.305		
Konferansedeltakelse	(-).194	.475	(-).112	

164

	Patenter Betaverdier	Lisenser Betaverdier
Finansieringssystem		
Basisbevilgninger NFR		
Grunnbevilgning NFR		.241
Grunnbevilgning andre		
SIP-bevilgning	.210	
Prosjektinntekter	.260	.450
Departement		
Fylke og kommuner		
NFR prosjekter		
Næringslivs prosjekter	.446	.492
Inntekter utland		.289

PATENTER

Basisbevilgninger **Prosjektinntekter**
Beta **Beta** **Beta** **Beta**
< Gj.snitt > Gj.snitt < Gj.snitt > Gj.snitt

Samarbeid norske forsk	.360	
Samarbeid utl. Forsch	.425	
Samarbeid nærl. Forsch		.410
Doktorgrad		.456
Konferansedeltakelse	.347	

Vedlegg

X-Sender: kwm@postkontor.nifu.no

X-Mailer: QUALCOMM Windows Eudora Light Version 3.0.6 (32)

Date: Tue, 03 Apr 2001 13:30:28 +0100

To: per-einar.nilsen@nhd.dep.no, jan.askeroi@nhd.dep.no, *jan-eilert.askeroi*
grete.ulland@kuf.dep.no, kari.oiseth@kuf.dep.no, karen.bie@kuf.dep.no,
geir.arnulf@kuf.dep.no, rolf.larsen@kuf.dep.no, morten.nordlie@kuf.dep.no,
k.kjennaldalen@forskerforbundet.no, knut.solem@tbl.no,
tove.blytt.holmen@nnr.no, tore.li@nho.no, toril.johansson@admin.uio.no,
t.j.klette@econ.uio.no, sverre.spildo@udir.uib.no, olav.r.spilling@bi.no,
aarne.rovik@finans.dep.no, pal.aslak.hungnes@snd.no,
tjt@forskningsradet.no, tone.westli@shd.dep.no, viggo.lindahl@md.dep.no, *westlie*
tone.aasen@fid.dep.no, irene.ekeli@krd.dep.no, jorm.sollid@oed.dep.no,
la@forskningsradet.no, fm@forskningsradet.no, jk@forskningsradet.no,
esk@forskningsradet.no, jmh@forskningsradet.no, eve@forskningsradet.no,
ahl@forskningsradet.no, bs@forskningsradet.no, gsl@forskningsradet.no,
rav@forskningsradet.no, man@forskningsradet.no, kre@forskningsradet.no,
ng@forskningsradet.no, jn@forskningsradet.no, tp@forskningsradet.no,
dk@forskningsradet.no, tem@forskningsradet.no, oaf@forskningsradet.no,
kv@forskningsradet.no, jdi@forskningsradet.no

From: Kirsten Wille Maus <Kirsten.W.Maus@nifu.no>

Subject: Seminar om FoU-statistikk

Cc: petter.aasen@nifu.no, randi.sogren@nifu.no, kaja.wendt@nifu.no,
tom@forskningsradet.no, svein.nas@step.no, frants.gundersen@ssb.no,
bjorn.bleskestad@ssb.no, kkv@forskningsradet.no, *sohlberg*
ragnhild.solberg@hydro.com

Til alle dere som er interessert i FoU-statistikkens resultater, evt. også
har spørsmål om metodegrunlaget.

Forskningsrådet har bedt oss arrangere et seminar om ovennevnte. Dato og
tid for seminaret blir: TIRSDAG 29. MAI KL: 12.30 - 15.30. Utenom
medarbeidere ved NIFU, vil det bli innlegg både fra Statistisk sentralbyrå
og STEP-gruppen. Seminarprogram følger senere.

Er du/evnt. flere ved din avdeling/institusjon interessert i å delta, merk
tiden! Vi vil sette pris på å få tilbakemelding om hvem som kommer/evnt.
hvor mange. Frist 27. april.

