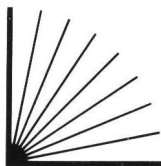


Melding 1989:4

Svein Kyvik
Olaf Tvede
Einar Ødegård

Universitets- instituttene i fokus

Styrings-, ledelses- og
størrelsesforholds betydning for
faglig virksomhet



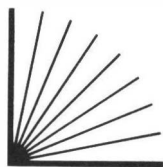
Utredninger om forskning og høyere utdanning
NAVF's utredningsinstitutt
Norges allmennvitenskapelige forskningsråd

Melding 1989:4

Svein Kyvik
Olaf Tvede
Einar Ødegård

Universitets- instituttene i fokus

Styrings-, ledelses- og
størrelsesforholds betydning for
faglig virksomhet



Utredninger om forskning og høyere utdanning
NAVF's utredningsinstitutt
Norges allmennvitenskapelige forskningsråd

ISBN 82-7218-224-6
ISSN 0801-549X

Trykk: Haakon Arnesen as

Forord

Spørsmålet om styring, ledelse og størrelse på universitetsinstitutter har fått økt aktualitet den senere tid. Universitets- og høyskoleutvalget har framsatt en rekke forslag om organiseringen av instituttene, og ved flere universiteter og høyskoler pågår arbeid med å slå sammen basisenheter.

Den foreliggende rapporten tar sikte på å belyse en del problemer vedrørende styring og ledelse av universitetsinstitutter, samt mulige stordriftsfordeler ved universitetenes basisorganisering.

Arbeidet med rapporten er finansiert av Kultur- og vitenskapsdepartementet og Forskningspolitisk råd.

Hans Skoie og Jens Christian Smeby har gitt nyttige kommentarer til et tidligere utkast.

Kapitlene 2 og 3 er utarbeidet av Einar Ødegård, kapittel 4 av Svein Kyvik og Olaf Tvede. De tre forfatterne har i fellesskap ført kapitlene 1 og 5 i pennen.

August 1989

NAVFs utredningsinstitutt

Sigmund Vangsnes

Hans Skoie

Innhold

1. Innledning	7
1.1 Generell innledning	7
1.2 Aktuell bakgrunn	7
1.3 Problemstillinger	9
1.4 Opplegget av rapporten	10
2. Framveksten av universitetsinstitutter	11
2.1 Innledning	11
2.2 De enkelte lærestedene	14
3. Styring og ledelse av universitetsinstitutter	18
3.1 Innledning	18
3.2 Formell organisering og beslutningssystem ved universitetsinstituttene	19
3.3 Uformelle styringsstrukturer	20
3.4 Universitetsinstitutter - «organiserte anarkier»	24
3.5 Rollekonflikt i bestyrervervet	27
3.6 Fra patriark til pedell?	31
3.7 Bestyrervervet - verneplikt i et sidespor	35
3.8 «Det er en feil oppover i systemet»	37
3.9 Eksterne midler og institusjonell fragmentering	41
3.10 Styrking av den faglige ledelsen: tilbake til et demokratisk enevelde?	43
4. Instituttstørrelse og faglig virksomhet	46
4.1 Innledning	46
4.2 Synspunkter blant universitetsforskere	48
4.3 Tidligere forskning	50
4.4 Datamateriale	56
4.5 Resultater	60
4.6 Større institutter: uavklarte spørsmål	68
5. Sammenfatning og konklusjoner	71
Litteraturliste	76
English summary	80

1 Innledning

1.1 Generell innledning

Den grunnleggende organisatoriske enhet ved norske universiteter er *instituttet*. Instituttet må betraktes som en forholdsvis stabil organisasjon hvor staben i prinsippet har fast medlemsskap - når en ser bort fra rekrutteringsstillinger, dvs. stipendiater og vitenskapelige assistenter. Staben på et institutt skal drive både forskning og undervisning. Som regel skal disse oppgavene i størst mulig grad dekke hele disiplinområdet instituttet står som «forvalter» av. Dette betyr at staben i sin sammensetning bør balansere mot fagets totale profil og gjenspeile generelle så vel som spesielle fagemner. Instituttet er ikke nødvendigvis en homogen og harmonisk enhet. Noen krefter kan virke samlende, som undervisningsoppgaver og interesse for faget, andre krefter kan virke sprengende, som ulikheter i forskningstema, i forskningsprioriteringer, i faglige skoleretninger og også i motivasjon for å forske eller undervise.

I en forskningspolitisk og organisatorisk sammenheng blir dermed instituttet en interessant enhet å studere nærmere. Sentralt står følgende spørsmål: Hva skaper et faglig godt institutt? En enkel indikator på et godt faglig miljø finnes ikke. Men en del kjennetegn ved et slikt miljø er det nok høy grad av enighet om. Et faglig godt miljø må ivareta både forskning og undervisning på en god måte. Dette kan bl.a. komme til uttrykk ved høy faglig kompetanse og høy faglig aktivitet blant de ansatte, ved faglig samarbeid på og utenfor instituttet, og ved velorganiserte studieordninger.

1.2 Aktuell bakgrunn

Spørsmålet om styring, ledelse og størrelse på institutter har vært framme en rekke ganger i de seinere år - seinest særlig i Universitets- og høyskoleutvalgets innstilling (NOU 1988:28). Innstillingen viser bl.a. til tidligere analyser som peker på at det er for mange og små enheter i universitets- og høyskolesektoren (s. 141).

Det heter videre at (s. 141):

«Størrelsen på et institutt eller en høyskole er av betydning, fordi den avgjør om ressurser kan frigjøres til planlegging og delegering av ansvar. Størrelsen bør være slik at den beforder faglig samarbeid mellom de tilsatte, og slik at de kan danne nye prosjektgrupper ved omgruppering når nye fagområder blir interessante. Det tilsier en minstestørrelse på omlag 20 faglig tilsatte. Hovedprinsippet må være at de kan utgjøre faglige tyngdepunkter.»

Størrelsesforslaget begrunnes også ved at kollegiale styringsorganer må ha en viss størrelse - og også ha sitt utgangspunkt i enheter av en viss størrelse - for å bevare sin representativitet og legitimitet og sikre et høyt informasjonsnivå hos personale og studenter.

I tillegg vil større enheter kunne føre til at færre ressurser blir brukt til administrasjon (ss. 141-142):

«Medaljens bakside er bl.a. omkostningene i *stort tidsbruk* på alle nivåer og en tidkrevende, og ofte overlappende saksbehandling. Hvis f.eks. det vitenskapelige personalet ved universitetene halverte den tid som går til administrasjon - som ligger på omlag 20% -ville dette frigjøre 400 årsverk. ... Selv om det er store variasjoner mellom institusjoner og fag, er det *utvalgets* oppfatning at det overforbrukes tid til annet enn forskning og undervisning i hele sektoren.

En viktig tidsbelastning er også deltakelsen i styringsorganer, komiteer og utvalg på ulike nivåer. Dersom instituttene og høyskolenes antall blir færre, kan møtehyppigheten og saksomfanget reduseres. ... Dermed blir det mer tid til undervisning og forskning.»

Styrings- og ledelsesproblemer ved instituttene knyttes også til størrelsesforholdene samtidig som de gis særskilt behandling. Analyser av den faglige ledelsesfunksjonen etterlyses (s. 144). Utvalget mener at det er et klart behov for styrking av den faglige ledelse. Den faglige ledelsesfunksjon bør sikte mot følgende mål (s. 144):

- Bedre forskning og faglig utviklingsarbeid
- Bedre undervisning
- Bedre rekruttering
- Bedre bruk av det faglige personalets tid.

Og videre (ss. 144-145):

«Også når det gjelder den faglige ledelse er det viktig at den blir *målstyrt*. For de enkelte aktiviteter innen undervisning og forskning betyr det:

- at det settes spesifiserte og etterprøvbare mål, både for undervisning og forskning,
- at ressursanvendelsen styres etter målsettingen,
- at mål konfronteres med resultater og at det får konsekvenser for videre planlegging og fordeling av ressurser.»

Men hva bør karakterisere dem som skal stå for den faglige ledelse?

«Utvalget mener at det er viktig at de som står for den faglige ledelse bevarer sin faglige identitet og er aktive i forskning og utviklingsarbeid. Det er behov for dyktige ledere som kan utgjøre et tyngdepunkt i et akademisk miljø, og dermed oppnå den personlige legitimitet som er nødvendig for å utforme institusjonens faglige profil.» (s. 145)

Viktige synspunkter i Universitets- og høyskoleutvalgets innstilling er fulgt opp i den siste forskningsmeldingen, St.meld.nr.28 (1988-89), *Om forskning*, fremlagt våren 1989.

1.3 Problemstillinger

Det framgår av Universitets- og høyskoleutvalgets innstilling at empirisk baserte analyser av forutsetningene for en rekke forslag ikke foreligger. Vi ønsker derfor å kaste lys over sentrale spørsmål knyttet til styring, ledelse og størrelse på institutter ved hjelp av en case-studie og en spørreskjemaundersøkelse.

Selv om universitetsinstituttene skal ivareta både forskning og undervisning, vil vi påpeke at i vår sammenheng er vi særlig opptatt av det faglige aspekt - *forskningen* ved universitetene.

Hva er de viktige spørsmål?

Hva skal forstås med faglig ledelse av et institutt? Faglig ledelse kan dreie seg om formelle så vel som uformelle forhold. Formell ledelse er: styre, råd og instituttbestyrer. Uformell ledelse kan dreie seg om faglige nestorer som i kraft av sin faglige innsikt og kompetanse innehar en lederposisjon i instituttets forskermiljø. Både formelle og uformelle ledelsesformer vil det derfor være viktig å se nærmere på.

Hva er forholdet mellom formell og uformell ledelse? «Professorveldet» kan kanskje sies å ha representert en form for opplyst ene-

velde. Men har demokratiseringen av instituttene betydd at de fremste forskerne har blitt satt helt på sidelinjen når de ikke har formelle ledelsesposisjoner i instituttorganisasjonen? Hvordan gir faglig autoritet seg uttrykk i beslutningsprosessene innenfor en slik demokratisk organisasjon?

Sagt annerledes, dagens institutter er kjennetegnet ved to ulike strukturer, en *formell beslutningsstruktur* (bestyrer, styre, råd) som har fått delegert bestemte oppgaver, og en *kompetansestruktur* knyttet til det vitenskapelige personalets faglige autoritet og kompetanse. De to strukturene er ikke uavhengige av hverandre. Det kan også være stor variasjon i hvordan de griper inn i hverandre. Er forholdet preget av samarbeid eller konkurranse?

Videre; hva er egentlig betydningen av fagmiljøenes størrelse for det faglige miljøet, for faglig produktivitet og kvalitet? Det har blitt hevdet at de fleste norske forskningsgrupper og institutter er for små. Hvis miljøene er små, kan mulighetene for kompetanseutvikling, kritisk vurdering og faglig utvikling og fornyelse være for begrensede. Universitets- og høyskoleutvalget hevder at det bør være minst 20 forskere ved et universitetsinstitutt. Hvor velvalgt kan denne størrelsesantydningen sies å være? Er det likt for alle fagområder, eller er eventuelle stordriftsfordeler større i noen fag enn i andre?

I det følgende skal vi kaste et kritisk blikk på disse problemstillingene.

1.4 Opplegget av rapporten

Som en bakgrunn gir vi i Kapittel 2 en oversikt over framveksten av institutter i universitetssektoren.

I Kapittel 3 belyser vi styrings- og ledelsesforhold med utgangspunkt i case-studier av utvalgte institutter. Ni instituttbestyrere fra ulike fagområder er intervjuet om muligheter og problemer ved ledelsesfunksjonen.

I Kapittel 4 belyser vi instituttstørrelsens betydning for den faglige virksomhet. Her kan det trekkes veksler på en rekke utenlandske undersøkelser. Problemstillingene belyses ved data fra en spørreskjemaundersøkelse fra NAVFs utredningsinstitutt blant det vitenskapelige personalet ved våre fire universiteter.

I kapittel 5 gis en oppsummering.

2 Framveksten av universitetsinstitutter

2.1 Innledning

Universitetsinstitutter slik vi kjenner dem i dag, er et relativt sent fenomen i europeisk og norsk universitetshistorie. Opprinnelig var fakultetene de *organisatoriske* grunneheter ved universitetet. Innenfor hvert fakultet var fagfeltene sentrert rundt et embete - «professoren». Derfor kan en også si at «professoren» var universitetets basale enhet. Men relativt tidlig kom underenheter i form av *samlinger* (myntsamlinger, arkeologiske samlinger, zoologiske samlinger etc.) til å bli spesifisert i universitetsbudsjettene. Noen av disse samlingene utviklet laboratorier som gradvis kom til å bli grunneheter for forskningsvirksomhet og som senere tok form av *institutter*. I tillegg ble det opprettet nye grunneheter som ikke vokste ut fra noen samling. Denne utvikling var i sin tidlige fase begrenset til medisin og naturvitenskap.

Etableringen av institutter her i landet har fulgt ulike mønstre ved ulike fakulteter. I medisin ble grunneheter etablert fra slutten av det forrige århundret. Ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ble basisenheter kalt institutter etablert i første halvdel av dette århundret. Innen humaniora, jus, teologi og samfunnsvitenskap er etableringen av institutter (med visse unntak) et typisk etterkrigsfenomen.

Opprettelsen av stadig nye institutter har først og fremst sammenheng med at universitetet er en kunnskapsorganisasjon og at kunnskapen er akkumulerende og spesialiserende. Nye oppdagelser og ny innsikt har gjort at stadig flere kunnskapsområder har blitt innlemmet innenfor vitenskapen. Instituttetableringer har vært et organisatorisk grep fra universitetenes side for å komme denne kognitive prosessen i møte.

Instituttetableringen innebar ikke fra starten av noe umiddelbart brudd med «professorveldet». Mønsteret for opprettelsen av ulike institutter ser ut til å være det samme som etableringen av lærestoler/embeter fulgte, med andre ord: Instituttene ble etablert rundt en embetsinnehaver. Den gang samlinger var universitetenes dominerende form for basisorganisering, var embetsmannen gjerne den eneste lærer/forsker ved enheten. Senere ledet opprettelsen av et nytt profes-

sorat i et felt ofte til at den nye professoren opprettet et institutt, eller - hvis det var andre professorer i feltet - en underenhet. Instituttetableringen representerte ikke noe dramatisk brudd med fortiden fordi instituttet så langt var mer eller mindre identifisert med embetsinnehaveren - professoren. Det er symptomatisk at oversiktene over Universitetets historie¹ er utpreget personorienterte. Det finnes et vell av av biografiske data om enkeltpersoner, men få få statistiske oversikter og opplysninger om institusjonelle forhold. Det er ikke urimelig å forstå dette som uttrykk for at professorene *var* instituttene og at instituttene qua organisasjoner var av liten betydning (Olsen, 1968).

Professorveldet er blitt beskrevet som den mest gjenstridige og seiglivede rest av føydalismen i Europa (Consolazio, 1961). Så sent som 1963-64 var styring og ledelse ved norske universiteter *autokratisk* i den forstand at all formell autoritet og ansvar for et institutt var tillagt en person (March og Olsen, 1976:315). Fra midten av 60-tallet startet den prosess en har kalt «demokratiseringen» av norske universiteter. Prosessen innebar en reorganisering av instituttstrukturen. Ideen var å erstatte den klassiske (tyske) instituttmodell - små institutter hvor eneveldige professorer regjerte - med større instituttenheter styrt ved et kollektivt beslutningssystem (March og Olsen, 1976:315). Reorganiseringen betydde at det professorale envælde ble erstattet med et beslutningssystem bestående av instituttråd, -styre og -bestyrer som skulle velges av de ansatte. For første gang fikk man et beslutningssystem som formaliserte deltakelse fra mellomgruppen av de vitenskapelige ansatte, studentene og de ikke-vitenskapelige tjenestemenn på instituttnivå.

Reorganiseringen på 60-tallet kom ikke som en plutselig omveltning. Innlemmelsen av mellomgruppen, studentene og de ikke-vitenskapelige ansatte i beslutningssystemet, var resultatet av en prosess som hadde pågått over lengre tid. Forut for selve formaliseringen av et nytt beslutningssystem hadde nye grupper i ulike sammenhenger fått stadig større innflytelse på beslutningene fattet innenfor universitetssystemet.²

¹ Se de to jubileumsskriftene: *Det Kongelige Fredriks Universitet 1811-1911*, bnd. 1 og 2, Aschehoug Forlag, Oslo 1911 og *Universitetet i Oslo 1911-1961*, bnd. 1 og 2, Universitetsforlaget, Oslo 1961.

² Ved Universitetet i Oslo var det ved universitetsloven av 1955 gjennomført representasjon for mellomgruppen og studentene på «høyere» nivåer (fakultetsrådene og Det akademiske kollegium), men tilsvarende representasjonsregler på instituttnivå kom først 10 år senere.

Det er likeledes verd å gjøre oppmerksom på at de som initierte og sto i spissen for å demokratisere instituttene ikke selv tilhørte de grupper som inntil da var holdt utenfor beslutningssystemet på instituttnivå. Tvert om ble utviklingen påskyndet først og fremst av profesorsjiktet (March og Olsen, 1976: 321). Bakgrunnen for at nettopp dette lag innen hierarkiet tok et slikt initiativ var ønsket om å bli avlastet fra administrative oppgaver og rutinemessig arbeid. Sannsynligvis er ikke dette den hele og fulle forklaringen. Den generelle samfunnsdebatten kom i denne perioden blant annet til å dreie seg om demokrati og representasjon i makt- og styreorganer for grupper som til da hadde vært holdt utenfor de viktige beslutningsorganene. De tiltak og framstøt som ble gjort for å endre på disse forhold kunne ikke universitetsinstitusjonen forbli upåvirket av. De demokratiseringstiltak som skjedde innenfor universitetsinstitusjonen må etter vår mening særlig i sin første fase også forstås i lys av de demokratiseringsframstøt som skjedde innenfor andre viktige områder av samfunnslivet. Etter 1968 kan det virke som om demokratiseringsreformene ved universitetene fikk sin egendynamikk. Universitetet ble den samfunnsinstitusjon hvor forsøkene og eksperimentene gikk lengst i retning av å delegere innflytelse og medbestemmelse til alle medlemmer av organisasjonen.³

Målsettingen med reorganiseringen ved universitetene var både å demokratisere beslutningssystemet og bygge større instituttenheter. Demokratiseringen av instituttene ble relativt raskt innfridd. Det gikk ikke mer enn syv år fra Fysisk institutt ved Universitetet i Oslo i 1965 satte i gang med en prøveordning med en ny organisasjons- og styringsstruktur til en i 1972 fikk vedtatt hva som kalles «normalreglene» for hvordan alle universitetets institutter skulle styres og administreres, dvs. et formalisert beslutningssystem basert på valgte styreorganer.⁴

³ Ved Institutt for sosiologi ved Universitetet i Oslo ble det i 1971 vedtatt å innføre en ordning med hva man kalte «instituttmøte» som høyeste organ. På instituttmøtet hadde det vitenskapelige personalet, kontorpersonalet og registrerte hovedfagsstudenter møte og stemmerett. Ordningen ble avskaffet i 1975.

⁴ «Normalregler for institutter og andre grunnenheter» ble vedtatt av Det akademiske kollegium 16. desember 1972. Her heter det at grunnenhetene skal ha: et råd, en bestyrer, et styre, fast utvalg og en forsamling. Rådet er grunnenhetens høyeste organ og basert på representasjon fra fast ansatt vitenskapelig personale, personale ansatt på åremål, grunnenhetens øvrige personale og studentene.

2.2 De enkelte lærestedene

Universitetet i Oslo

Ved Universitetet i Oslo er man imidlertid kommet svært ulikt ut når det gjelder 60-tallets tanke om å slå sammen og bygge større institutt-enheter. Ved Universitetet i Oslo var det i 1987 166 grunnenheter. Nøyaktig halvparten av disse - 83 - går under betegnelsen institutter. I tillegg til institutter består universitetets grunnenheter av samlinger, museer, medisinske avdelinger og klinikker.

Det fakultetet som er kommet lengst i å bygge store grunnenheter er uten tvil Det matematisk-naturvitenskapelige. Også ved Det samfunnsvitenskapelige fakultetet er instituttene i hovedsak store. Så vel Det juridiske som Det teologiske fakultet har få institutter, men disse fakultetene har også vesentlig færre vitenskapelige stillinger enn de øvrige fakultetene. Særlig Det medisinske og Det historisk-filosofiske fakultet har mange grunnenheter av svært varierende størrelse. Mens de store institutter ved Det historisk-filosofiske fakultet har ca. 30 vitenskapelige stillinger, finner man ved samme fakultet institutter med mindre enn 5 stillinger. Det medisinske fakultet har dessuten, i likhet med Det odontologiske fakultet, en rekke kliniske institutter som er knyttet til sykehusene.

Det store antall små institutter som fremdeles finnes er erkjent som problematisk: Det skaper en uoversiktlig organisasjonsstruktur, administrative problemer og ulik praktisering av «normalreglene». Ett og samme fag kan være organisert i flere institutter. Både Det medisinske, Det matematisk-naturvitenskapelige og Det odontologiske fakultet har et institutt for biokjemi. Geografisk institutt er delt i en samfunnsgeografisk seksjon under Det historisk-filosofiske fakultet og en naturgeografisk seksjon under Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet. Innenfor Geologisk institutt finner vi sub-disiplinen anvendt geofysikk samtidig som det ved samme fakultet er et eget institutt for geofysikk. Både ved Det medisinske fakultet og ved Det historisk-filosofiske fakultet arbeider man i dag med å slå sammen institutter.

Norges landbrukshøgskole

I 1854 vedtok Stortinget å opprette «Den høiere Landbrugsskole» på Ås, og i 1859 startet virksomheten ved høgskolen. «Den høiere Landbrugsskole» var således den andre høyere læreanstalt som ble etablert i Norge.

Opprettelsen av egne faglinjer ved høgskolen kom relativt sent i gang. Den fullstendige linjedelingen ved høgskolene kom først i

1897, samme år som høgskolen ble omdannet til «Norges Landbruks-høiskole» og fikk reglementerte forskningsoppgaver. Da skolen i 1897 fikk status som vitenskapelig høgskole ble det opprettet i alt 5 fagavdelinger: «jordbruksavdelingen», «udskiftningsavdelingen», «havebruksavdelingen», «meieriafdelingen» og «skogbruksafdelingen». Fagavdelingene var til å begynne med basisorganisasjonene ved høgskolene. Men fra og med den nye loven for høgskolen som ble vedtatt i 1919, ble kravet fagmiljøet ved NLH hadde reist om muligheter for økt spesialisering etterkommet ved en bestemmelse om at avdelingene kunne deles i linjer. Ut fra disse linjene vokste instituttorganisasjonen fram som den nye basisorganiseringen ved høgskolen.

Ved landbrukshøgskolen var det i 1985 39 grunneheter og 34 av disse var institutter. De mange institutter ved høgskolen er de senere år blitt oppfattet som en lite hensiktsmessig form for basisorganisering. Det er truffet tiltak for en omorganisering av instituttstrukturen hvor man har tatt sikte på å bygge større instituttenheter. I 1988 var antallet institutter redusert til 25. En tar sikte på å slå sammen ytterligere instituttenheter slik at i 1990 vil det være 15 institutter.

Universitetet i Trondheim - Norges tekniske høgskole

Det formelle stortingsvedtaket om å opprette en teknisk høgskole i Trondheim ble fattet i 1900, men høgskolen ble først offisielt åpnet 10 år senere. Ved opprettelsen hadde høgskolen 7 avdelinger: arkitekt, berg, bygg, elektro, maskin, kjemi og allmenn - og det skulle gå over 60 år før det kom noen flere (i dag er det 9 avdelinger ved NTH). De forskjellige avdelingene er igjen delt inn i institutter. Det har vært en sterk vekst i antall institutter fra høgskolens etablering og fram til i dag. Eksempelvis var det ved bygningsingeniøravdelingen tre institutter i 1910. I dag er det 12 institutter ved avdelingen. Dagens organisasjonsstruktur er både et resultat av at nye spesialområder er kommet til innenfor avdelingenes virksomhetsfelt og av at det fram til 1970 nærmest synes å ha vært en regel at nye institutter ble opprettet for hvert nytt professorat avdelingene fikk.

Universitetet i Trondheim - Den allmennvitenskapelige høgskolen

I 1968 vedtok Stortinget at det skulle opprettes et Universitet i Trondheim, basert på en integrering av Norges tekniske høgskole og Norges lærerhøgskole. Norges lærerhøgskole, den nåværende allmennvitenskapelige høgskolen (navneendring i 1984), ble opprettet i 1922.

Instituttorganiseringen ble innført ved høgskolen i 1961 da det ble opprettet 12 institutter. Senere er flere kommet til og i dag er det i alt 25 institutter ved institusjonen.

Norges handelshøyskole

Norges handelshøyskole feiret sitt 50-årsjubileum i 1986. Det første institutt som formelt ble opprettet ved høgskolen var Forretningsøkonomisk institutt etablert i 1937. Dette instituttet hadde sin forløper i et uavhengig kontor for forretningsøkonomisk forskning i Bergen. Senere gikk Forretningsøkonomisk institutt over til å hete Foretaksøkonomisk institutt. Det neste institutt som formelt ble etablert ved høgskolen var Institutt for salg og reklame (nåværende Markedsøkonomisk institutt) som ble opprettet i 1937. Ved Norges handelshøyskole er det i dag 13 institutter.

Universitetet i Bergen

Universitetet i Bergen er et ungt universitet. Det ble vedtatt opprettet i 1946 og virksomheten kom i gang i 1948. Basisorganiseringen ved Universitetet i Bergen har derfor ikke samme evolusjonære historikk som ved Universitetet i Oslo. Ved Universitetet i Bergen var det i 1988 102 grunneheter og 70 av disse var institutter. Kun 8 av grunneheterne hadde mer enn 15 faste vitenskapelige stillinger. Hele 57 grunneheter hadde mindre enn 5 faste vitenskapelige stillinger. Særlig er det mange små grunneheter ved Det medisinske fakultet, Det odontologiske fakultet og Det psykologiske fakultet.

Også ved Universitetet i Bergen arbeider man med å bygge større basisenheter. Det ble i september 1988 oppnevnt et utvalg som både skulle klarlegge ledelsesformene ved universitetets institutter og diskutere prinsippene for sammenslåing av instituttene til større enheter. Dette utvalget kom i desember 1988 med sin innstilling hvor man anbefaler å redusere antall institutter. I innstillingen sier utvalget at en bør ha som siktepunkt at et institutt bør ha omlag 20 vitenskapelige stillinger.

Universitetet i Tromsø

Universitetet i Tromsø ble vedtatt opprettet i 1968 og kom i drift høsten 1972. Men deler av institusjonens virksomhet er også bygd videre ut fra vitenskapelige institusjoner som fantes i Tromsø før universitetsetableringen: Tromsø Museum og Nordlysobservatoriet. Ved Universitetet i Tromsø har man fulgt en annen organisatorisk oppbygging

enn ved de andre universitetene. Fakultetsinndelingen er her falt bort. «Institutt» er den samlede institusjonelle ramme for beslektede fagområder. Institutt for samfunnsvitenskap er eksempelvis delt inn i seksjonene filosofi, historie og samfunnsfag. Samfunnsfag er dessuten delt inn i 6 grupper på tvers av faglige disipliner - i offentlig politikk og administrasjon, psykologi, samfunnsplanlegging og lokalsamfunn, samiske studier/etniske relasjoner, skoleforskning og sosialpolitikk.

3 Styring og ledelse av universitetsinstitutter

3.1 Innledning

Spørsmålet om hvordan basisenhetene ved universitetet bør organiseres og styres er ikke av ny dato. Med jevne mellomrom reises spørsmålet om reorganisering av grunnenhetene og nye former for beslutningssystem ved universitetet. Problemstillingen synes å følge den moderne universitetsinstitusjonen som et kontinuerlig vedheng.

I en større sammenheng ble spørsmålet om hvordan universitetsinstitutter bør styres sist tatt opp til gjennomgang i Universitets- og høyskoleutvalgets innstilling «Med viten og vilje». Her ble en rekke sider ved den faglige administrative ledelsen av universitetsinstitutter tatt opp til drøfting og med forslag til hvordan en kan forbedre beslutningssystemet lokalt ved universitetet. Det heter i innstillingen blant annet at omkostningen og tidstapet ved måten beslutningssystemet er organisert på, er for stort, og at det trekkes mye energi fra det faglige arbeidet (NOU 1988:28, s.141). Dette synes å være et synspunkt som deles av svært mange med kjennskap til universitetenes beslutningssystem. Ikke bare er det nåværende beslutningssystemet tungrodd og tidskrevende, men det evner heller ikke å fungere som noe faglig lederskap. Lederrollen ved instituttene har nærmest smuldret bort og bestyrerens oppgave blir gjerne redusert til å være en slags kontorsjef (Goksøyr, 1988).

Det er rimelig å anta at ledelsesforholdene ved et institutt påvirker kvaliteten på det samlede faglige miljøet. Det vil derfor være interessant å se nærmere på hvordan ledelsen og styringen av universitetsinstitutter fungerer og hvordan ledelsesfunksjonene utøves. Siden kritikken mot det lokale beslutningssystemet særlig retter seg mot bestyrerrollen, vil det etter vår mening være interessant å forsøke å klargjøre hvilken rolle og hvilke rammer for beslutningsatferd en bestyrer har.

Datamateriale

Datamaterialet som ligger til grunn for denne studien er informantintervjuer gjort i 1988. Intervjuene var delvis strukturerte - dvs. det var utarbeidet en intervjuguide, men denne ble ikke brukt slavisk. Intervjuene strakte seg i tid mellom en og to timer. Ni instituttbestyrere ble intervjuet. Disse kom fra følgende institutter ved Universitetet i Oslo: Institutt for geologi, Germanistisk institutt, Historisk institutt, Institutt for informatikk, Institutt for allmenn litteraturvitenskap, Institutt for matematikk, Psykologisk institutt, Institutt for sosialantropologi og Sosialøkonomisk institutt. Synspunktene vi refererer, er representative for informantutvalget på tvers av fagområder og instituttstørrelse. Dette sammen med anonymitets hensyn gjør at ingen identifiserbar bestyrer angis som kilde.

3.2 Formell organisering og beslutningssystem ved universitetsinstituttene

I reglement for grunnenhetene ved Universitetet i Oslo heter det at alle institutter skal ha et *råd* og en *bestyrer*. Rådet er grunnenhetens høyeste organ. Dette forum skal behandle alle saker av prinsipiell eller stor betydning for virksomheten ved grunnenheten. Rådet velger bestyrer blant de rådsmedlemmene som er fast ansatt i vitenskapelig stilling. Bestyreren velges for tre år av gangen, med mindre noe annet er bestemt i instituttreglementet. Dette betyr at bestyrervervets varighet kan variere fra institutt til institutt. Bestyreren skal forestå den daglige driften av grunnenheten og representere grunnenheten utad.

Grunnenhetene kan dessuten ha et *styre*, *faste utvalg* og en *forsamling*. Det er opp til grunnenheten selv å avgjøre hvorvidt denne struktur innføres. Styret skal bistå bestyreren med å forberede saker til rådet. Styret kan også ta avgjørelser i mindre saker som ikke er lagt til bestyreren, eller som bestyreren ikke finner å kunne avgjøre på egen hånd. Bestyreren er styrets formann og leder dets forhandlinger. Rådet kan ifølge reglementet nedsette faste utvalg som eksamens- og undervisningsutvalg, reglementsutvalg, budsjettutvalg, stillingsutvalg, instrument- og utstyrsutvalg og administrasjonsutvalg. De fleste større institutter har også en egen undervisningskonsulent eller undervisningsleder (eller flere) som har ansvar for den løpende koordinering av undervisningen. Forsamlingen er et allmøte som kan innkalles for å diskutere saker av stor interesse for grunnenheten. Forsamlingen har ingen beslutningsmyndighet.

3.3 Uformelle styringsstrukturer

I organisasjonsteori blir universiteter gjerne plassert i kategorien «profesjonelle organisasjoner». Dette er institusjoner som er grunnlagt for å produsere, anvende eller oppbevare kunnskap. Premissene for å styre slike organisasjoner er karakterisert ved en form for institusjonalisert rollekonflikt (Etzioni, 1984). På den ene siden krever rollen som overhode innsikt i den faglige virksomheten og evne til å lede i samsvar med de innholdsmessige mål. På den andre siden har organisasjonen behov som ikke er direkte knyttet til den spesielle målvirksomheten. Ledelsen må skaffe midler til å finansiere driften, fordele ressurser, rekruttere personale, administrere ulike servicefunksjoner etc.

Universiteter med sine underorganisasjoner har imidlertid en struktur som er forskjellig fra andre «profesjonelle organisasjoner» ved at den målrettede faglige virksomheten også utgjøres av to delsystemer: det kunnskapsproduserende- og det kunnskapsformidlende system, som på svært ulik måte tilpasser seg styring og organisatorisk ledelse. Denne dualistiske karakteren ved universitetsinstitusjonene bunner i at grunnleggende trekk ved de to virksomhetsformene forskning og undervisning er ulike, og at styringspremissene som knytter an til virksomhetsformene også er forskjellige. Denne faglige dualismen forsterker den institusjonaliserte rollekonflikt som hefter ved ledelsen av denne type «profesjonell organisasjon».

Til grunn for det kunnskapsproduserende system ligger kognitiv virksomhet i form av forskning. Karakteristisk for universitetsforskningen er at de minste forskningsaktørene - forskerne selv - innenfor disiplinære og budsjettmessige rammer selv bestemmer sin virksomhetsinnretning, uavhengig av administrative og byråkratiske strukturer. Å drive grunnforskning er å være på leting etter det ukjente; det Clark kaller «open-ended tasks» (Clark, 1983:15). Slik forskning krever relativt frie rammer; «akademisk frihet» er derfor mer enn et honnørord. Den enkelte forskers valg av forskningsområde og problemstilling er suverent i den forstand at det ikke er noe organisatorisk nivå eller -instans over forskeren som kan pålegge eller diktere ham hva han skal gjøre. Instituttbestyreren er ikke departmentsråd, og forskerne er ikke føyelige saksbehandlere.

En instituttbestyrer uttalte seg slik:

«Forskning kan en ikke få makt til å diktere, for det er vanskelig å tvinge folk til å forske på noe de ikke er interessert i å forske på. Det er umulig å få makt over forskning.»

At forskeren i prinsippet er suveren betyr selvsagt ikke at den enkelte forsker i sin forskning er fullstendig uavhengig i forhold til omgivelsene og upåvirket av innflytelse og styringsimpulser fra sine kolleger. Forskning er en kommunikativ prosess, og gjennom kommunikasjon blir det øvd innflytelse. I forskningsmiljøene øver noen forskere mer innflytelse enn andre. Personer som i særlig grad nyter faglig anerkjennelse vil også i sterkere grad kunne øve påvirkning innenfor forskersamfunnet enn kolleger uten samme faglige tyngde. En forklaring på at enkelte forskere blir så toneangivende, kan være at faglig autoritet avtvinger respekt og skaper forventninger om at personer med prestisjetunge navn også besitter særlig innsikt som gjør det faglig begrunnet å lytte særskilt nettopp til dem.

Innenfor vitenskaps sosiologien finner vi også andre innfallsvinkler til betydningen av faglig reputasjon. For eksempel er forskeres holdninger og atferd i forhold til kolleger med større faglig autoritet forklart ut fra det syn at forskere kan forstås som reputasjonsmaksimerende aktører. Reputasjon forstås i dette perspektivet som en form for kapital (Bourdieu, 1975) eller kredittverdighet (Luhmann, 1968): Forskere akkumulerer prestasjoner som en form for kapital eller kredittverdighet. Denne kapital eller kredittverdighet oppnås ved kollegial anerkjennelse. Analogt med bakgrunnen for økonomisk kredittverdighet er det ikke likegyldig hvem som kausjonerer eller garanterer for en. Personer som er insolvente, har ingen verdi som kausjonist. Derimot har de som er kapitalsterke og kredittverdige mulighet til også å gjøre andre kredittverdige ved å gå god for disse. Analogt tenker man seg at innenfor forskersamfunnet er det personer med faglig autoritet og tyngde som kan hjelpe en «fattig» forsker til å bli et stort navn. Selv om de to forklaringene viser til forskjellige årsak-virkningssammenhenger, så utelukker de ikke nødvendigvis hverandre. Kanskje er de mer komplementære enn konkurrerende. De to forklaringene har også det felles utgangspunkt at det *kollegiale vurderings-system* blir betraktet som konstituerende for den hierarkiske strukturering og differensiering innenfor forskersamfunnet. Den hierarkiske strukturering innenfor disiplin fellesskapet gjenspeiles imidlertid ikke som beslutningsnivåer i disiplinenes *organisatoriske uttrykk* ved universitetene - universitetsinstituttene. Mangelen på samsvar mellom disiplin fellesskapets hierarkiske struktur og instituttorganisasjonens beslutningsnivåer understreker den løse og tilfeldige institusjonelle koblingen det er mellom forskersamfunn qua disiplin fellesskap og organisasjon. Det understreker disiplin forskningens uavhengighet i forhold til organisatoriske kontekster og rammebetingelser.

Mens forskningen ved universitetene foregår innenfor en lite fasttømret organisatorisk ramme, forutsetter undervisningsoppgavene en sterkere grad av koordinering og organisering. Å ivareta disse oppgavene fordrer styring, detaljert planlegging og utarbeiding og gjennomføring av rutiner på en helt annen måte enn forskningen. Undervisningen, pensum og studiestrukturen må både ha kontinuitet og stabilitet. Det må være bestemte retningslinjer og regler ved studentevaluering og eksamener. Undervisningsoppgavene skal fordeles mellom de vitenskapelig ansatte slik at en på best mulig måte dekker pensumet og samtidig sørger for at arbeidsmengden blir rettferdig fordelt på de ansatte. Denne arbeidsdelingen kan ikke alene være basert på at den enkelte underviser i hva han/hun ut fra personlige interesser ønsker å gi undervisning i. Undervisningsoppgavene krever formelle kommandolinjer som innebærer at en *kan pålegge* ansatte å ta undervisningsoppgaver. Koordineringen og organiseringen av undervisningen forutsetter altså organisatoriske rammer i form av et formelt styringsapparat.