Med vennlig hilsen
for NIFU

Kirsten Wille Maus

Kirsten Wille Maus
Seksjonsleder
FoU-statistikk og ressursanalyse
E-mail: Kirsten.W.Maus@nifu.no
Tlf.: +47 22 59 51 69
Faks: +47 22 59 51 01

68

X-Sender: kwm@postkontor.nifu.no

X-Mailer: QUALCOMM Windows Eudora Light Version 3.0.6 (32)

Date: Fri, 27 Apr 2001 10:22:54 +0100

To: per-einar.nilsen@nhd.dep.no, jan.askeroi@nhd.dep.no, *jan-eilert.askeroi*

grete.ulland@kuf.dep.no, kari.oiseth@kuf.dep.no, karen.bie@kuf.dep.no,

geir.arnulf@kuf.dep.no, rolf.larsen@kuf.dep.no, morten.nordlie@kuf.dep.no,

bt.berg@forskerforbundet.no, krs@tbl.no, tove.blytt.holmen@nnr.no,

tore.li@nho.no, toril.johansson@admin.uio.no, t.j.klette@econ.uio.no,

sverre.spildo@udir.uib.no, olav.r.spilling@bi.no,

aarne.rovik@finans.dep.no, pal.aslak.hungnes@snd.no,

tjt@forskningsradet.no, tone.westli@shd.dep.no, viggo.lindahl@md.dep.no, *westlie*

tone.aasen@fid.dep.no, irene.ekeli@krd.dep.no, jorn.sollid@oed.dep.no,

la@forskningsradet.no, fm@forskningsradet.no, jk@forskningsradet.no,

esk@forskningsradet.no, jmh@forskningsradet.no, eve@forskningsradet.no,

aahl@forskningsradet.no, bs@forskningsradet.no, man@forskningsradet.no,

rav@forskningsradet.no, man@forskningsradet.no, kre@forskningsradet.no,

ng@forskningsradet.no, jn@forskningsradet.no, tp@forskningsradet.no,

dk@forskningsradet.no, tem@forskningsradet.no, oaf@forskningsradet.no,

kv@forskningsradet.no, jdi@forskningsradet.no,

sigurd.gulbrandsen@hydro.no, ragnhild.sohlberg@hydro.no, *hydro.com*

sverre.spildo@udir.uib.no, geir.avitsland@finans.dep.no,

aarne.rovik@finans.dep.no, pal.aslak.hungnes@snd.no, iinnopol@online.no,

bjoern.grandal@cmr.no, froydis.langmark@krefregisteret.no,

tom@forskningsradet.no, kkv@forskningsradet.no

From: Kirsten Wille Maus <Kirsten.W.Maus@nifu.no>

Subject: Seminarprogram - FoU-statistikk

Cc: petter@nifu.no, randi@nifu.no, karl@nifu.no, lstoren@nifu.no,

ingvild@nifu.no, seksjon1@nifu.no, frants.gundersen@ssb.no,

svein.nas@step.no, johan.hauknes@step.no, bjorn.bleskestad@ssb.no

Under henvisning til tidligere e-mail følger brev med seminarprogram om FoU-statistikken. Som det fremgår er fristen for tilbakemelding nå satt til 21. mai, dvs. en drøy uke før seminaret finner sted!

Vennlig hilsen

Kirsten Wille Maus

Attachment Converted: "P:\Eudora\Vedlegg\Brev seminar2001.doc"

Attachment Converted: "P:\Eudora\Vedlegg\Seminar om FoU1.doc"

Kirsten Wille Maus

Seksjonsleder

FoU-statistikk og ressursanalyse

E-mail: Kirsten.W.Maus@nifu.no

Tlf.: +47 22 59 51 69

Faks: +47 22 59 51 01

69

Til interesserte



Deres ref.:

Vår ref.: U 127/2001 10010101/kwm

Oslo, 26.04.01

Seminar om FoU-statistikk

NIFU har nasjonalt ansvar for å koordinere FoU-statistikken på oppdrag fra Norges forskningsråd.

I den anledning inviterer vi herved til seminar tirsdag 29. mai 2001 kl. 12.30 – 15.45. Seminaret vil finne sted i NIFUs lokaler i Hegdehaugsvn. 31.

Som det fremgår av vedlagte seminarprogram, vil hovedvekten bli lagt på presentasjon av resultater fra FoU-statistikken. Fra innledernes side vil det bli fokusert på enkelte problemstillinger i tilknytning til de valgte temaer. I den påfølgende debatt ønskes også andre problemstillinger velkommen.

Vi ber om å få tilbakemelding om hvem/hvor mange som kommer innen 21. mai.

Med vennlig hilsen
for NIFU

Petter Aasen
Sign.

Kirsten Wille Maus
Sign.