At to ulike prinsipper og modeller for styring virker innenfor samme institusjonsramme, skaper latent spenning i beslutningsprosessen og tvil og uklarhet om hvor et overordnet ansvar for instituttene hører hjemme. Dette skaper uvisshet med hensyn til det formelle beslutningsapparatets ansvarsområde. Det er illustrerende at instituttbestyrerne i liten grad synes å ha noen presis mening om hvilket ansvar som spesielt skal følge med stillingen. Hvorvidt en instituttbestyrer kan sies å ha noe overordnet ansvar for instituttets ve og vel, synes for mange bestyrere å være uklart.

«Det er et slags kollektivt ansvar. Det er vanskelig å tenke seg noe spesielt ansvar for bestyrer.»

«Ansvaret for at instituttets formål blir oppfylt ligger delegert hos de enkelte faglærere og professorer. Til en viss grad vil det også være hos bestyrer, men instituttbestyrerens muligheter for å influere på dette er nok ikke så veldig stor.»

«Instituttbestyreren er stort sett den som er en slags leder, men det er jo hele gruppen som sådan som influerer på hverandre. Bestyreren har vel ikke noe spesielt ansvar i så måte.»

Problemet er at de som skal ivareta det formelle beslutningssystemet, også må forholde seg til styrings- og autoritetsstrukturer av mer diffus karakter. Det formelle beslutningssystemet må finne seg å måtte ta

hensyn til, konsultere og tidvis konkurrere med ikke alltid like synlige beslutningsstrukturer og -kanaler utenfor det formelle styringssystem.

«Det har noe med konstellasjoner utenfor det formelle styringssystemet å gjøre, en uformell autoritetsstruktur, eller et makt-sentrum som man må bryne seg på, som man må konsultere.»

Maktkonstellasjonene som eksisterer parallelt med og utenfor det formelle styringsapparatet, er noe bestyrer og styre ikke kan neglisjere eller overse. Ønsker instituttledelsen en rask og smidig saksgang, er det vanlig å ta kontakt med visse personer som «dels er sterke og har stor innflytelse i miljøet». Som instituttbestyrer «kan man ikke neglisjere eksistensen av en uformell autoritetsstruktur. Hvis man ikke bearbeider på forhånd, skjer de selsomste ting under diskusjonen i rådet.»

«Det nytter ikke å komme til instituttrådet med en sak uten at man først har behandlet de fo:skjellige sentrale personene på instituttet og utarbeidet rimelige virkningsfulle kompromisser som så legges fram i instituttrådet.»

De sterke personene utenfor det formelle styringsapparatet har gjerne sin maktposisjon i kraft av faglig autoritet. «Enkelte har mer tyngde enn andre», og disse «enkelte» er som oftest personer med større vitenskapelig anseelse og kollegialt ry enn gjennomsnittsforskeren. Faglig reputasjon gir tyngde internt på instituttet ved at en framstår som forbilder for yngre, fremadstrebbende forskere. Når det faglige renommé rekker utenfor universitetsområdet, gir det også autoritet overfor eksterne instanser som foretar forskningsmessige prioriteringer og bevilgninger.

Særlig når slike autoriteter opptrer svært selvstendig i forhold til det formelle beslutningsapparatet, vil dette kunne skape gnisninger og konflikter i forhold til det formelle beslutningsapparatet:

«Det kan være konfliktfylt å være bestyrer der man har sterke personer ved siden av, selv om du som bestyrer skulle være sterk. Det har også noe med gammel, tradisjonell forståelse av professorstillingen, og det vet jeg skjer på enkelte institutter at de som føler at de er viktigere og er professorer og alt det der, tar initiativer og henvendelser på instituttets vegne uavhengig av bestyrer. Det har ført til kraftig konflikt enkelte steder.»

Men de uformelle maktsentrene som bestyrer må forholde seg til kan ha andre grunnlag enn faglig autoritet; for eksempel karrierebevisst streben blant yngre forskere.

«Men disse gruppene behøver ikke å være de faglig mest renommerte, iallfall ikke på stillingsnivåer.(...) Professorene er litt eldre, de melder seg litt ut. De aggressive, pågående, de som vil opp og vil slå igjennom, er jo i mellomgruppen. Derfor er de mer deltagende. (...) Det har vært et lektorvelde på instituttet i mange år.»

«Bråkebøtter» uten noen virkelig innflytelse, men med kolerisk temperament, kan dessuten instituttbestyrer måtte ta hensyn til i sine forhåndssonderinger.

«Det er også folk som selv om de ikke har noe makt eller innflytelse i miljøet, kan ødelegge en hvilken som helst diskusjon med sine retoriske utfall. Så du er nødt til å ta hensyn til disse personene på forhånd for å komme noen vei.»

At ledelsen må legge hovedvekten på en *sonderingsprosedyre* framfor en *konfrontasjonsprosedyre* overfor ulike maktkonstellasjoner og personer med særlig innflytelse i miljøet er for såvidt ikke noe særegent for ledelse av universitetsorganisasjoner, men er generelt styringsbetingelser som hefter ved en pluralistisk⁵ organisasjon. Men når denne sonderingsprosedyren også synes å være en strategi overfor «bråkebøtter» og «kolerikere» er dette mer spesielt for universitetsorganisasjonen og illustrerer de begrensede rammer for beslutningsmyndighet som er gitt det formelle lederskap ved universitetsinstitutter.

3.4 Universitetsinstitutter - «organiserte anarkier»

Karakteristisk for instituttorganisasjonene er ikke bare at den enkelte ansatte innen sitt felt har stor frihet i forhold til sin undervisning og særlig i forhold til forskningen. Universitetsinstitutter er også i større eller mindre grad preget av uklarhet og uenighet hos de ansatte om idégrunnlaget, mål og mål-middel sammenhenger. Det er særlig med henvisning til en slik uklarhet og uenighet at universitetsinstitutter er

⁵ Begrepet «pluralisme» i statsvitenskapen viser til en idealisert form for liberal demokratisk styreform hvor potensielle konfliktsituasjoner holdes i sjakk av interessegruppenes frie samspill idet de tar del i styre og stell. Innenfor en pluralistisk organisasjon eksisterer det ulike referanserammer, interesser og maktkonstellasjoner som alle virker inn på organisasjonslivet og som organisasjonens ledelse må ta hensyn til.

blitt karakterisert som *organiserte anarkier* (Cohen, March, 1974).

«Et institutts oppgave er todelt; drive forskning på et høyest mulig nivå og gi studentene best mulig undervisning.» Slik svarte informantene sammenfattende på spørsmålet om hva som var formålet og målsettingen med virksomheten ved instituttene. Som en generell programmerklæring er dette et adekvat svar, men problemet oppstår når instituttledelsen skal forsøke å utvikle en slik generell programmerklæring til en *operasjonell målsetting* som skal kunne gi beslutningstakere rammer for beslutningsatferd. «God forskning og god undervisning» er verken tilstrekkelig eller konkret nok til å være noen egnet anvisning til å styre et institutt etter. Problemet er knyttet til spørsmålet om hvordan en skal avveie mellom ulike målsettingselementer. Spørsmålet er hvorvidt valg av typen: hvor mye av hvilken forskning, hvilken undervisning, av hvem, for hvem, på hvilken måte osv. kan bestemmes med en direkte avveining av disse alternativenes konsekvenser i forhold til en måleskala. Olsen (1970) framhever nettopp at ved universitetsinstitutter eksisterer ulike målsettingselementer i et konkurranseforhold: undervisningen konkurrerer med forskningen om tid og ressurser, ulike faglige sub-disiplinære områder konkurrerer med hverandre om innsatsprioriteringer. Og fordi det ikke vil være konsensus innenfor miljøet om verdigrunnet for å spesifisere en preferansefunksjon i forhold til ulike prioriteringsalternativer, vil beslutninger, i den grad de fattes, lett vekke strid.

Forståelsen av mål-middel sammenhenger er uklar både fordi mål og midler er dårlig definert og fordi man savner kunnskap om dem. Predikering av effekten av forskningstiltak er mer problematisk jo mer man nærmer seg den rene grunnforskning. Det er også ofte vanskelig å forutsi effekten av ulike virkemidler i undervisningssektoren. Det synes å være langt fram til at en på noen eksakt måte kan si noe om sammenhenger mellom forsknings- og undervisningsstruktur på den ene siden og kvalitet på den andre siden.

Et resultat av lav mål-middel forståelse synes ofte å være at beslutningstakere forsøker å beslutte uten å velge. Det sentrale i slike prosesser er ofte at deltakerne i beslutningsprosessen prøver å forhindre at framtidige handlingsalternativer blir blokkert (Olsen, 1970). Framfor å gjøre et valg som en ikke overskuer alle mulige konsekvenser av og som det vil kunne være vanskelig å reversere velger man å ikke velge. Lav mål-middel forståelse vil derfor kunne bidra til å bevare status quo og bremse for reformer og institusjonell fornyelse.

Samtidig med at det kan eksistere mer eller mindre uklarhet og uenighet med hensyn til både mål og middel, er beslutningstakernes antall stort. Dette gjør at beslutningsprosessen blir kompleks, og at den ikke forløper særlig «strømlinjet». Det vil lett oppstå en rekke problemer av kommunikasjons- og koordineringsmessig art, særlig siden den enkelte beslutningstaker eller gruppe av beslutningstakere kan involvere seg i eller trekke seg ut av beslutningsprosessen etter eget forgodtbefinnende. De behøver ikke å rette seg etter diktat «fra oven». På samme måte kan de med stort hell trenere og sabotere formelt fattede vedtak.

Å utøve ledelsesfunksjoner innenfor rammene av en pluralistisk organisasjon krever av lederen at han godtar organisasjonspolitiske rammebetingelser. Man må godta at individer har ulike interesser, mål osv. og at de ansatte vil være tilbøyelige til å bruke sitt medlemskap i organisasjonen først og fremst til å fremme egne mål. Ledelsen for en pluralistisk organisasjon må være opptatt av å balansere og koordinere de ulike medlemmenes interesser slik at de kan arbeide sammen innen de rammene som organisasjonens formelle mål trekker opp.

«Ved universitetet har vi egentlig et politisk styringssystem. Som instituttbestyrer må en nærmest arbeide på samme måte som en leder innenfor en politisk organisasjon.(...) På instituttplan betyr det at når en har en stor sak som kan være kontroversiell, må en prøve å finne ut hva slag meninger om saken som finnes både i staben og blant studentene.»

En viktig oppgave ved å være instituttbestyrer vil også være å oppfange signaler om eventuell misnøye på et så tidlig tidspunkt som mulig, for derved å kunne foregripe potensielle konfliktsituasjoner. En slik strategi svarer til en sonderingsprosedyre som bestyrernes beslutningsatferd generelt synes å falle innenfor.

«Bestyrerens oppgave er for det første å få beslutningsprosessen til å fungere med det man har av råd, styre og andre beslutningsorganer. Så selv ta en del beslutninger i mindre saker. Ellers blir det å være en som oppfanger signaler fra de andre og forsøke å løse konflikter.»

«Det blir veldig mye å gå rundt og prate med folk og høre hva de mener, om de har det bra og sånt, prate med folk. Det stjeler mye tid, men det forsøker jeg å gjøre.»

Den viktigste egenskap hos lederen av en pluralistisk organisasjon vil være evnen som meglar og konfliktløser innen organisasjonen. Diplomatisk evner - mer enn engasjement, meninger og visjoner om instituttets forskningsinnretning og profilering - kan derfor være egenskaper som gjør kandidater valgbare som instituttbestyrere.

«Gruppen velger ikke en person som er helt farveløs, men mer en person som kan få tilslutning, en som ikke har veldig store særinteresser.»

Det professorale eneveldet ble i sin tid forlatt både fordi det var antikvarisk i forhold til sin samtid og fordi det ikke var tilpasset en instituttorganisasjon med mange ansatte og flere professorer. «Demokratiseringen» som ledet fram til den pluralistiske instituttorganisasjonen var svaret på de nye krav som ble stilt til organisasjonsutforming. En fikk en organisasjon tilpasset flere autoritets- og maktsentre og hvor uenighet og opposisjonell virksomhet var legitimert. Det indre liv ved instituttene ble ikke lenger dominert av en vilje, men instituttene ble organisasjoner hvor ulike referanserammer, interesser og meninger måtte tolerere hverandre.

Men samtidig som den pluralistiske organisasjonen løste organisatoriske behov, kan den samtidig også sies både å ha forsterket gamle institusjonelle svakheter og skapt nye. Ved at uenighet om mål og idégrunnlag fikk sin institusjonelle legitimering bidrog demokratiseringen til å underminere den formelt utnevnte ledelsens beslutningsevne. Ved at det ikke lenger var noen nødvendig harmonisering mellom faglig autoritet og organisatorisk ledelsesansvar vokste betydningen av uformelle maktstrukturer. Dette har bidratt til å gjøre beslutningsbehandlingen mer diffus og uoversiktlig.

3.5 Rollekonflikt i bestyrervervet

Hvilken plass og betydning bestyrerfunksjonen har som beslutnings- og koordineringsinstans for instituttets virksomhet, varierer mellom ulike institutter. Denne ulikhet kan både ha sammenheng med forskjeller knyttet til historiske og strukturelle trekk ved organiseringen av fagdisiplinene, og med spesifikke trekk ved kunnskapssystemene instituttene er satt til å forvalte. Men man ser også at innenfor ett og samme institutt varierer bestyrerfunksjonens betydning som styringsinstans avhengig av hvem man har valgt til bestyrer. Bestyrervervet innhold synes i dag i mindre grad å være institusjonelt definert og i større grad individuelt bestemt enn den gang «professor» og «instituttbestyrer» var synonyme. Det kan se ut som at måten bestyrerver-

vet utøves på og det innhold man tillegger vervet, nå er mer overlatt til den enkeltes frie valg enn det er institusjonelt foreskrevet.

«Du velger selv i stor grad hva du fyller bestyrerrollen med; hvorvidt du bare vil være en administrator og papirordner eller om du vil ta initiativer faglig eller holde i trådene.»

Utøvelsen av bestyrervervet er ikke i lenger i samme grad bestemt av institusjonelle regler som tidligere. Dette kan synliggjøres ved å betrakte bestyrervervet som en rolle. Med rolleperspektiv mener vi å se visse sett av normative, institusjonaliserte atferdsforventninger som førende for hvordan en opptrer som bestyrer. Sosialt definerte forventninger som stilles til bærere av en rolle gir altså rammer for rolleinnhaverens handlingsutfoldelse. Atferdsforventningene er noe rollebæreren i vår sammenheng bestyreren - hele tiden må forholde seg til og forsøke å leve opp til.

Vervet som bestyrer var tidligere knyttet til innehavelse av et professorat. Bestyrerstillingen var avstemt i forhold til rollen som professor. Professoren var *ex officio* bestyrer og instituttets sjef. I dag er ikke bestyrervervet ved norske universitetsinstitutter avstemt i forhold til noen bestemt rolle i det akademiske hierarki. Vi har i stedet en prinsipiell valgfrihet innenfor et kollegium når det gjelder dette verv, en valgfrihet i dobbel forstand: For det første har vi kollegiets valgfrihet; ved at man velges fritt blant og av kolleger, for det andre den valgfrihet den valgte har til selv å fortolke rollen. Valgfriheten ved bestyrerrollen har gjort den mangetydig, og det mangetydige ved bestyrerrollen har gjort rollen rikere på tolkningsmuligheter. Man kan til en viss grad velge å være en sterk sjef.

«Mine kolleger vitser med meg av og til. Ja, du styrer så voldsomt.

Av og til tar jeg meg i å styre for mye.»

Eller man kan nøye seg med å være «kontorsjef».

«Det er nok slik ja at bestyrere svært ofte fungerer som en slags kontorsjef. Skal jeg være helt ærlig er jeg vel ikke noe annet enn det.»

Fordi bestyrerrollen ikke lenger er avstemt i forhold til instituttens faglige autoritetsstruktur og ikke lenger avspeiler en ubestridt faglig autoritet, vil bestyrerens posisjon, makt og innflytelse i større grad være avhengig av *hvem som er rollebærer*. Rollen som instituttbestyrer kan ikke alene forstås ut fra de normer og forventninger som knytter seg til *stillingen* som instituttbestyrer fordi forventningene og normene for handlingsutfoldelse vil variere avhengig av hvem rollebære-

ren er. Valgfriheten og manglende avstemthet har gjort bestyrerrollen mer individrelatert. En professor og nestor innenfor en fagdisiplin vil ha andre rammer for handlingsutfoldelse i bestyrervervet enn en relativt nyansatt amanuensis. Respekten en nyter i miljøet og den autoritative posisjon en innehar blant fagkollegene i universitetsmiljøene er knyttet til faglige prestasjoner og renomme. Fordi organisatoriske og faglige spørsmål i instituttsammenheng gjerne er tett sammenvevd, vil den tyngde en har som instituttleder og ens evne og mulighet til å skjære gjennom i spørsmål av konfliktfylt art, i sterk grad avhenge av ens faglige prestisje og plassering i det akademiske hierarki. Mange instituttbestyrere ser manglende harmonisering mellom faglig autoritet og organisatorisk ledelsesansvar som problematisk.

«Det kan være situasjoner hvor det er viktig å ha faglig autoritet.(...) En sak har gjerne både islett av administrasjon og en faglig del i seg - og det er veldig vanskelig å skille det faglige fra det administrative og policy-spørsmålene.»

Fordi det ikke er noen institusjonell kobling mellom faglig autoritet og organisatorisk ledelsesansvar, kan det oppstå spenning mellom det formelle og uformelle beslutningssystemet. Det formelle beslutningssystemet, råd, styre, bestyrer, kan komme til å måtte konkurrere med og i verste fall bli underminert av det uformelle beslutningssystemet.

«Derfor kan man ikke i sånn saksbehandling ignorere at visse mennesker vet mer om en sak enn andre mennesker. Derfor tvinger det seg ofte fram at det aldri blir et universitetsdemokrati - forskningsstanden blir aldri likt et folkedemokrati som et kommunestyre eller noe sånt hvor alle representantene stiller i utgangspunktet på samme nivå.»

Siden det gjerne er en sammenheng mellom faglig reputasjon og stillingsnivå, kan det uformelle beslutningssystemet komme til å fungere som en reminisens av professorveldet. Når det uformelle beslutningssystemet tenderer til å fungere parallelt med og som en selvstendiggjort, professoral enklave i forhold til styre og bestyrer, gjør dette bestyrerrollen særlig problematisk og konfliktfylt.⁶

⁶ Gunnar Clausen, førsteamanuensis ved Universitetet i Bergen og formann i Norsk Forskerforbund skrev i Forskningspolitikk 2/88: «Problemet er nok ikke bare de lite produktive menige forskere, men «de andre professorene» som insisterer på eget faglig ressursmessig revir. Mange steder fortsetter professorveldet i en slik variant. Der professorveldet har flyttet ut i krokene, er dette den alvorligste hindring for at instituttet skal kunne samles om faglige strategier.»

Situasjonen ved de institutter hvor vi har foretatt intervjuer synes imidlertid ikke å være preget av «stillingskrig» mellom professorsjikt og mellomstillingssjikt. Visse nøkkelpersoner ble sagt å kunne ha mer innflytelse enn andre på beslutningsprosessen og ble gjerne underhånden konsultert forut for den formelle saksgang. Men det ble sterkt understreket at det i beslutningssammenheng ikke var snakk om noen vetorett forbeholdt visse personer ved instituttene.

«Det er ikke på den måten at noen personer her kan ha veto, at hvis enkelte mener sånn og sånn, så kan ikke det og det gjennomføres. Men det vil alltid være slik at noen får større innflytelse enn andre. Det er ikke sånn at det er et lite bestemt antall personer en må spørre i alle saker.»

At instituttbestyreren forhåndskonsulterte nøkkelpersoner ved instituttene, ble gitt en pragmatisk begrunnelse; det lettet saksgangen.

«Vi skulle ha en stillingsutlysning. Da diskuterte vi det på avdelingen; litt løst. Så ble jeg satt til å formulere den endelige versjonen av utlysningen. Da gikk jeg for å snakke med en del enkeltpersoner om det forslaget jeg hadde. Når jeg hadde gjort det, var avgjørelsen tatt på to minutter. Hadde jeg ikke snakket med dem kunne det tatt lang tid. Det er jo visse personer som har mer tyngde enn andre.»

Denne type underhåndenkontakt gjør beslutningsprosessen raskere og mer smertefri. Når man innhenter kommentarer og synspunkter fra personer «med mer tyngde enn andre» forut for den formelle saksprosedyre, kan man ifølge informantene spare saksbehandlingstid og samtidig unngå unødvendige kontroverser. Men en slik saksgang gjør også beslutningsprosessen mer indirekte og skjult. Den illustrerer for det første både bestyrerrollens tvetydighet og uavklarte beslutningsmandat og det formelle beslutningsapparatets begrensninger som et effektivt beslutningssystem.

Bestyrerrollens tvetydighet må både forstås i forhold til den manglende harmonisering og samsvar som det kan være mellom faglig posisjon og organisatorisk ledelsesansvar, men også ved at prinsippet med *valgt* instituttbestyrer har plassert bestyrerrollen i et spenningsfelt mellom det å være *sjef* og *tillitsmann*.

Da en innførte et demokratisk beslutningssystem ved instituttene og en ordning med ledere som skulle velges for en tidsbegrenset periode, kunne ikke bestyrerrollen forbli upåvirket av dette. Ved å inn-

føre prinsippet med å velge instituttbestyrer, introduserte man samtidig nye og andre premisser for hvordan bestyrerrollen måtte forstås og fortolkes. Forventningene som avgrenset og definerte rollen var endret. Den moderne bestyrerrollen er tvetydig fordi den inkorporerer rolleforventninger som ikke enkelt lar seg harmonisere. Er bestyreren sjef eller tillitsmann? Er han en representant og talsmann for de ansatte vis-a-vis universitetets ledelse og administrasjon, eller er han instituttets intendant? Disse spørsmålene er ikke særlig godt avklart, noe som skyldes at demokratiseringen av universitetsinstituttene ikke ble oppfulgt av en klar definering av de plikter, oppgaver og mandat som hefter ved bestyrervervet. Det er derfor ikke overraskende at instituttbestyrerne som ble intervjuet selv var usikre på innholdet i sin rolle.

Valgordningen og mangel på permanens i stillingen gjorde bestyrerrollen tvetydig og dermed også vanskeligere. Å være tillitsmann og sjef samtidig er ikke uproblematisk fordi rammene for handlingsutførelse, oppgaveperspektiv og lojalitetsbånd ved de to funksjonene er knyttet og definert i henhold til ulike institusjonelle nivåer. Denne doble tilknytning skaper en latent *rollekonflikt*; bestyreren møter motstridende forventninger med hensyn til rolleatferd.

«Jeg har en slags dobbeltstilling som tillitsmann og sjef som er litt vanskelig.(...). I den grad en er nødt til å spille rollen som sjef, gjør det jo instituttbestyrerjobben et hakk vanskeligere enn andre sjefsstillinger.»

Særlig vil det ut fra tvetydige rollepremisses være vanskelig å «spille» rollen som sjef. Å fungere som sjef innebærer at en må fungere som en *kontradiktorisk instans*; dvs. som en domstol som kan treffe beslutninger på tvers av interesser og meninger hos ulike deler av staben. En slik rollepraktisering er imidlertid problematisk når sjefsfunksjonen ikke klart er «hjemlet» i rollen. Derfor er det grunn til å tro at de fleste bestyrere vil velge å tolke rollen primært som en tillitsmannsfunksjon.

3.6 Fra patriark til pedell?

Den moderne instituttbestyrer er ingen patriark. Analogien mellom instituttbestyrer og føydalherre har ingen aktualitet lenger. Sammenlignet med sin forgjenger ved det professorstyrte institutt er maktposisjonen til dagens bestyrer betydelig redusert. Nettopp mangel på styringsmandat og -virkemidler kan være et savn og skape frustrasjon for en som er valgt til å bestyre et institutt.

«Styringssystemet på universitetet er et tillitsmannssystem, men det gir de valgte tillitsmenn for liten tillit. En har muligheten for å gripe inn gjennom instituttråd eller fakultetsråd hvis det skulle gå altfor galt, men man burde etter min mening delegerer litt flere beslutninger til de valgte tillitsmenn; litt mer makt til bestyrer og dekanus. Vi burde komme dithen hvor det er klarere forståelse for at en bestyrer har rett til å pålegge folk arbeid av administrativ karakter og at det normale skulle da være at de utførte det.»

Men selv om mange instituttbestyrere savner mer effektive virkemidler i styringen av instituttet, synes det ikke å være noe ønske blant bestyrere om å reversere demokratiseringen av universitetsinstitusjonen. De instituttbestyrere vi intervjuet, så det verken som noen god løsning eller mulig politikk å vende tilbake til en autokratisk styringsform.

«Jeg tror ikke det er mulig i dag å gå tilbake til forholdene slik de var ved det professorstyrte institutt. Jeg tror ikke det vil være sunt heller.»

«Professorveldet var et velde som var knyttet til en tittel og ikke nødvendigvis til å lede et institutt. Det bør aldri komme igjen.»

«En ting er å beholde en autoritær struktur som du alltid har hatt, noe annet er det å skulle gå tilbake med en generasjon av folk som har vokst opp under helt andre forutsetninger. Å gå tilbake til et slikt styringssystem ville skape slike problemer at man ikke kan tenke tanken en gang.»

«Nei ikke i den retningen. Det tror jeg er verken mulig eller ønskelig å komme tilbake til sånn det var den gangen. Det må i så fall være snakk om et ørlite steg i den retningen og med den vesentlige forskjell at jeg ikke tror noen skal være sjef på livstid.»

Men et skritt i retning av fortidens professorstyrte institutt ved at bestyrervervet ble forbeholdt professorsjiktet var, ifølge en informant, en mulighet som burde overveies med tanke på å styrke den sentrale instituttledelsen.

«En kunne nok alvorlig stille spørsmål om det burde være et krav at instituttbestyreren var en professor. Både fordi det kunne gi mer autoritet og fordi det kunne forhindre enkelte problemsituasjoner som er mer enn hypotetiske.»

Begrunnelsen for et slikt forslag var også:

«Dette kunne kanskje også øke produktiviteten når det gjelder forskningen ved instituttet. Når det blir valgt en bestyrer blant de yngre er det veldig ofte en av de mest aktive forskerne.»

På den annen side kan det innvendes overfor forslaget at man risikerer at personer med lederevner ikke utnyttes på best mulig måte. Fordi det kanskje er få i professorgruppen som egner seg godt til den administrative lederrollen risikerer man også at de med lederevner med hyppige mellomrom må ta turnus som instituttbestyrer.

Dagens bestyrer er ingen eneveldig fyrste, men han er også mer enn en symbolfigur og et ansikt utad. Til tross for at en bestyrer i dag har andre rammer og forutsetninger for maktutøvelse enn tidligere, så vil det være en undervurdering av bestyrerens posisjon og muligheter til organisasjonspolitisk manøvrering å tro at demokratiseringen har plassert bestyreren i en avmaktsposisjon. Selv om virkemidlene er andre og formen for maktutøvelse annerledes enn før, er bestyrerstillingen en posisjon som gir atskillig makt og styringsmuligheter også i dag.

De virkemidler dagens instituttbestyrer har til rådighet for å styre et institutt, er mye mer *indirekte* enn de styringsmuligheter bestyreren ved det professorstyrte institutt disponerte. Dagens instituttbestyrer kan i liten grad på egen hånd treffe beslutninger. Han har ikke noe myndighetsmandat som gjør det mulig å komme med pålegg og forordninger uten at disse er sanksjonert av et flertall i staben. Men han kan utøve påvirkning i saksframleggelsen overfor de besluttede organer. Bestyrer har en ikke ubetydelig kontroll over viktige beslutningspremisser: Bestyreren er den som setter opp dagsorden for rådsmøter. Han er den som lager innstillinger overfor styre og råd. Når stillingsprioriteringer skal gjøres og ressurser fordeles, er det bestyrerens forslag rådet skal ta stilling til.

«Man har stor makt. Det mener jeg. Man har styringsrett. Bestyrer tar opp saker som skal avgjøres i styret, setter opp dagsorden for rådet, velger hvilke saker som skal tas opp i rådet og kommer med forslag til vedtak. Og når en bestyrer kommer med forslag, vil de som ikke har noen spesielt sterke standpunkter, følge bestyrer.(...) Det er klart at når man setter opp en prioriteringsliste for styre og råd, vil ikke bestyrers forslag bli fulgt i ett og alt. Det skulle bare mangle. Men det er klart det ligger makt der likevel. Selv om bestyrers forslag ikke blir fulgt i ett og alt, blir det kanskje fulgt i halvparten eller trekvart, og det er ikke lite det heller.»

Er man uenig i bestyrers forslag, er det i prinsippet fritt for ethvert rådsmedlem å kritisere bestyrers forslag og legge fram alternativer. Og selvsagt kan et flertall i rådet vedta et annet forslag enn det bestyrer legger fram. Men særlig i større saker er det grunn til å tro at mange vil kvie seg for å gå aktivt ut mot en bestyrers forslag eller innstilling. Å gå i opposisjon har en kostnadsside. For det første har man dermed plassert seg i en posisjon som den skyldige i at den institusjonelle harmoni brytes. For det andre koster det tid å gå ut i aktiv opposisjon. Å legge fram alternative forslag og innstillinger forutsetter at en setter seg inn i et kanskje både stort og komplekst saksområde.

Bestyrer er formidlingsleddet i kommunikasjonskjeden mellom institutt og de høyere nivåer i universitetsorganisasjonen. Han er også instituttets «utenrikspolitiker»; dvs. instituttets formelle kontakt med institusjoner utenfor universitetet. Dokumenter, sakspapirer, korrespondanse og kommunikasjon med fakultetsledelse, universitetsledelse og andre mulige involverte parter og instanser i saker som angår instituttet, går gjennom instituttbestyrer. Bestyrer vil derfor i utgangspunktet i forhold til sine instituttkolleger ha et informasjons- og kunnskapsfortrinn. Fordi informasjonstilgangen innenfor instituttet er sentralisert, vil et menig medlem av rådet generelt ikke kunne konkurrere på like vilkår med bestyrer m.h.t. saksinnsikt.

Velger man å gå ut i aktiv opposisjon mot bestyrer, må en altså være innstilt på å bruke krefter på informasjonsinnhenting, saksforberedelse, organisering av horisontal kommunikasjon og koalisjonsbygging. Dette krever at andre oppgaver settes til side. En må prioritere mellom forskning og det å bygge koalisjoner. Kostnadene forbundet med å utfordre bestyreren representerer en terskel mange vil kvie seg for å tre over.

De fleste universitetsforskere er ikke bare lite tiltrukket av maktposisjoner i instituttorganisasjonen, de unngår slike posisjoner i den grad det er mulig for dem.

«Instituttbestyrer her på instituttet er en jobb som ingen har lyst til.

Så det er en del av plikten som går på rundgang og alle vegrer seg mest mulig mot å bli det.»

Den manglende tiltrekningskraft lederverv i instituttorganisasjonen har på forskerne ved universitetet, har sammenheng med at forskerne ikke ser sin karrierebane knyttet til en organisasjon, men til en disiplin. Fordi universitetsforskeres karriereinnretting - til forskjell fra

karriereatferd innenfor de fleste andre sosiale systemer - ikke er rettet inn mot organisatorisk makt og ledelsesansvar, blir det liten konkurranse om den makt som bestyrervervet gir. Den manglende interesse for denne type makt kan paradoksalt nok øke en bestyrers organisasjonspolitiske handlefrihet.

«Man har faktisk stor makt som bestyrer fordi ingen er interessert i makten. De overlater den til bestyrer. Det er ikke makt ved universitetet i dag. De klarer knapt å få fram to kandidater til rektorvalget. Men er det konkurranse om dekanusvalg? Aldri! Det er noen som har sagt at de har grått hele natten etter at de blitt tvunget til å være dekanus.»

3.7 Bestyrervervet - verneplikt i et sidespor

Posisjoner og stillinger som involverer konflikter, bør ideelt besettes av personer som kan tolerere uenighet og samtidig arbeide effektivt. Det stilles på mange måter større krav til ledelse av en pluralistisk organisasjon enn av strengt hierarkiske organisasjoner. Den pluralistiske lederen må være diplomat; han må ha evne til å utarbeide kompromisser som både kan samle motstridende interesser og som samtidig kan utgjøre elementer i en framtidsrettet strategi. Hvorvidt han lykkes som leder, henger ikke minst sammen med anlegg for å lese situasjoner som er under utvikling. Lederen må være i stand til å analysere interesser, forstå konflikter og undersøke maktrelasjoner. Dette krever en evne til å være oppmerksom på konfliktladde områder, og til å oppspore og takle tendenser til motsetninger og press som ligger under ytre handlinger.

De krav som ideelt bør stilles til en leder av en pluralistisk organisasjon, synes i liten grad å ha noen betydning som utvalgs-kriterier når man velger instituttbestyrer. Problemet med å finne villige kandidater til bestyrervervet ser ofte ut til å overskygge spørsmålet om hvem som er best egnet til å fylle stillingen.

«Det som er problemet er simpelthen å finne en som er villig til å være bestyrer.»

«Noen måtte jo være bestyrer. Det er jo gjerne slik at det går på rundgang. Det er liksom en person som må sitte med det formelle ansvar. Vi prøver å gjøre det slik at vi tar jobben etter tur. Skulle man ta mål av seg til virkelig å være bestyrer, så forutsetter det vel en mentalitet som egentlig ikke er blitt utviklet noe særlig ved vårt institutt og fakultetet som helhet.»

Bestyrervervet er med andre ord ikke noe man konkurrer om å få snarere omvendt - man konkurrer om ikke å få det. Bestyrervervet sees som en forvisning og ikke en karrierevei innenfor universitetssystemet. Jobben betraktes som et lite ønskverdig sidespor som en må finne seg i før en kan vende tilbake til den virkelige jobben. Rota-sjonsprinsippet er grunnregelen for besettelse av bestyrervervet, men tidvis må man også bruke press overfor ansatte for å få besatt denne stillingen.

«I mitt tilfelle var det et uhyre sterkt press før jeg ble bestyrer. For jeg hadde vært ansatt her kun ett år og jeg sa det var galskap å velge meg som bestyrer. Jeg ble tvunget.(...) Jeg tror det rett og slett er lite populært å være bestyrer når det er lite ressurser, men jeg hadde ikke vært bestyrer tidligere, så jeg kunne ikke si nei.»

Gjennom å være bestyrer akkumulerer en ikke kapital eller kredittverdighet i faglig sammenheng. Bestyrervervet er en form for verneplikt alle som blir tilkjent visse evner som administrator, må forvente å bli innkalt til.

«Det som er helt sikkert er at det nok blir sett på som et sidespor, men det blir også sett på som en viktig oppgave. Jeg tror jeg tør påstå at man ikke tar hvem som helst til bestyrer. Men det har også litt karakter av at man skal avtjene sin verneplikt. Så selv om ikke alle blir innkalt hvis du er i den gruppen som kan bli innkalt, må du regne med at det blir din tur.»

En kan si at det er en diskrepans mellom de krav som ideelt bør stilles til en pluralistisk leder og de praktiske prinsipper og kriterier - eller mangel på sådanne - som ligger til grunn for valget av bestyrer. Skal en seleksjonsmekanisme knyttet til evaluering ut fra ideelle krav til en pluralistisk leder kunne få betydning ved bestyrervalg, må det blant de ansatte finnes et ønske om å engasjere seg i beslutningsprosessen og en interesse for å påta seg verv. Men dette virker problematisk innenfor universitetsinstitusjonen. De universitetsansatte har gjerne motvilje mot å bruke tid og krefter på å engasjere seg i oppgaver av administrativ karakter innenfor det formelle beslutningssystem. Tid er en begrenset ressurs, og siden de individuelle belønninger i forskersamfunnet ved universitetene primært er knyttet til andre aktiviteter og oppgaver enn organisasjonsledelse, er denne motviljen også forståelig og rasjonell.

Hvis man skulle forsøke å gjøre bestyrervervet mer attraktivt for det vitenskapelige personalet, fordrer det ifølge bestyrerne selv at man i sterkere grad knytter former for belønning til stillingen. Dette kan f.eks. dreie seg om større lønnsmessige godtgjørelser.

«Jeg er førsteamanuensis. Da får jeg lønn etter det regulativet. Men det er jo latterlig lite.»

«Jeg mener det burde gis en skikkelig lønnskompensasjon fordi det er såpass krevende arbeid.»

Men informantintervjuene gav grunn til å tro at det som kanskje særlig kan anspore til rekruttering og gjøre bestyrerstillingen mer forlokkende, er at belønningen gis i form av forskningsterminer eller stipendiatstillinger knyttet til egen forskning.

«Dette med lønnskompensasjon kan vel være attraktivt for noen. Men jeg har inntrykk av at det er behovet med å få tid som føles sterkest hos de fleste. Hvis man kunne lokket med forskningsfri etter en periode som bestyrer ville det nok virke rekrutterende til slike verv.»

«At man får en forskningstermin etter en bestyrerperiode på ett år, er nok det aller viktigste for å gjøre bestyrervervet mer attraktivt.»

«Det viktigste man kunne gjøre, var om bestyrervervet gav mulighet for å knytte en stipendiat til seg - slik at man lettere kunne opprettholde sin egen forskning i løpet av bestyrertiden.»

Innenfor rammene av en pluralistisk instituttorganisasjon vil det ikke være primært via formelle posisjoner en setter sitt faglige preg på instituttets virksomhet. Bestyrerstillingen vil først og fremst være en posisjon av administrativ karakter. Formelle lederposisjoner i instituttorganisasjonen vil derfor sjeldent i seg selv være ettertraktelsesverdige. Ved å knytte former for faglige belønninger til slike stillinger kan de imidlertid gjøres mer attraktive. Forskningsmuligheter i form av tid og ressurser er kanskje de viktigste former for belønning innenfor forskersamfunnet. Ved å knytte slike former for belønninger til bestyrervervet er det grunn til å tro at oppgaven som bestyrer vil virke mer tiltrekkende på det vitenskapelige personalet.