70

Deltagerliste

NIFU - KWM/tkh
30.07.01

Seminar om FoU-statistikk

29. mai 2001 kl. 12.30 – 15.45

Innledere: Karl Erik Brofoss
Frants Gundersen, SSB
Kirsten Wille Maus
Svein Olav Nås, Step-gruppen
Susanne L. Sundnes
Stig Slipersæter
Ole Wiig
Petter Aasen
Terje Bruen Olsen (møteleder)

Deltagere

Eksterne: Aleksandersen, Arve, Univ. i Oslo
Alstad, Berit, KUF, Forskningsavd.
Antonsen, Thor-Martin, KUF, Forskningsavd.
Arnulf, Geir, KUF, Forskningsavd.
Bakken, Pål, Norgesnettrådet
Berg, Bjørn T., Forskerforbundet
Bie, Karen Nossun, KUF, Forskningsavd.
Bjørseth, Knut, Norges forskningsråd
Broch-Mathisen, Kirsten, Norges forskningsråd
Braastad, O. Henrik, Innopol
Dammen, Rolf, Norges forskningsråd
Dietz, Jan, Norges forskningsråd
Edwardsen, Erik, Norges forskningsråd
Ekeli, Irene, Kommunal- og regionaldepartementet
Ellingsen, Tore, Univ. i Oslo
Emblem, Terje, Norges forskningsråd
Flagstad, Ole-Andreas, Norges forskningsråd
Gornitzka, Nina, Norges forskningsråd
Gulbrandsen, Sigurd, Norsk Hydro
Hallén, Arvid, Norges forskningsråd
Hauge, Kristin, NHD
Hauknes, Johan, Step-gruppen
Hedlund, Nina, Norges forskningsråd
Hekland, Jon M., Norges forskningsråd

Helgesen, Gro, Norges forskningsråd
Høgvold, Dag Olav, Univ. i Oslo
Haaland, Live, KUF, Forskningsavd.
Jerkø, Hilde, Norges forskningsråd
Johannessen, Steinar, Univ. i Oslo
Kolltveit, Johs., Norges forskningsråd
Kvåle, Kristina, SHD
Langmark, Frøydis, Kreftregisteret
Lindahl, Viggo, Miljøverndepartementet
Lindbekk, Kari, Univ. i Oslo
Meland, Frode, Norges forskningsråd
Moen, Terje Olav, Norges forskningsråd
Nes, Mari, Norges forskningsråd
Nilsen, Per, NHD
Oterhals, Petter, Norges forskningsråd
Pedersen, Cis Brøvig, SHD
Petterson, Geir, SSB
Rafdal, Hildegunn, SHD
Sandsdalen, Unni, KUF, Forskningsavd.
Simonsen, Jesper W., Norges forskningsråd
Skavland, Bjørn, Norges forskningsråd
Skotner, Knut R., Teknologibedriftenes Landsforening
Sohlberg, Ragnhild, Norsk Hydro
Solberg, Espen, KUF, Forskningsavd.
Staude, Morten, Step-gruppen
Strøm, Erik, Norges forskningsråd
Thorvaldsen, Ole Bernt, Norgesnettrådet
Vigrestad, John, Teknologibedriftenes Landsforening
Voje, Kirsten, Norges forskningsråd
Weidemann, Jana, Univ. i Oslo
Wølneberg, Kjersti, KUF, Forskningsavd.
Østrem, Erna Wenche, Norges forskningsråd

Interne:

Godø, Helge
Johnsen-Solløs, Yoko
Knain, Erik
Næss, Terje
Sarpebakken, Bo
Schwach, Vera
Skoie, Hans
Søgnen, Randi
Wendt, Kaja

Seminar om FoU-statistikk

29. mai 2001 kl. 12.30 – 15.45

Innledere: Karl Erik Brofoss
Frants Gundersen, SSB
Kirsten Wille Maus
Svein Olav Nås, Step-gruppen
Susanne L. Sundnes
Stig Slipersæter
Ole Wiig
Petter Aasen
Terje Bruen Olsen (møteleder)