3.8 «Det er en feil oppover i systemet»

Den tid styringoppgaver og administrativt arbeid internt på instituttene legger beslag på, var bestyrerne i vår undersøkelse mer villige til å

akseptere og forsone seg med enn den tid de måtte avse til arbeid i fakultetssammenheng. Beslutningssystemet på fakultetsnivå er etter mange bestyreres mening både ineffektivt og tungrodd. Saksbehandlingen på fakultetsnivå er både unødvendig sentralistisk og byråkratisk, ble det hevdet. Tid går etter bestyrernes mening unødvendig til spille i lange og tidkrevende diskusjoner i fakultetsrådet i saker hvor avgjørelsesmyndigheten burde vært delegert ned til instituttnivå. De fleste bestyrere var sterkt kritisk til hvor mye tid de måtte avse til arbeid i fakultetssammenheng.

«Det som har forskrekket meg etter hvert er hvor mye av tida som bestyrer og medlem av fakultetsrådet som går med til arbeid i fakultetssammenhenger. Fakultetet stjeler enormt av tiden. Tiden blir ikke alltid benyttet like effektivt der. Det er ikke ment som noen klage på fakultetsadministrasjonen. Men det er mer hvordan en etter min mening misforstår hva et fakultetsdemokrati skal innebære. I stedet for å overlate saker til administrasjonen der man har mulighet for det, får man lange og tidkrevende diskusjoner. Flere ting kunne også vært delegert til instituttnivå. Det er etter min mening en ineffektiv beslutningsprosess. At det er veldig dårlig oppmøte på fakultetsrådsmøtene, er jo et tegn på at mange synes det er noe som ikke fungerer der.»

«Administrativt arbeid krever mer og mer tid. Det har vel igjen sammenheng med denne demokratiske strukturen, der alle saker underkastes en behandling fra grunnplanet og helt til topps. Det medfører jo en kolossal produksjon av papir; dette skal jo helst leses. I slike sammenhenger når man stønner som verst under disse sakspapirene, kunne man nok ønsket seg en mer autoritær struktur.»

Manglende evne fra fakultetsledelsens side til å delegere beslutningsoppgaver til administrasjonen og til instituttnivå, kombinert med en saksbehandlingsprosedyre som ut fra flere informanternes beskrivelser kunne ligne en mellomting av papirmølle og et «komitekonglomerat», skaper tydelig frustrasjon og irritasjon på bestyrernivå.

«En feil oppover i systemet er at de baserer så veldig mye av informasjonsgangen på papir og det å sitte i spesielle komiteer. Skriftlige uttalelser fra instituttene om alle mulige saker og så fra fakultetet opp til neste nivå igjen med alt fra instituttet vedlagt.»

«Det er et slags skinn av at det er en ansvarlig saksbehandling. Det er mulig at hvis man skal ha et fakultet så er man nødt til å ha et møte i semestret å ta opp ting, men slik det er i dag, er det vanvittig. Nesten en gang i måneden. Så har man budsjettmøter, bestyrelsemøter, eksamens- og undervisningsmøter ved fakultetet, så har man dr.grads-komite som har møter osv. Det er i grunnen dette som er bestyrers hodepine, ikke instituttet.»

«Komitemøtene er mye verre enn fakultetsrådsmøtene. En burde kutte ned på fakultetsrådsmøtene, men først og fremst burde en la den valgte fakultetsledelsen - dekanus og styre og bestyrelsen, budsjettutvalg - ta mer av saksforberedelsen. Så kunne fakultetsrådet fungere mer som en sikkerhetsventil der det var mulig å ta opp saker hvor det var dissens eller hvis en mente dette var alvorlig og trodde en mer representativ forsamling ville omstøte vedtaket. Men det er for mange saker som skal gjennom den store, tungroddede prosessen i dag.»

Kriteriene som ligger til grunn for utvelgelsen av komiterepresentanter og måten komiteene blir sammensatt på, ble også kritisert.

«Når en innenfor fakultetet oppretter komiteer innenfor så mange saksområder, er det ikke til å unngå at medlemmene i komiteene mange ganger ikke er særlig representative for instituttet eller at de ikke står særlig sentralt i beslutningsprosessen ved instituttet. Enda verre er det når det fra sentralt hold blir oppnevnt komiteer for å behandle problemer som sterkt angår lokalmiljøet, og de plukker ut medlemmer uten å tenke på hva slags posisjon disse har i lokalmiljøene. Det er dårlig politisk arbeid og veldig ineffektive kommunikasjonskanaler. Jeg tror en kunne tjent på å ha lagt ned mye av denne papirkommunikasjonen og mange av komiteene og ført oppgaver på færre komiteer der det sitter folk som står mer sentralt. Ført en delt administrasjon. Så kunne heller fakultetsledelsen brukt en formiddag en gang i året til å snakke med hvert enkelt institutt, ha et møte med en bred gjennomgang av situasjonen der og hvordan de ser på saker som er viktige og som kunne erstatte mye av papirmølla om mye møtetid i store komiteer.»

Kommunikasjonen mellom fakultet og institutter får ifølge en informant mer karakter av symbolske markeringer enn av reelle drøftinger av instituttens situasjon og behov. Kommunikasjonen med den valgte fakultetsledelsen skjer ofte i møtesammenhenger hvor alle institut-

ter er representert. Plenumsrammen denne kommunikasjon finner sted innenfor, stilte flere bestyrere spørsmål ved. Sakene får i en slik sammenheng lett en symbolsk verdi. I en plenumssammenheng kan det eksempelvis synes mye viktigere for et institutt å kjempe for representasjon i diverse utvalgsammenhenger enn å gjøre bruk av denne representasjonen. Generelt kan en si at rammene kommunikasjonen med fakultetsledelsen finner sted innenfor gjør det viktigere for det enkelte institutt å markere sine interesser og revirer enn å inngå i diskusjoner og forhandlinger som peker ut over snevre interessemarkeringer.

«Hvert institutt er nødt til å få sagt sitt, mens alle de andre må sitte å høre på. I stedet for å snakke med fakultetsledelsen direkte blir det tatt opp på et stort møte. Det er noe symbolsk med hvordan en kommuniserer med fakultetsledelsen på.»

«Jeg synes det er helt sprøtt at man skal sitte i fakultetsrådet og ta stilling til saker på andre institutter som man overhodet ikke har forutsetninger for å ta stilling til.»

En overordnet «domsmyndighet» som kan skjære igjennom i saksbehandlingen på fakultetsnivå, dvs. en fakultetsledelse som kan spille en *kontradiktorisk rolle*, var noe flere bestyrere etterlyste. Slik beslutningssystemet fungerer på fakultetsnivå i dag, mener bestyrerne at dekanus og fakultetsrådet i liten grad var i stand til å treffe beslutninger som ikke er bundet opp av interessemotsetninger mellom instituttene. Den valgte fakultetsledelsen evner med andre ord ikke å fungere som en overordnet beslutningsinstans som kan overskride representasjonsgrunnlaget den er valgt på.

«Et annet problem ved systemet er at det er spørsmål om de styringsorganer vi har i dag er særlig tjenlige når det gjelder å fordele ressurser mellom fagområdene, mellom institutter eller mellom fakulteter; om en ikke burde ha eksterne representanter til styringsorganene på fakultets- og kollegienivå ved behandlingen av budsjettsaker.(...) Et annet alternativ ville være mer mekaniske kriterier for ressursfordeling på den måten at en eksempelvis fordelte stillinger etter en matematisk formel knyttet til studenttall.»

«Jeg mener vi har mange ørkesløse, interne diskusjoner om ressursfordelingen. Det er som en kamp uten dommer og uten at noen blåser av når tiden er ute.»

Den akademiske substans blir mer og mer fragmentert desto flere disipliner og kunnskapsområder som inkluderes. Universitetene er «bunntunge» organisasjoner preget av den enkelte underenhets autonomi. Desto flere underenheter en aggregerer i en felles organisasjonsramme, desto vanskeligere blir det å skape enighet om en konsistent målstruktur (Cohen, March, 1973). Målforskjeller og ulike oppfatninger om hvordan fagets faglige innretning bør være eksisterer også på instituttnivå, blant kolleger innenfor samme disiplinområde. Slik uenighet i meninger blant kolleger innenfor ett og samme fagområde vil imidlertid ha som ramme en felles sosialisering innenfor samme disiplinfellesskap. Selv om man er uenig så vil det også være tilstede en form for «korpssånd» og lojalitet til miljøet som vil dempe konfliktene. På fakultetsnivå vil målforskjeller imidlertid gjerne arte seg som interessekonflikter mellom ulike institutter. Så lenge fakultets beslutningsorgan skal være et representativt organ hvor alle institutter er representert vil fakultetsrådet lett tendere til mer å være et forum for interessekamp enn et beslutningsorgan som overskrider særinteresser. Når konfliktene går mellom forskjellig institutter er det grunn til å anta at beslutningsprosessen i mindre grad blir preget av «korpssånd» enn når beslutningsaktørene er fagkolleger innenfor samme disiplinområde. Styringsproblemene ved universitetsorganisasjonen vil derfor sannsynligvis bli større framfor mindre i den grad en beveger seg fra «mikro» til «makronivå».

3.9 Eksterne midler og institusjonell fragmentering

Fra midten av 70-tallet økte den eksterne finansierings andel av de totale forskningsutgiftene ved universitetene. I 1977 utgjorde den eksterne finansieringsandelen av de totale FoU-utgiftene ved Universitetet i Oslo 16 prosent. I 1987 var denne andelen økt til 27 prosent. Denne veksten i ekstern finansiering og tilsvarende reduksjon i grunnfinansierings relative betydning kan i et internt styringsperspektiv representere en uheldig utvikling - styringen og ledelsen av instituttene blir vanskeligere. Oppdragsforskning og ekstern finansiering skaper bl.a. problemer for instituttledelsen både når det gjelder å skaffe oversikt over hvordan arbeidsplikten blir overholdt og i forhold til permisjoner.

«Oppdragsforskningen er vanskelig å avgrense i forhold til arbeidsplikten på instituttet. Det skaper regelmessige problemer når en skal planlegge undervisningen.»

«Det at det er så store midler utenfra og så lite en har å stille med innenfra, er klart en problematisk situasjon. Det svekker styringsmulighetene på alle måter. For eksempel midler til permisjoner - vi har liten kontroll der, vi kan nekte permisjon, men det kan være vanskelig nok; forskyvning og sånt, det kan være vanskelig når det er ekstern finansiering. Det at vi har så liten kontroll der går også ut over styringen av undervisningen og administrativt arbeid.»

«Det blir på en måte en stat i staten. Jeg synes det er ganske viktig at bestyreren vet hva som foregår. Når jeg ikke vet det, er det vanskelig å være bestyrer.»

Ved Sosialøkonomisk institutt har man organisert en egen randsoneinstitusjon, Senter for anvendt forskning (SAF). Etableringen av SAF er ment som et organisatorisk tiltak for å koordinere og samle den eksternt finansierte forskningsvirksomheten innenfor fastere institusjonelle rammer. SAF er et redskap som ifølge instituttbestyreren er etablert for «å få orden på dette med eksterne midler». I henhold til en slik målsetting mener en også ved instituttet at SAF fungerer godt. Men at SAF ser ut til å være et vellykket organisatorisk trekk i henhold til en målsetting om å få styring over den eksternt finansierte virksomheten, medfører ikke med nødvendighet at en slik organisatorisk konstruksjon styrker instituttets styring og kontroll med den eksternt finansierte virksomheten. Tvert imot gir instituttbestyreren uttrykk for at bestyrer og instituttstyres betydning som styrings- og koordineringsinstans reduseres i forhold til denne del av instituttets virksomhet. En ekstern instans har fått større betydning for koordineringen og styringen av store deler av forskningsvirksomheten instituttets vitenskapelige ansatte er engasjert i.

«Det er ett av de største problemene, at det er så mye eksterne midler, så store forskningsmidler som flyter rundt i systemet, mens instituttet på den andre siden disponerer veldig små, nærmest ingen midler til forskning. Det gjør at styret i praksis har små muligheter for å spille en aktiv rolle. Vi har organisert oss i Senter for anvendt forskning, som spiller en aktiv rolle når det gjelder ekstern finansiering av forskning. Egentlig spiller de som formelt er en ekstern instans, større rolle for styringen av forskningen her enn det instituttstyret gjør.»

«Større eksterne midler rundt i systemet, har helt klart gjort det vanskeligere. SAF har gjort det enklere fordi SAF på en måte har vært et redskap til å få orden på dette med eksterne midler. På den måten fungerer det godt. Om det betyr at bestyreren ikke får en så sentral plass, kan vel i grunnen være bra - på visse områder.»

Ved å skille ut virksomheten knyttet til eksternt finansiert forskning som egen organisatorisk struktur, har det skjedd en administrativ funksjonsdifferensiering. Dette har vært ment som et tiltak for å få en uregulert lomme av instituttets virksomhet innenfor fastere institusjonelle rammer. Man har ment at den eksternt finansierte forskningen i sin «uregulerte» form representerte et organisatorisk uromoment som en i sterkere grad burde ha kontroll med. Det som imidlertid kan synes paradoksal er at etableringen av SAF svekker instituttledelsens koordinerings- og styringsmuligheter overfor eksternt finansiert forskningsvirksomhet. Hvis en mener det er behov for å styrke bestyrer og instituttstyrers autoritet og styringsmuligheter, kan det være grunn til å reise spørsmål om hvorvidt etableringen av randsoneinstitusjoner i tilknytning til instituttene er den rette veien å gå.

3.10 Styrking av den faglige ledelsen: tilbake til et demokratisk enevelde?

I Universitets- og høyskoleutvalgets innstilling (NOU 1988:28) drøftes styrings- og ledelsesforholdene ved universitetene. Utvalget kommer med forslag til å forbedre og styrke den faglige ledelsen ved universitetsinstituttene og peker ut fire mål som den faglige ledelsen bør sikte mot: bedre forskning, bedre undervisning, bedre rekruttering, bedre bruk av det faglige personalets tid.

Utvalgets generelle svar på spørsmålet om hvordan man kan nå disse målene er: Styrk den faglige ledelsen. Gjennom å delegerer myndighet fra de kollegiale organer til den utøvende faglige ledelsen og å klargjøre ledelsens ansvar både for forskning og undervisning, skal den faglige ledelsens autoritet styrkes. Det heter også i utvalgets forslagsliste at den faglige ledelsen skal ha et hovedtilsyn med de tilsattes faglige utvikling. Kollegiale samtaler eller medarbeidersamtaler skal brukes som redskap for faglig planlegging, personlig utvikling og oppfølging i forhold til arbeidsplikter. «Faglig ledelse» skal m.a.o. være en faglig veiledningstjeneste overfor de vitenskapelig ansatte, dvs. reelt representere en ledelse i faglig sammenheng. Det heter i utvalgets innstilling at lederrollene «bør utformes slik at de gir

anledning til å prege institusjonenes faglige profil» (NOU 1988:28, s. 146). Forskningsmeldingen (St.meld.nr. 28, 1988-89) gjentar både utvalgets generelle krav om å styrke den faglige ledelsen ved instituttene og forslagene til tiltak for å realisere målsettingen om sterkere ledelse av universitetenes grunnenheter.

Tiltakene som foreslås legger imidlertid for liten vekt på de helt spesielle rammebetingelser som er knyttet til ledelse av et universitetsinstitutt. Det dualistiske aspektet ved denne type organisasjon - autoritetsdelingen mellom to delsystemer: det akademiske og det administrative - er verken problematisert eller inngår som premisser for utvalgets forslag.

Intervjuundersøkelsen bekrefter eksistensen av en autoritetsstruktur uavhengig av posisjoner i det formelle beslutningssystem. «Sterke» personer utenfor det formelle styringsapparatet øver innflytelse i kraft av faglig autoritet; en autoritet som ikke er institusjonelt koblet til organisatorisk ledelsesansvar. Intervjuene avdekket også en potensiell spenning mellom det formelle og uformelle beslutningssystemet. Tidvis må det formelle beslutningssystemet konkurrere med det uformelle beslutningssystemet og i verste fall også risikere å bli underminert av uformelle maktkonstellasjoner.

Derfor får forslagene om at den faglige ledelse skal styrkes og lederrollene utformes slik at lederne gis anledning til å prege institusjonenes faglige profil, mer karakter av å være proklamasjoner enn gode anvisninger for hvordan målsettingen kan innfris. Tiltakene som utvalget foreslår for å styrke den faglige ledelsen vitner om en optimistisk tro på at enkle, organisatoriske grep (utvidelse av tjenestetiden, opplæringsprogrammer/kurser, lønnskompensasjon) skal kunne oppheve instituttorganisasjonens dualistiske karakter.

Opplæringsprogrammer og lønnskompensasjon for bestyrere er ikke virkningsløse tiltak. De vil gjøre det mer attraktivt å påta seg lederoppgaver og dermed kunne bedre rekrutteringen til lederverv. Men disse tiltakene alene vil neppe være tilstrekkelige til å rette opp den grunnleggende strukturelle svakhet ved dagens universitetsinstitutter; manglende harmonisering mellom faglig lederrolle og administrativt ansvar for et institutt.

I sin faglige virksomhet er universitetsforskere orientert mot et internasjonalt forskerkollegium. Forskernes viktigste fagmiljø er disiplinfellesskapet som er relativt uavhengig av organisatoriske kontekster og som ikke kjenner nasjonale grenser. Faglig ideutveksling og faglig veiledning i forskningen er ikke avgrenset av organisatoriske

rom. Denne innsikt kommer til uttrykk i utvalgets innstilling bl.a. i understrekningen av hvor viktig det er for norske forskere å søke kontakt med internasjonale forskningsmiljøer (NOU 1988:28, s. 177). Også av den grunn framstår utvalgets forslag om å institusjonalisere en ordning hvor bestyrer skal ha et hovedtilsyn med de tilsattes faglige utvikling som dårlig begrunnet, idet man med dette forslaget overser disiplinfellesskapets uformelle nettverkskarakter. Forslaget tenderer også til å forutsette sin tilsiktede målsetting som allerede innfridd. En bestyrer som skal kunne ha et hovedtilsyn med de tilsattes faglige utvikling, må forutsettes å være en faglig sterk leder - en leder med faglig autoritet og posisjon i fagmiljøet.

I en organisasjon hvor store deler av den faglige virksomheten (forskningen) er relativt uavhengig av den organisatoriske kontekst og hvor ledere av organisasjonen utpekes gjennom en demokratisk valgprosess, vil lederens autoritet og mulighet for å prege institusjonens faglige profil i mindre grad avhenge av hvordan lederrollen med plikter og oppgaver er utformet. Slik autoritet vil først og fremst avhenge av *hvem* innehaveren av lederrollen er. Den tyngde en har som instituttleder og den evne en har til å skjære gjennom i spørsmål av konfliktfylt art vil i sterk grad være knyttet til faglig respekt relativt uavhengig av rolletildelingen som leder. Er målet å styrke den faglige lederrollen må en derfor sørge for større grad av samsvar mellom faglig autoritet og organisatorisk ledelsesansvar. En harmonisering av faglig autoritet og formelt ledelsesansvar kan etter vår mening best skje ved at en begrenser utvalget av valgbare kandidater til de som må antas å nyte størst faglig autoritet og anerkjennelse; professorsjiktet.

4 Instituttstørrelse og faglig virksomhet

4.1 Innledning

Spørsmålet om betydningen av fagmiljøenes størrelse for faglig produktivitet og kvalitet har blitt diskutert en rekke ganger.

I forskningsmeldingen fra tidlig på 80-tallet, St.meld.nr. 69 (1981-82), ble det f.eks. hevdet at (s. 7):

«De fleste norske forskningsgrupper, f.eks. i de enkelte universitetsinstitutter, er små i internasjonal sammenheng. Mange steder dreier det seg om noen få forskerårsverk. Er miljøene for små, vil mulighetene for kompetanseutvikling, kritisk vurdering og faglig utvikling og fornyelse ofte være begrensede. Mange norske forskningsgrupper er antagelig under en kritisk minstestørrelse, særlig hvis man tenker på den enkelte gruppes utviklingsmuligheter over tid. I de minste gruppene og for enkeltforskerne faller også alle praktiske gjøremål på forskerne selv, slik at forskningsinnsatsen lett kan bli lite effektiv.»

I Melding nr. 6 fra Forskningspolitisk Råd (1982) ble det likeledes hevdet at det er for mange og små enheter innen norsk FoU-virksomhet. For universitetene ble det pekt på at fagnære institutter burde slåes sammen, og at enkelte fag burde konsentreres til ett eller to universiteter for å oppnå en viss størrelse i antall vitenskapelige ansatte.

De samme synspunkter ble fremmet av en ekspertgruppe satt ned av OECD for å vurdere norsk forskningspolitikk: «The split-up of resources in many small university departments (...) must be a sub-optimalisation.» (OECD, 1985, s. 85).

Som nevnt har Universitets- og høyskoleutvalget (NOU 1988:28) også gitt sin tilslutning til et slikt syn (s. 141):

«Størrelsen bør være slik at den beforder faglig samarbeid mellom de tilsatte, og slik at de kan danne nye prosjektgrupper ved omgruppering når nye fagområder blir interessante. Det tilsier en minstestørrelse på omlag 20 faglig tilsatte. Hovedprinsippet må være at de kan utgjøre faglige tyngdepunkter.»

Ønsket om og fordelene med større institutter har også vært fremmet i de to siste forskningsmeldingene, St.meld.nr. 60 (1984-85) og St.meld.nr. 28 (1988-89). Den aller siste meldingen har gitt sin tilslutning til Universitets- og høyskoleutvalgets synspunkter.

Selv om det ofte er i forskningsgrupper eller gjennom samarbeid mellom enkeltforskere selve forskningen blir utført, utgjør instituttene et formelt rammeverk. Forskningspolitikere kan stort sett bare manipulere størrelsen på den formelle organisasjonen; instituttene. Organisering i forskningsgrupper oppstår ofte som et resultat av mer uformelle prosesser mellom enkelt-forskere. Forskningsgrupper har ofte en løser og mer midlertidig karakter og kan oppløses og sammensettes på ny, ofte rundt en seniorforsker. Her er det forskjeller mellom fagområder. I de eksperimentelle medisinske og naturvitenskapelige fag er forskningsgrupper mer stabile og klart definerte, mens de som oftest er mer ad-hoc baserte i de samfunnsvitenskapelige fag og ikke så ofte forekommer i de humanistiske.

Teorien bak ønsket om større institutter synes å være at det da vil bli lettere å danne forskningsgrupper, det vil være større sannsynlighet for at flere forskere skal ha samme faglige interesser. Og jo flere forskere som er samlet i ett institutt, jo lettere vil det være å få til et stimulerende faglig miljø. Når flere har sammenfallende faglige interesser og miljøet er faglig stimulerende, vil dette i neste omgang ha gunstig effekt på den enkelte forskers produktivitet og faglige innsats. Ved et stort institutt vil det dessuten være større sannsynlighet for at det skal komme eller frembringes en forsker av internasjonalt format. En slik forsker kan sette en faglig standard som kollegene må forholde seg til; noe som kan bidra til å heve ambisjonene og det faglige nivå på instituttet.

Vårt hovedspørsmål i dette kapitlet er: er det noen sammenheng mellom instituttstørrelse og universitetsforskernes faglige virksomhet og aktivitet? Faglig virksomhet og aktivitet har både en subjektiv og en objektiv side. Den objektive siden har å gjøre med hva universitetsforskerne faktisk gjør, som f.eks., hvor mye forsker de, hvor faglig aktive er de, hvor mye publiserer de, er de medlemmer av faglige nettverk i Norge og/eller i utlandet? Den subjektive siden dreier seg om hvordan de vurderer sine faglige muligheter og faglige omgivelser. Har de muligheter til å utføre den faglige virksomhet de er ansatt for å gjøre på en god måte? Hvordan henger slike subjektive og objektive sider ved faglig virksomhet sammen med instituttstørrelse?

Aller først er det viktig å klargjøre to forhold. For det første, hvilke

synspunkter på instituttstørrelse har forskningsmiljøene og universitetsforskerne selv fremmet? Synspunktene referert tidligere er først og fremst forskningspolitiske - selv om det ofte er universitetsforskere som i egenskap av forskningspolitiske aktører som har fremmet dem. For det andre, hva viser tidligere forskning om betydningen av størrelse? Her er det en rekke utenlandske undersøkelser å trekke veksler på.

4.2 Synspunkter blant universitetsforskere

Universitetsforskere har selv ved enkelte anledninger ytret seg om betydningen av instituttens størrelse. F.eks. har Lindbekk (1983) hevdet at det er grunn til å mistenke små universitetsinstitutter for å være lite forskningsproduktive.

Begrepet «kritisk minstestørrelse» har av og til blitt brukt, men som oftest uten nærmere konkretisering av antallet ansatte. Et unntak er Prydz og Waaler (1982) som i en artikkel om vilkår for grunnforskning i eksperimentell medisinsk biologi hevder at en forskningsgruppe bør ha *minst* 2-3 erfarne medlemmer og et tilsvarende antall rekrutter. Videre sier de at (ss. 29-30):

«... en del forskningsgrupper innen biologi og medisin ved flere av våre læresteder ikke er kommet over en nødvendig kritisk størrelse. Mange av miljøene, ikke minst i Oslo, er så små at man enten må kjempe for livet for å skaffe tilleggsressurser for å nå opp til noe nær den kritiske størrelse, eller man må slå seg til ro med tingenes tilstand i det etterhvert mer velferdsorienterte universitetsliv. På flere fagfelt og ikke minst ved Universitetet i Tromsø er det annerledes. Instituttene der er av rimelig størrelse, hele medisinen er f.eks. organisert i tre institutter. Under slike størrelses-omstendigheter burde forskningsgrupper kunne bli slagkraftige, noe vi vel har sett gode eksempler på både i Tromsø og andre steder. Det kan være grunn for universitetene til på ny kritisk å se på deler av sin instituttstruktur, og da med forskningsmiljøenes optimale størrelse mer for øyet.»

Brox (1983) har på den annen side hevdet at:

«... det er (ikke) noen nødvendig positiv sammenheng mellom instituttens og universitetens størrelse og kvaliteten på den forskning som drives der. Innenfor den størrelsesskala som norske institusjoner er plassert på, er det umulig å påvise en slik sammenheng.

Arbeidsplasser med noen få ansatte er representert i verdenstoppen, mens det kan gå både vinter og vår uten at det kommer noe av interesse fra institutter som er store etter våre forhold.»

Brox hevder videre at i samfunnsvitenskapene vil grupper på 3-5 personer som konsentrerer seg om et bestemt område, være tilstrekkelig for å oppnå nasjonalt toppnivå. Og:

«Forskjellen på små og større samfunnsvitenskapelige institusjoner er altså ikke at de siste nødvendigvis vil kunne oppnå høyere kvalitet, men at de vil kunne utvikle flere kreative, men små miljøer med spesialkompetanse.»

Holter (1983) har vært inne på lignende synspunkter:

«Man finner gode miljøer både i små og store institutter, både innenfor og utenfor universitetene, både i personavhengige og mer samvirkepregede institutter, til dels i hierarkisk, stramt strukturerte på den ene siden og i mer flatt og løst strukturerte på den andre.»

Torgersen (1983) hevder at selv om ikke instituttene størrelse i og for seg skulle ha betydning for forskningens omfang og kvalitet, så er det likevel visse fordeler med større institutter. Bl.a. vil sannsynligheten for at det skal oppstå nepotisme og «gudfar«-tendenser være mindre ved et stort institutt enn ved et lite.

Også i det interne organisasjonsarbeidet ved universitetene har en vært opptatt av størrelsesaspektet. I en innstilling om den organisatoriske oppbygging av Universitetet i Bergen (1971) gikk flertallet inn for at det burde etableres institutter som ikke besto av mindre enn 15-20 vitenskapelig ansatte. Bare i spesielle tilfeller skulle man kunne beholde eller opprette institutter som var mindre. Begrunnelsen var følgende:

«I de fleste fag går utviklingen mot en stadig større oppløsning av tradisjonelle grenser. Dette har ført til at fagfelt som tidligere lå klart mellom avgrensede områder nå er omtrent like tett befolket av forskere som de mer tradisjonelle feltene. Videre har utviklingen ført til særlig i eksperimentelle fag - at nye og uforutsette teknikker og hjelpemidler kan gjøres bruk av i forskningen, og at innovasjon særlig foregår i kontakten mellom grupper. En liknende situasjon gjør seg også gjeldende på undervisningsområdet, der både metodiske og teoretiske temaer går på tvers av tradisjonelle spesialiteter. Dette har fått uttrykk i at svært mange universitetsfag omfatter

disipliner fra flere institutter. Skillelinjer kan ikke elimineres i universitetsstrukturen, men virkningen av dem kan reduseres ved at enhetene gjøres relativt store. Slike store enheter vil kunne disponere over større ressurser og utgjøre større kommuniserende fagmiljøer, og dermed bli mer tjenlige for den enkeltes formål.»

I en spørreskjemaundersøkelse ved Universitetet i Oslo ble det vitenskapelige personalets holdninger til sammenslåing av institutter undersøkt (Olsen, 1968). To hovedspørsmål ble tatt opp; hvor mange som var enige i at instituttet burde ha minst 30 ansatte, og hvor mange som ønsket sammenslåing av eget institutt med andre institutter. Totalt sett var 16 % helt enig i at instituttene ikke burde ha mer enn 30 ansatte i vitenskapelige stillinger, 38 % var delvis enige, 25 % var helt uenige, mens 21 % ikke hadde noen bestemt oppfatning. Det var klare forskjeller mellom fakultetene. Mest positive var personalet ved det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, minst positive personalet ved det juridiske og historisk-filosofiske. Når det gjaldt ønske om sammenslåing av eget institutt med andre, svarte 15 % positivt og 84 % negativt. Igjen var det klare forskjeller mellom fakultetene. Ved det matematisk-naturvitenskapelige fakultet var 22 % positive, og ved det medisinske og odontologiske var det henholdsvis 20 % og 16 % som ønsket sammenslåing. Ved de øvrige fakultetene ønsket meget få sammenslåing.

Det er m.a.o. nokså forskjellige oppfatninger blant forskere og forskningspolitikere om hvor stort et universitetsinstitutt bør være. Oppfatningene er til dels også unyanserte. Ofte skilles det ikke mellom ulike fag. Finnes det f.eks. en felles, optimal instituttstørrelse for så ulike fag som fysikk og religionsvitenskap?

4.3 Tidligere forskning

Innledning

I studiene som behandler størrelse, faglig miljø og produktivitet, kan vi skille mellom to tilnæringsmåter. For det første, studier som fokuserer på forskningsgruppers størrelse; for det andre, studier som undersøker effekten av formelle forskningsorganisasjoners størrelse. I noen tilfeller vil forskningsgruppene falle sammen med de formelle organisasjonene, men som oftest vil en forskningsgruppe være en av flere grupper innenfor en formell organisasjon, som f.eks. et universitetsinstitutt.

Den foreliggende forskningen gjelder imidlertid i overveiende grad

størrelsen på forskningsgruppene og ikke direkte instituttstørrelse. Det begrenser de erfaringer vi i denne sammenheng kan trekke. I tillegg kommer at forskningsgrupper hovedsaklig eksisterer i de medisinske og naturvitenskapelige fag. I humaniora og samfunnsvitenskap er instituttene i mange tilfeller ikke annet enn en administrativ overbygning for en rekke individuelle forskere. Tabell 4.1 gir en indikasjon på graden av individualisme i de ulike fagområder. Teamarbeid og medforfatterskap er svært utbredt i medisin, noe mindre i realfag, enda mindre i samfunnsvitenskap og i liten grad i humaniora. Mellom enkeltfag er det også store forskjeller.

Tabell 4.1 Prosentandel av fast vitenskapelig personale ved de norske universitetene med noe av sin forskning som teamarbeid, og med medforfatterskap til minst en publikasjon i en 3 års-periode (1979-81), etter fagområde.

	Humaniora	Samfunns- vitenskap	Natur- vitenskap	Medisin
Teamarbeid	32%	53%	68%	88%
Medforfatterskap	20%	37%	60%	79%

Både blant forskningspolitikere og forskere er det ofte uklart om en tenker på uformelle forskningsgrupper eller formelle forskningsorganisasjoner når størrelsesaspektet bringes inn. Da ulike argumenter kan trekkes inn til fordel for både små og store forskningsgrupper og institutter, er det viktig å holde disse to typene fra hverandre.

Forskningsgrupper og størrelse

En hovedhensikt med å etablere forskningsgrupper er å løse et forskningsproblem. Ofte må flere arbeide sammen for å kunne løse problemet. Arbeidet kan være omfattende og tidkrevende, og personer med ulik profesjonell bakgrunn eller spesialisering kan komplettere hverandre. Det hevdes også at gjensidig intellektuelt utbytte og faglig stimulans vil være bedre i større grupper enn i små. Stankiewicz har kalt slike samhandlingsprosesser i forskergrupper for *intellektuell synergi* (1979:17):

«I refer here to the unplanned convergence of efforts and ideas that is likely to occur in research groups. In highly autonomous groups, the research objectives are adjustable. This flexibility permits ex-

ploration and exploitation of spontaneously arising ideas. The frequency with which such creative events occur may be a function of intellectual cross-fertilization among group members.»

Da antallet mulige intellektuelle koplinger mellom en gruppes medlemmer øker eksponensielt med gruppens størrelse, har det også blitt hevdet at jo større en gruppe er, jo mer produktiv vil den være (Wallmark et al., 1973).

På den andre siden har det blitt hevdet at store grupper neppe kan være effektive, samholdet vil avta med økende størrelse. Berelson og Steiner (1964) har gitt følgende generelle sammenfatning av hvilke effekter økende gruppestørrelse har på gruppesamhold. Jo større en uformell gruppe er, (1) jo større er kravet til gruppens leder, (2) i jo større grad dominerer de aktive medlemmene gruppens virksomhet, (3) i jo mindre grad deltar de ordinære medlemmene i gruppens diskusjoner, og (4) i jo mindre grad er gruppens medlemmer som helhet fornøyd med arbeidet i gruppen. Berelson og Steiner hevder at den optimale størrelsen på *uformelle grupper* synes å ligge rundt 5-7 personer.

Ser vi på studiene av forholdet mellom *forskningsgruppers størrelse og produktivitet*, finner vi imidlertid ingen klare tendenser. Noen studier har funnet en positiv korrelasjon mellom størrelse og produktivitet (Wallmark et al., 1966 og 1973; Blume og Sinclair, 1973), noen at effekten av gruppestørrelse på produktivitet er avhengig av effekten av andre variabler (Stankiewicz, 1979), andre har ikke funnet noen sammenheng (Cohen, 1981), og atter andre en negativ korrelasjon (Knorr et al., 1979).

I to studier av forskningsgrupper i teknologi (Wallmark et al., 1966 og 1973) ble det funnet at effektiviteten, målt som antall siteringer av gruppens publikasjoner, økte eksponensielt med gruppens størrelse. Størrelse ble definert som antall forfattere av publikasjoner fra en gitt gruppe i en bestemt tidsperiode. Også en annen studie rapporterer samme tendens (Blume og Sinclair, 1973). Denne undersøkelsen tar for seg forholdet mellom produktivitet og størrelse på forskningsgrupper i kjemi ved britiske universiteter for et utvalg på 851 forskere. Det ble funnet en signifikant positiv korrelasjon (.32) mellom størrelse, definert som antall forskere og doktorgradsstudenter, og produktivitet.

I de nevnte undersøkelsene er imidlertid spredningen i effektivitet og produktivitet stor blant både små og store grupper. I de to studiene

av Wallmark og medarbeidere var noen av de små gruppene tre til fire ganger mer effektive enn gjennomsnittet. Spredningen i effektivitet var derimot mindre blant de større gruppene. Wallmark et al.'s forklaring er at meget produktive enkeltindivider kan dominere små grupper, mens slike personers produktivitet vil få mindre betydning for resultatene i store grupper pga. de andre med gjennomsnittlig eller lav produktivitet.

Begge undersøkelsene har imidlertid blitt kritisert for metodiske svakheter. Både Stankiewicz (1979) og Cohen (1981) peker på at måten Wallmark og medarbeidere har operasjonalisert gruppestørrelse ikke tar hensyn til uproduktive medlemmer; bare forfattere av publikasjoner er tatt med. Dessuten er det tvilsomt om de store forskningsgruppene i de to undersøkelsene er enhetlige grupper; det er snarere tale om en rekke mindre grupper som arbeider innenfor det samme feltet. Cohen har foretatt en reanalyse av dataene i den ene undersøkelsen og konkluderer med at det ikke er noe som tyder på at forskningseffektiviteten, slik Wallmark og medarbeidere definerer den, endrer seg med økende gruppestørrelse.

Stankiewicz (1979) har også rettet kritikk mot Blume og Sinclairs undersøkelse. For det første, det er sannsynlig at deres mål på produktivitet overvurderer produktiviteten i de større gruppene. Antall artikler av hver forsker ble talt opp uten korleksjon for medforfatterskap. Fordi store grupper vanligvis produserer flere artikler enn små grupper, og medforfatterskap er vanlig, har medlemmer av store grupper følgelig større sjanser for å være medforfattere av flere publikasjoner enn medlemmer av små grupper. Det totale antall artikler fra hver gruppe slik Blume og Sinclair har målt det, blir derfor høyere enn det reelle antall fra gruppen. Forskjellen mellom det målte og det reelle antall artikler blir større jo større gruppen er. For det andre, Blume og Sinclair har brukt lineær regresjonsanalyse. Dette kan, ifølge Stankiewicz, ha ført til at de ikke har fanget opp en eventuell kurvilinear sammenheng mellom størrelse og produktivitet. I tillegg kan det pekes på at verken Wallmark og medarbeidere eller Blume og Sinclair har trukket inn i analysene andre variabler som tidligere undersøkelser viste hadde betydning for produktiviteten i forskningsgrupper.

I en egen undersøkelse har Stankiewicz (1979) studert 172 forskergrupper i naturvitenskap og teknologi ved svenske universiteter. Gruppene varierte i størrelse fra 2 til 18 forskere. Han fant en kurvilinear sammenheng mellom produktivitet og størrelse. Den optimale

størrelsen på forskningsgruppene lå rundt 3-4 personer mht. produktivitet og rundt 5-7 personer mht. vitenskapelig anerkjennelse. Stankiewicz fant imidlertid at når grad av gruppesamhold og visse karakteristika ved gruppelederne ble tatt i betraktning, måtte de nevnte konklusjoner modifieres. Oppsummert er Stankiewicz's resultater følgende:

- Når gruppesamholdet er lavt, er det en sterk nedgang i produktiviteten i grupper med flere enn 7 forskere.
- Sammenhengen mellom størrelse og produktivitet er sterk i grupper ledet av forskere med lang erfaring.
- I grupper ledet av unge forskere er det en negativ sammenheng mellom produktivitet og gruppestørrelse.