Deltagere

Eksterne: Aleksandersen, Arve, Univ. i Oslo
Alstad, Berit, KUF, Forskningsavd.
Antonsen, Thor-Martin, KUF, Forskningsavd.
Arnulf, Geir, KUF, Forskningsavd.
Bakken, Pål, Norgesnettrådet
Berg, Bjørn T., Forskerforbundet
Bie, Karen Nossun, KUF, Forskningsavd.
Bjørseth, Knut, Norges forskningsråd
Broch-Mathisen, Kirsten, Norges forskningsråd
Braastad, O. Henrik, linnopol
Dammen, Rolf, Norges forskningsråd
Dietz, Jan, Norges forskningsråd
Edwardsen, Erik, Norges forskningsråd
Ekeli, Irene, Kommunal- og regionaldepartementet
Ellingsen, Tore, Univ. i Oslo
Emblem, Terje, Norges forskningsråd
Flagstad, Ole-Andreas, Norges forskningsråd
Gornitzka, Nina, Norges forskningsråd
Gulbrandsen, Sigurd, Norsk Hydro
Hallén, Arvid, Norges forskningsråd
Hauge, Kristin, NHD
Hauknes, Johan, Step-gruppen
Hedlund, Nina, Norges forskningsråd

Hekland, Jon M., Norges forskningsråd
Helgesen, Gro, Norges forskningsråd
Høgvold, Dag Olav, Univ. i Oslo
Haaland, Live, KUF, Forskningsavd.
Jerkø, Hilde, Norges forskningsråd
Johannessen, Steinar, Univ. i Oslo
Kolltveit, Johs., Norges forskningsråd
Kvåle, Kristina, SHD
Langmark, Frøydis, Kreftregisteret
Lindahl, Viggo, Miljøverndepartementet
Lindbekk, Kari, Univ. i Oslo
Meland, Frode, Norges forskningsråd
Moen, Terje Olav, Norges forskningsråd
Nes, Mari, Norges forskningsråd
Nilsen, Per, NHD
Oterhals, Petter, Norges forskningsråd
Pedersen, Cis Brøvig, SHD
Petterson, Geir, SSB
Rafdal, Hildegunn, SHD
Sandsdalen, Unni, KUF, Forskningsavd.
Simonsen, Jesper W., Norges forskningsråd
Skavland, Bjørn, Norges forskningsråd
Skotner, Knut R., Teknologibedriftenes Landsforening
Sohlberg, Ragnhild, Norsk Hydro
Solberg, Espen, KUF, Forskningsavd.
Staude, Morten, Step-gruppen
Strøm, Erik, Norges forskningsråd
Thorvaldsen, Ole Bernt, Norgesnettrådet
Vigrestad, John, Teknologibedriftenes Landsforening
Voje, Kirsten, Norges forskningsråd
Weidemann, Jana, Univ. i Oslo
Wølneberg, Kjersti, KUF, Forskningsavd.
Østrem, Erna Wenche, Norges forskningsråd

Interne: Godø, Helge
Johnsen-Solløs, Yoko
Knain, Erik
Næss, Terje
Sarpebakken, Bo
Schwach, Vera
Skoie, Hans
Søgnen, Randi
Wendt, Kaja

NIFU
26. april 2001

Seminar om FoU-statistikk

Tirsdag 29. mai 2001

Etter hver presentasjon vil det bli anledning til å stille spørsmål og reise problemstillinger som vi burde vite noe om. Det vil bli satt av noe tid til dette innenfor tidsrammene nedenfor.

Møteleder: Terje Bruen Olsen, NIFU

- 12.30 – 12.35: Velkomsthilsen ved Petter Aasen, NIFU
- 12.35 – 12.55: Norge i et internasjonalt perspektiv – hva viser FoU-statistikken i forhold til BNP-målet og sier revidert nasjonalbudsjett noe om dette? Innleder: Kirsten Wille Maus, NIFU
- 12.55 – 13.20: Næringslivets FoU-satsing på siste halvdel av 90-tallet. Innleder: Frants Gundersen, SSB
- 13.20 – 13.45: Pause med forfriskninger
- 13.45 – 14.10: Hvilke ambisjoner bør vi ha for FoU-nivået i næringslivet? Innleder: Svein Olav Nås, STEP-gruppen
- 14.10 – 14.35: Instituttsektoren på 90-tallet. Innleder: Ole Wiig, NIFU
- 14.30 – 14.55: FoU-innsatsen i universitets- og høyskolesektoren – hvor er veksten? Innleder: Susanne L. Sundnes, NIFU
- 14.55 – 15.20: Hvem forsker? Endringer i FoU-innsats blant personalgrupper. Innleder: Stig Slipersæter, NIFU
- 15.20 – 15.45: Ressurser og produktivitet – en analytisk modell illustrert ved instituttsektoren. Innleder: Karl Erik Brofoss, NIFU