Stankiewicz konkluderer med at det synes risikabelt å la forskningsgrupper bli særlig større enn 7 medlemmer. I de tilfeller det er nødvendig å danne større grupper, bør det settes inn tiltak for å motvirke potensielle farer for minsket gruppesamhold.

I en undersøkelse av 127 laboratorier i tre amerikanske biomedisinske forskningsinstitusjoner fant en ingen sammenheng mellom størrelse og gjennomsnittlig antall publikasjoner pr. forsker (Cohen, 1981). Laboratoriene varierte i størrelse fra 1 til 46 forskere og doktorgradsstudenter. Gjennomsnittlig laboratoriestørrelse ved de tre forskningsinstitusjonene varierte mellom 10 og 20 forskere. Bare for den ene av institusjonene, hvor laboratoriene hadde fra 1 til 27 forskere, fastslår Cohen at laboratoriene kan oppfattes som forskningsgrupper. I de to andre institusjonene var gjennomsnittsstørrelsen på laboratoriene større, og besto antakelig av to eller flere forskningsgrupper i hver.

I en annen undersøkelse har Knorr et al. (1979) studert effekten av gruppestørrelse på publiseringsproduktivitet blant et utvalg på 456 forskergrupper i naturvitenskap og 157 forskergrupper i teknologi ved europeiske universiteter. De fant en negativ sammenheng mellom gruppestørrelse og publiseringsproduktivitet pr. forsker. I grupper hvor forskningsomfanget oversteg fire årsverk, var produktiviteten gjennomsnittlig lavere enn i de mindre gruppene.

Institutter og størrelse

Det synes å ligge flere ønskemål bak synspunktet om å lage større institutter. En, mulighetene vil være lettere for å danne forskningsgrupper; to, det er større sannsynlighet for at flere forskere vil ha

samme faglige interesser; tre, jo flere forskere som er samlet i ett institutt, jo lettere kan det være å få til et stimulerende faglig miljø. Slike forhold vil i neste omgang kunne ha gunstig effekt på den enkelte forskers faglige produktivitet og kreativitet. I tillegg kan stordriftsfordeler gjøre det lettere å få til gode forskningsmuligheter: teknisk utstyr, instrumenter, teknisk stab og kontorhjelp kan lettere utnyttes optimalt i store institutter enn i små. En undersøkelse viser f.eks. at administrativ belastning for det vitenskapelige personalet ved universitetene har en tendens til å avta med økende instituttstørrelse (Kyvik og Bruen Olsen, 1986).

Under visse vilkår kan imidlertid stordriftsfordeler på ett område skape uheldige side-effekter på andre. Et generelt funn i studier av organisasjoner er at økende størrelse leder til behov for formelle regler og rutiner som ofte kan virke hemmende både på den enkeltes og organisasjonens initiativ og innovative virksomhet.

I tillegg er det vel kjent at genuine forskerfellesskap ikke alltid faller sammen med det institutt en forsker er knyttet til. Den enkelte sub-disiplin eller forskningsspesialitet er ofte et viktigere sammenknytningspunkt enn en formell forskningsorganisasjon (Crane, 1972). En forsker kan ha sine viktigste forskerkolleger spredt i en rekke land, og ikke blant dem han omgås med til daglig. For å si det med Trow (1983:34):

«Departments vary from eight or nine to eighty or ninety academics; but sub-disciplines within departments can be smaller, and the effective number of scholarly or scientific colleagues who can read and criticize one's work competently may be very much smaller. The real intellectual community for teachers in a research university is the «invisible college» of people throughout the world working on the same or closely related problems who read and cite each other's work.»

Hva har andre funnet om forholdet mellom instituttstørrelse og faglig miljø? Bare et fåtall undersøkelser har vært foretatt. Meltzer og Salter (1962) fant ingen sammenheng mellom størrelse og formell forskningsorganisasjon og produktivitet for et utvalg på 704 amerikanske fysiologer. Blackburn et al. (1978) har foretatt en undersøkelse av et stort utvalg amerikanske universiteter og rapporterer en kritisk minstestørrelse mellom 11 og 15 instituttansatte mht. vitenskapelig produktivitet.

Disse studiene har imidlertid visse metodiske svakheter. For det

første er det ikke korrigerert for medforfatterskap. Dessuten har den sistnevnte studien ikke tatt hensyn til mangfoldet av universiteter i USA. De beste universitetene har ofte også de største instituttene med de mest produktive forskerne. I begge analysene er således validiteten usikker.

I en studie av to sveitsiske, tekniske universiteter fant Fritschi og medarbeidere (1980) ingen systematisk sammenheng mellom instituttstørrelse og antall publikasjoner - alle instituttene sett under ett. Men de rapporterer også en signifikant produktivitetstopp for *mel-lomstore* institutter (9-22 forskere og assistenter) i bestemte disipliner (kjemi, fysikk og matematikk). Sammenholdt viser disse studiene ingen klare tendenser i retning av at store forskningsgrupper eller store institutter er mer produktive enn mindre enheter.

4.4 Datamateriale

Vårt datamateriale er fra en spørreskjemaundersøkelse blant det vitenskapelige personalet ved universitetene i Oslo, Bergen, Trondheim (- NTH) og Tromsø i 1982. Undersøkelsen tar opp en rekke spørsmål om bl.a. forskningsvilkår og publiseringsvirksomhet. 1585 personer eller 79% av det faste vitenskapelige personalet besvarte spørreskjemaet. (Se Kyvik (1988) for mer utfyllende opplysninger om representativitet m.v.) Vår interesse her er det faste vitenskapelige personalet, dvs. de mer varige medlemmer av instituttene.

Som indikator på *instituttstørrelse* bruker vi det totale antallet vitenskapelig ansatte ved det enkelte institutt, dvs. vi antar at det er *det totale miljøet* som er viktig. Vi regner derfor med både fast vitenskapelig personale og rekrutteringspersonale, inklusive vitenskapelige assistenter og stipendiater lønnet av forskningsrådene, samt personale lønnet med oppdragsmidler.

Enkelte institutter har i tillegg til forsknings- og undervisningsvirksomhet også andre oppgaver. Det gjelder i første rekke museer og samlinger, samt kliniske medisinske institutter, avdelinger og laboratorier. Disse instituttene er lite sammenlignbare med de rene universitetsinstituttene. De er derfor utelatt her. Vi sitter da tilbake med 162 institutter med totalt 1331 forskere i faste stillinger.

Instituttene fordeler seg som følger på de enkelte universiteter:

Universitetet i Oslo	83
Universitetet i Bergen	52
Universitetet i Trondheim	20
Universitetet i Tromsø	7

Størrelsesgrupperingen av instituttene går fram av Tabell 4.2 som også viser antall personer og institutter som er med i analysene. Det er store variasjoner når det gjelder størrelse på instituttene, også innen det enkelte fagområde. Den indre organiseringen av instituttene varierer også mye, både faglig og administrativt. Enkelte store institutter har formaliserte underavdelinger, andre har en mer uformell organisasjonsstruktur. Instituttens interne organisering i underavdelinger og forskningsgrupper har vi ikke tatt hensyn til.

Inndelingen i størrelsesgrupper er gjort etter en vurdering hvor det særlig er tatt hensyn til antallet institutter og antallet ansatte. Ingen størrelsesgruppe har færre enn 3 institutter og det er forsøkt å gruppere slik at antallet ansatte i hver gruppe er minst 20 eller mer - uten at det helt har vært mulig.

Tabell 4.2 Antall institutter og fast vitenskapelig personale i 1981, etter størrelse på instituttene og fagområde.

Størrelsesgruppe (Totalt antall vitenskapelig antatte)	Antall institutter/fagområde					Antall fast vitensk. ansatte
	Huma- noria	Samf.- viten- skap	Natur- viten- skap	Medi- sin	Sum inst.	
1- 4	9	5	0	6	20	41
5- 6	9	6	0	12	27	88
7-10	10	5	3	13	31	178
11-20	10	11	15	8	44	330
>20	9	10	15	6	40	694
Sum institutter	47	37	33	45	162	1 331

For faglig miljø og aktivitet skal vi bruke flere indikatorer. For de subjektive forhold skal vi bruke følgende to:

a. Forskningsmuligheter

Her er vi interessert i den enkelte forskers subjektive vurdering av sine muligheter til å drive forskning ved sitt universitet. Indikatoren er basert på følgende spørsmål: «Hvordan vurderer De Deres muligheter til å drive forskning ved universitetet?» med fem svaralternativ: Svært gode, relativt gode, tilfredsstillende, relativt dårlige, dårlige. I analysene viser vi hvor mange som vurderer sine muligheter som tilfredsstillende eller bedre.

b. Faglig miljø

Vi er også interessert i forskernes subjektive vurdering av det faglige miljøet ved instituttet/avdelingen de er tilknyttet. Indikatoren bygger på følgende spørsmål: «I hvilken grad medfører følgende forhold problemer med hensyn til Deres muligheter for å utføre forskningsvirksomhet?» «Faglig miljø ved instituttet/avdeling» var ett av flere forhold som var listet opp med følgende svaralternativ: store problemer, noen problemer, ingen problemer, ikke aktuelt. Etter en nærmere vurdering har vi i analysene valgt å vise hvor mange som oppgir «store problemer».

For de mer objektive forhold knyttet til faglig miljø og aktivitet skal vi bruke følgende indikatorer:

c. Forskningsaktivitet

Dette er oppgitt total tid pr. uke (i timer) brukt på forskningsoppgaver. Jf. Kyvik (1988) for en diskusjon og vurdering av denne indikatorens reliabilitet og validitet.

d. Faglig produktivitet

Å måle vitenskapelig produktivitet, hva som kommer ut av forskningsvirksomheten i form av publiserte arbeider, er en velkjent og ofte brukt metode i en rekke land, først og fremst i USA. Antall publikasjoner er imidlertid et tvilsomt mål dersom høy produktivitet er korrelert med lav kvalitet, og de som produserer arbeider av høy kvalitet har få publikasjoner. En rekke undersøkelser har imidlertid funnet en positiv sammenheng mellom kvantitet og den innflytelse forfatterne har i forskersamfunnet, enten ved at de blir hyppigere sitert, får flere priser eller blir høyere rangert av fagkolleger enn de mindre produktive (Cole and Cole, 1973; Narin, 1976; Jones, 1980). Ingen undersøkelser har påvist at lite produktive forskere leverer forskningsbidrag som forskersamfunnet vurderer som bedre enn tilsvarende bidrag fra produktive forskere, vel å merke når vi ser på større grupper av forskere, ikke enkeltindivider. Vårt utgangspunkt er følgelig at produktive forskere bidrar mer til den vitenskapelige utvikling enn lite produktive forskere.

Publiseringsdata ble hentet inn ved hjelp av spørreskjemaet. Forskerne ble bedt om å føre opp faglige/vitenskapelige arbeider publisert i treårs-perioden 1979-81. Leksikonartikler, bokanmeldelser, avisartikler og abstracts er ikke inkludert i datagrunnlaget, selv om enkelte forskere inkluderte dem i sine publikasjonslister. Rapporter er bare

tatt med i den utstrekning de ble oppgitt å inngå i en serie, enten ved eget institutt eller ved en annen institusjon.

Data om publiseringsvirksomheten danner grunnlag for utarbeiding av en *produktivitetsindeks* for den enkelte forsker. Hensikten med indeksen er å lage et samlet produktivitetsmål for den enkelte forsker som er korrigert for ulike typer publikasjoner og for medforfatter-skap. Slike korrigeringer har også vært gjort i en rekke amerikanske studier, men framgangsmåtene har vært noe forskjellige. I en rapport om publiseringsaktiviteten i biologi, statsvitenskap og psykologi ble fire artikler likestilt med en bok (Crane, 1965). I en tilsvarende undersøkelse om naturvitenskapelig forskning ble en bok vurdert likt med fem artikler (Hagstrom, 1965). En tredje undersøkelse som tok sikte på å rangere amerikanske institutter i økonomi, statsvitenskap og engelsk likestilte en forskningsmonografi med seks artikler, en lærebok med tre artikler, og en redigert bok eller en oversettelse med to artikler (Cartter, 1966). I den sistnevnte undersøkelsen ble også en rekke andre vektorer utprøvd; dette førte ikke til særlige endringer i rangeringen av instituttene.

På bakgrunn av disse undersøkelsene, samt personlig skjønn basert på en gjennomgang av 1350 publikasjonslister, er følgende vektor blitt brukt for å likestille bøker, rapporter og artikler: Alle publikasjoner er omregnet til *artikkel-ekvivalenter*. En artikkel i et tidsskrift eller bok er gitt verdien 1, mens en bok er gitt verdien 2-6 etter antall sider og type bok (redigert bok = 2-3, oversettelse = 2-3, forskningsmonografi = 2-6, lærebok = 2-4). En rapport er gitt verdien 1-6 ut fra de samme kriteriene som for bøker.

Medforfatterskap er det andre problemet vi står overfor i oppbyggingen av en produktivitetsindeks. Å gi full uttelling til alle forfattere vil føre til en overvurdering av produktiviteten til forskere i de fag hvor felles forfatterskap er vanlig. Vi har derfor brukt følgende vektning for å korrigere for medforfatterskap. Dersom det er to eller tre forfattere, er hver forfatter gitt verdien 1/2; hvis det er flere enn tre forfattere, er hver gitt verdien 1/3. Indeksen gir dermed uttrykk for antall artikkel-ekvivalenter som ble produsert av det vitenskapelige personalet i treårsperioden 1979-81. (Jf. Kyvik, 1988, for en grundigere diskusjon av oppbyggingen av produktivitetsindeksen.)

Vitenskapelig produktivitet målt med utgangspunkt i antall publikasjoner varierer imidlertid en del mellom de enkelte fag. Dette behøver ikke bety at forskere i noen fag er mer produktive enn forskere i andre fag, publiseringspraksisen er ofte forskjellig. Flere studier viser

f.eks. at antall publikasjoner pr. forsker er høyere i kjemi enn i fysikk (Hagstrom, 1965; S. Cole, 1979; Thagaard, 1986). Fordi vi er interessert i å sammenligne forskere fra ulike fag, har vi standardisert målet på produktivitet. Det vil si at den enkelte forskers produktivitet er transformert til en standardisert skåre. Den standardiserte skåren viser dermed den enkelte forskers *relative status* i en frekvensfordeling for *det enkelte fag*. Sagt annerledes, den standardiserte skåren viser den enkelte forskers relative plassering med hensyn til vitenskapelig produktivitet når han eller hun sammenliknes med sine forskerkolleger *innen det samme faget*. Det gir dermed muligheten til å sammenligne de enkelte forskernes produktivitet på tvers av fag.

Vi standardiserer ved å bruke den såkalte z-skåren, som uttrykker den enkeltes avvik fra gjennomsnittet målt i enheter standardavvik (se f.eks. Hays, 1970). Eller ved en enkel formel:

$$z = (x - M)/s$$

hvor z er en forskers standardiserte skåre, x er vedkommendes råskåre, M er gjennomsnittsskåren for det faget forskeren tilhører, og s er standardavviket for dette faget. Når skåren i en fordeling endres til standardiserte skårer, får vi en ny fordeling med gjennomsnitt 0 og standardavvik lik 1. Z-skåren forteller hvor mange standardavvik en forsker ligger fra gjennomsnittet i sitt eget fag; dvs. forskerens relative produktivitet i sitt fag. Denne framgangsmåten er tidligere benyttet i en tilsvarende amerikansk undersøkelse (J. Cole, 1979).

Tilsammen har vi på universitetene, slik vi regner det, 27 ulike fag; 9 i humaniora, 8 i samfunnsvitenskap, 6 i naturvitenskap og 4 i medisin. Standardiseringen er gjort for hvert av de 27 fagene mht. det totale antall artikkel-ekvivalenter og med utgangspunkt i alle fast vitenskapelig ansatte; dvs. det er tatt hensyn også til personale ved de enheter som er utelatt - uten at det skulle ha betydning. Vi bruker både råskåren (antall artikkel-ekvivalenter) og den standardiserte skåren i analysene.

4.5 Resultater og oppsummering

Resultater

Analysene er vist i tabellene 4.3 - 4.6, hvert fagområde for seg. Vi kan da se om størrelse har forskjellig betydning i de ulike fagområdene. Den faktiske organiseringen i institutter er også forskjellig mellom fagområdene; f.eks. er det ingen helt små institutter i naturvitenskap.

Humaniora (Tabell 4.3)

Det generelle funn er at det ikke er noen klar, entydig sammenheng mellom instituttstørrelse og faglig virksomhet. Noen trekk er allikevel interessante.

For de subjektive indikatorene finner vi: Vurderingen av det faglige miljøet ved instituttet er ganske lik - og uavhengig av instituttstørrelse, men med en tendens til at færre i de største instituttene oppgir store problemer. Vurderingene av mulighetene til å drive forskning er også forholdsvis like - men her viser det seg at flere ved de aller minste instituttene vurderer forskningsmulighetene positivt.

For aktivitetsindikatorene finner vi at forskerne ved de aller minste instituttene (1-4 forskere) gjennomsnittlig bruker mest tid til forskning. Noen entydig sammenheng mellom instituttstørrelse og aktivitetsindikatorene er det ikke.

Ser vi på faglig produktivitet, viser det seg at forskerne ved de minste instituttene (under 7 forskere) er mest produktive - både i absolute (artikkel-ekvivalenter) og relative (standardiserte skårer) termer. Produktivitetsforskjellene kommer særlig tydelig fram når vi ser på den standardiserte skåren for artikkel-ekvivalenter. Sagt på en annen måte, forskerne ved de minste instituttene (under 7 forskere) er langt oftere blant de mest produktive på sine respektive fagfelt enn forskerkollegerne på større institutter.

Samfunnsvitenskap (Tabell 4.4)

Heller ikke i samfunnsvitenskap er det noen entydig sammenheng mellom instituttstørrelse og faglig virksomhet. Men også her er noen trekk interessante.

Samfunnsforskere ved små institutter (5-6 forskere) - men ikke de minste - bruker mer tid til forskning og er oftere mer fornøyd med sine forskningsmuligheter og sitt faglige miljø enn sine forskerkolleger på andre institutter, større så vel som mindre.

Men når det gjelder faglig produktivitet, er bildet et annet. Forskerne på de større instituttene (11 forskere og mer) er mest produktive i både absolutt og relativ forstand. Forskerne på de større instituttene er oftere blant de mer produktive på sine respektive fagfelt enn kollegerne på mindre institutter.

Medisin (Tabell 4.5)

Heller ikke i medisin er det noen entydig sammenheng mellom instituttstørrelse og faglig virksomhet. Men her er det tendenser til to

ulike effekter, en med form av trappetrinn og en med A-form (eller klokke-form).

Trappetrinnseffekten ser ut til å ha tre trinn, for de små instituttene (1-4 forskere), for de middels store (5-10 forskere) og for de noe større (11 og flere). Forskerne ved de små instituttene har lavest forskningsaktivitet og er minst fornøyd med sine forskningsmuligheter og sitt faglige miljø. Personalet ved de middels store instituttene bruker mer tid til forskning og er oftere fornøyd med sine forskningskår, mens forskerne på de noe større instituttene er mest forskningsaktive i form av tid og er mest fornøyd med forskningsmulighetene.

Når det gjelder faglig produktivitet er bildet et annet, fordelingen viser ikke en trapp, men A-form; forskerne ved mellomstore, i betydningen 7-10 forskere, er de mest produktive, både absolutt og relativt. Dvs. forskerne ved de mellomstore instituttene er oftere blant de mer produktive på sine respektive fagfelt enn forskerkollegaene ved både større og mindre institutter.

Naturvitenskap (Tabell 4.6)

I de matematisk-naturvitenskapelige fag er det ingen institutter med færre enn 7 forskere. Det er heller ikke for dette fagområdet noen entydig sammenheng mellom instituttstørrelse og faglig virksomhet.

Vurderingene av forskningsmulighetene henger sammen med instituttstørrelse; jo større instituttet er, jo flere av forskerne vurderer sine forskningsmuligheter positivt. Ellers er det ikke klare sammenhenger. Personalet ved de små instituttene bruker ikke mindre tid til forskning enn andre. Når det gjelder faglig produktivitet er det ingen sammenheng. Ser vi på de standardiserte skårene for faglig produktivitet, peker ingen instituttstørrelse seg ut som å ha flere blant de mer produktive på sine respektive fagfelt enn andre.

Oppsummering

Forslagene om større enheter og institutter har gjerne ikke lagt vekt på mulige forskjeller mellom fagområder. Stort har blitt sett på som godt - nærmest uansett. I våre analyser finner vi imidlertid ingen klar og entydig sammenheng mellom instituttstørrelse og faglig virksomhet. Men vi ser likevel visse tendenser.

Legger vi mest vekt på faglig produktivitet og vurdering av forskningsbetingelser, finner vi at instituttstørrelse har noe ulik effekt i de enkelte fagområdene. Det er en tendens til at personalet ved de minste instituttene i samfunnsvitenskap og medisin er mindre produktive enn

sine kolleger ved de litt større instituttene. I disse to fagområdene har dessuten personalet ved de minste instituttene (mindre enn 5 ansatte) den mest negative vurderingen av forskningsvilkårene og det faglige miljøet. I naturvitenskap er det ingen små institutter og ingen forskjell i gjennomsnittlig produktivitet mellom middels store og store institutter. Vi finner imidlertid en tendens i retning av at jo større institutter, jo større andel av personalet vurderer forskningsvilkårene som tilfredsstillende. I humaniora, på den annen side, er det en tendens til at forskere ved små institutter er litt mer produktive og vurderer forskningsvilkårene mer positivt enn sine kolleger ved de større instituttene.

En mulig forklaring på forskjellen mellom de samfunnsvitenskapelige, medisinske og naturvitenskapelige instituttene på den ene side, og de humanistiske på den annen kan være følgende: I de tre førstnevnte fagområdene er det langt oftere samarbeid mellom forskerne om konkrete prosjekter (jfr. tabell 4.1). Det faglige miljøet ved små institutter i disse fagområdene kan derfor bli for lite stimulerende for den enkelte forsker og vanskeliggjøre utviklingen av en skapende intellektuell atmosfære. I humaniora, derimot, med en sterkt individualistisk orientert forskningsstil, som det også er lang tradisjon for og hvor instituttene ofte fungerer mer som undervisningsenheter enn som forskningsorganisasjoner, vil størrelsesaspektet spille en mindre rolle.

Tabell 4.3 Humaniora: ulike typer faglig virksomhet etter instituttstørrelse.

Faglige virksomheter og vurderinger	Instituttstørrelse: Antall vitenskapelig ansatte					Alle
	1-4	5-6	7-10	11-20	20>	
<i>Forskningsmuligheter,</i> vurdering av; prosentandel med tilfredsstillende forskningsmuligheter	(71)	55	43	52	48	50
<i>Faglig miljø,</i> vurdering av; prosentandel med store problemer	(19)	16	19	10	4	10
<i>Forskningsaktivitet:</i> Timer pr. uke; gjennomsnitt (standardavvik)	14.5 (7.4)	10.8 (7.2)	12.2 (8.1)	11.5 (8.7)	12.9 (10.4)	12.3 (9.2)
Prosentandel med 8 eller færre timer forskning pr. uke	(22)	43	35	35	35	35
<i>Faglig produktivitet:</i> Prosentandel uten publikasjoner	(16)	13	16	21	21	19
Artikkel-ekvivalenter, gjennomsnittlig antall (standardavvik)	4.9 (3.4)	7.3 (5.0)	4.7 (5.0)	4.3 (4.3)	4.6 (4.4)	4.8 (4.6)
Artikkel-ekvivalenter, standardisert (Z-score), gjennomsnitt	.28	.34	.01	-.13	.00	.02
(N) (antall forskere)	((19))	(38)	(64)	(87)	(160)	(368)
Antall institutter	9	9	10	10	9	47

Merknad: (N) (antall forskere) som er oppgitt, kan variere noe fra analyse til analyse pga. manglende data for enkelte variabler. De oppgitte tall er de mest vanlige.

Tabell 4.4 Samfunnsvitenskap: ulike typer faglig virksomhet etter instituttstørrelse.

Faglige virksomheter og vurderinger	Instituttstørrelse: Antall vitenskapelig ansatte					
	1-4	5-6	7-10	11-20	20>	Alle
<i>Forskningsmuligheter,</i> vurdering av; prosentandel med tilfredsstillende forskningsmuligheter	(43)	(62)	41	42	53	49
<i>Faglig miljø,</i> vurdering av; prosentandel med store problemer	(33)	(0)	7	7	9	8
<i>Forskningsaktivitet:</i> Timer pr. uke; gjennomsnitt (standardavvik)	14.7 (3.4)	15.9 (13.3)	11.2 (7.1)	15.1 (10.4)	16.2 (9.7)	15.3 (9.8)
Prosentandel med 8 eller færre timer forskning pr. uke	(0)	(36)	31	20	20	22
<i>Faglig produktivitet:</i> Prosentandel uten publikasjoner	(38)	(13)	13	12	13	13
Artikkel-ekvivalenter, gjennomsnittlig antall (standardavvik)	4.1 (5.1)	4.4 (4.6)	4.7 (4.3)	6.8 (5.4)	6.2 (5.6)	6.0 (5.4)
Artikkel-ekvivalenter, standardisert (Z-score), gjennomsnitt	-.13	-.17	-.09	.04	.03	.01
(N) (antall forskere)	((8))	((16))	(30)	(77)	(155)	(286)
Antall institutter	5	6	5	11	10	37

Merknad: (N) (antall forskere) som er oppgitt, kan variere noe fra analyse til analyse pga. manglende data for enkelte variabler. De oppgitte tall er de mest vanlige.

Tabell 4.5 Medisin: ulike typer faglig virksomhet etter instituttstørrelse.

Faglige virksomheter og vurderinger	Instituttstørrelse: Antall vitenskapelig ansatte					Alle
	1-4	5-6	7-10	11-20	20>	
<i>Forskningsmuligheter,</i> vurdering av; prosentandel med tilfredsstillende forskningsmuligheter	(39)	63	67	78	80	71
<i>Faglig miljø,</i> vurdering av; prosentandel med store problemer	(15)	6	6	14	6	8
<i>Forskningsaktivitet:</i> Timer pr. uke; gjennomsnitt (standardavvik)	7.6 (5.5)	13.4 (7.2)	16.0 (10.1)	18.8 (8.6)	17.3 (8.4)	16.2 (9.0)
Prosentandel med 8 eller færre timer forskning pr. uke	(62)	23	18	10	8	16
<i>Faglig produktivitet:</i> Prosentandel uten publikasjoner	(21)	6	7	15	5	8
Artikkel-ekvivalenter, gjennomsnittlig antall (standardavvik)	3.0 (3.0)	5.0 (5.3)	5.7 (5.4)	4.8 (5.1)	4.7 (3.9)	4.9 (4.8)
Artikkel-ekvivalenter, standardisert (Z-score), gjennomsnitt	-.34	-.05	.19	-.11	-.10	-.03
(N) (antall forskere)	((14))	(34)	(73)	(55)	(83)	(259)
Antall institutter	6	12	13	8	6	45

Merknad: (N) (antall forskere) som er oppgitt, kan variere noe fra analyse til analyse pga. manglende data for enkelte variabler. De oppgitte tall er de mest vanlige.

Tabell 4.6 Naturvitenskap: ulike typer faglig virksomhet etter instituttstørrelse.

Faglige virksomheter og vurderinger	Instituttstørrelse: Antall vitenskapelig ansatte					Alle
	1-4	5-6	7-10	11-20	20>	
<i>Forskningsmuligheter,</i> vurdering av; prosentandel med tilfredsstillende forskningsmuligheter	-	-	(46)	57	71	67
<i>Faglig miljø,</i> vurdering av; prosentandel med store problemer	-	-	(0)	6	8	7
<i>Forskningsaktivitet:</i> Timer pr. uke; gjennomsnitt (standardavvik)	-	-	15.0 (7.9)	12.9 (7.9)	15.2 (8.7)	14.6 (8.5)
Prosentandel med 8 eller færre timer forskning pr. uke	-	-	(13)	27	19	21
<i>Faglig produktivitet:</i> Prosentandel uten publikasjoner	-	-	(0)	9	15	13
Artikkel-ekvivalenter, gjennomsnittlig antall (standardavvik)	-	-	4.1 (3.2)	3.9 (3.3)	3.6 (3.7)	3.7 (3.6)
Artikkel-ekvivalenter, standardisert (Z-score), gjennomsnitt	-	-	-.03	-.02	-.03	-.03
(N) (antall forskere)	((0))	(0)	((11))	(111)	(296)	(418)
Antall institutter	0	0	3	15	15	33

Merknad: (N) (antall forskere) som er oppgitt, kan variere noe fra analyse til analyse pga. manglende data for enkelte variabler. De oppgitte tall er de mest vanlige.

4.6 Større institutter: uavklarte spørsmål

Våre konklusjoner har vært relativt negative i den forstand at verken foreliggende kunnskap eller våre analyser har kunnet gi noen entydig empirisk støtte til forslagene om større institutter. Er det da ikke noe som kan tale for større institutter? Det er det, men da ut fra vurderinger og argumenter som så langt ikke kan sies å ha blitt empirisk dokumentert.

Minst tre andre forhold kan tale for større institutter. I stikkordsform kan disse kalles: 1. Utdanningstiltak og forskeropplæring. 2. Professorer i bestyrerverv. 3. Profesjonell instituttadministrasjon.

Institutter kan bli større på ulike måter, enten ved sammenslåing av enheter, ved vekst gjennom tilføring av nye stillinger eller ved ulike kombinasjoner av sammenslåing og nye stillinger. I den følgende drøftingen har vi ikke klart skilt mellom de ulike måtene å bli større på - konsekvensene kan her være noe forskjellige.

For det første, *utdanningstiltak og forskeropplæring*. Ved større institutter kan det antakelig være lettere å få til koordinering, samarbeid og arbeidsdeling for å løse undervisningsoppgaver av felles art enn om ulike og små fagmiljøer skulle være selvstendige institutter. Dette kan dreie seg om strukturerte, men sammensatte studieilbud, hovedfagsveiledning og undervisning, forskerutdanning og doktorgradsveiledning, samt basisundervisning for nærslektede felter (jfr. også NOU 1988:28, s.152).

Forskerutdanning er en primæroppgave for universitetene. De nye doktorgradene etter Ph.D.-modellen, som nå innføres ved alle læresteder, legger vekt på en organisert forskeropplæring med veiledning av avhandlingsarbeidet, og med krav til gjennomgåelse av metode- og substanskurs. Den er en treningsbasert grad.

For å sikre god kvalitet på forskeropplæringen kan det være gunstig med store institutter med faglig bredde. Dette kan gi rom for veksling mellom prosjekttilknytning og eget avhandlingsarbeide, samt sikre impulser fra ulike fagtradisjoner og angrepsvinkler. Et stort institutt vil lettere kunne romme slike fruktbare impulser og ulikheter. Dvs., det er antagelig lettere å skape en slik fruktbar læringskontekst innen ett institutt enn på tvers av instituttgrenser. (Jfr. også NOU 1988:28, s.99 ff; inkludert forslaget om forskerakademier).

Større enheter gjør også at heterogeniteten på et institutt antakelig vil øke. Det betyr at det lettere kan skje nye faglige prioriteringer. Det kan bli en viss intern konkurranse om å skape gode miljøer, om å

tiltrekke seg de beste studentene og doktorandene, og om hva som skal være de viktige forskningstema i de kommende år.

For det andre, *professorer i bestyrerverv*. Universitets- og høyskoleutvalget foreslår at utnevning til professor skal skje gjennom dokumentert kompetanse hos den enkelte, ikke gjennom ledighet i en professorstilling. Større institutter kombinert med prinsippet om kompetanse heller enn konkurranse om toppstillingene vil ventelig de fleste steder føre til en økning i antallet professorer ved det enkelte institutt. I det akademiske hierarki vil det bli flere formelle likemenn på det høyeste nivå - selv om det ikke betyr likhet i faglig reputasjon. En slik økning i antallet professorer kan imidlertid gjøre det lettere å la bestyrervervet bli definert som et topptungt verv. I en hierarkisk og elitistisk organisasjon som universitetet tross alt er, vil en bestyrer som er professor ha større tyngde og gjennomslagskraft enn en amanuensis i samme rolle. Det vil gjelde både eksternt og internt på instituttet. I kraft av sin dokumenterte kompetanse vil det også være rimeligere å tillegge en professorbestyrer faglige veilednings- og oppfølgingsoppgaver, selv om det ikke uten videre vil være uproblematisk.

Dessuten kan flere professorer være med å skape flere faglige tyngdepunkt på et institutt; noe som kan gi en positiv konkurranse om profileringen av instituttet, om forskningsmidler, om hovedfags- og doktorgradsstudenter, m.v.

For det tredje, *profesjonell instituttadministrasjon*. Store institutter gir mulighet for å etablere en profesjonell administrasjon som i tillegg kan avlaste instituttbestyrer for mange trivielle og rutinemessige oppgaver. Dessuten kan store institutter med en profesjonell administrasjon være mer hensiktsmessige enn små institutter med dårlig utbygd administrasjon når instituttene nå skal få delegert større selvstendighet og mer ansvar.

Det har også vært hevdet at store institutter har administrative stordriftsfordeler, dvs.:

- a) Det vitenskapelige personalet bruker *mindre av sin arbeidstid* til administrativt arbeid ved store institutter enn ved små institutter, fordi det er flere forskere til å dele på arbeidsoppgaver og verv.
- b) Det er *billigere* å administrere store institutter enn små institutter, da både administrativt personale og kontorpersonale kan utnyttes mer effektivt når instituttene er store.

Disse påstandene er undersøkt i en tidligere analyse av det samme spørreskjemamaterialet (Kyvik og Bruen Olsen, 1986). Den første an-

takelsen blir delvis bekreftet. Det er en liten tendens i retning av at den administrative belastningen for det vitenskapelige personalet synker med økende instituttstørrelse når alle instituttene sees under ett. Den andre antakelsen blir derimot ikke bekreftet. Analysene tyder på at store institutter har relativt større administrative kostnader enn små institutter.

Analysene viser videre at det er en sammenheng mellom antall administrative-/kontorstillinger og den tid det vitenskapelige personalet bruker til administrasjon. Ved institutter og fakulteter med dårlig utbygd administrasjon/kontorfunksjoner bruker det vitenskapelige personalet mer tid til administrativt arbeid enn ved institutter og fakulteter hvor disse tjenestene er bedre utbygd.

Ser vi på den totale ressursbruken, målt ved antall årsverk brukt til administrative oppgaver av vitenskapelig personale, administrativt personale og kontorpersonale, er det en liten tendens i retning av at store institutter bruker relativt større ressurser til administrasjon enn små institutter.

En forklaring kan være at økt instituttstørrelse fører til koordineringsproblemer og følgelig til relativt større administrative kostnader. En annen forklaring kan være at det som for universitetet som helhet framstår som administrative kostnader, for det enkelte institutt og fakultet oppfattes som administrative ressurser til disposisjon for det vitenskapelige personalet. Den observerte tendensen behøver derfor ikke nødvendigvis være et uttrykk for at små institutter er billigere å administrere enn store institutter. Det kan like gjerne skyldes at store institutter har greid å få tilført relativt større administrative ressurser enn små institutter.

Det er således ingen grunn til å anta at store institutter vil redusere de samlede ressurser som i dag går med til administrasjon på instituttnivå. Den administrative belastningen vil imidlertid i noen grad kunne forskyves fra det vitenskapelige til det administrative personalet.

5 Sammenfatning og konklusjoner

Spørsmålet om styring og ledelse av universitetsinstitutter og hvor store disse instituttene bør være har vært reist en rekke ganger - senest i Universitets- og høyskoleutvalgets innstilling (NOU 1988:28) og i den siste forskningsmeldingen fra våren 1989. I innstillingen presenteres en rekke forslag til å forbedre og styrke den faglige ledelse ved instituttene. Hensikten er å oppnå bedre forskning, bedre undervisning, bedre rekruttering og bedre bruk av det faglige personalets tid. For at det skal bli mer attraktivt å påta seg lederverv foreslås lønnskompensasjon, forskningsterminer og opplæringsprogram. I tillegg skal det etableres administrative lederstillinger for å styrke grunnenhetenes kompetanse. Dette anses som nødvendig pga. forslagene om utstrakt delegering av beslutninger til instituttene.

Virksomhetsplanleggingen som nå innføres ved universitetene, forutsetter økt selvstyre for grunnenhetene. Instituttene skal lage planer som viser hvilke mål de setter seg, hvordan de vil oppnå målene, og hvordan ressursene dermed fordeles. Instituttenes prioriterte områder for forskning og utdanning skal framheves. M.a.o., styring og ledelse av instituttene blir viktigere og kommer mer i fokus enn noen gang tidligere.

I tilknytning til ledelsesproblematikken peker Universitets- og høyskoleutvalget dessuten på instituttstørrelsens betydning for en hensiktsmessig målstyring av og kvalitet på instituttenes faglige virksomhet. Utvalget foreslår en minstestørrelse på omlag 20 faglig tilsatte.

Vi har forsøkt å kaste lys over sentrale spørsmål knyttet til styring, ledelse og størrelse på institutter basert på en intervjuundersøkelse av et utvalg instituttbestyrere, samt en spørreskjemaundersøkelse blant det vitenskapelige personalet. Hvilke konklusjoner kan vi trekke i forhold til de forslag som foreligger og de reformer som pågår?

Universitetsforskningens karakter setter grenser for styrings- og ledelsesmulighetene

I sin faglige virksomhet er de fleste universitetsforskere orientert mot et nasjonalt og internasjonalt forskerkollegium. Disiplinfellesskapet er relativt uavhengig av organisatoriske kontekster og kjenner ikke nasjonale grenser. Faglig ideutveksling og faglig veiledning i forskningen er ikke avgrenset til de enkelte instituttene. Organisasjonsrammen for forskningen er mao. lite fasttømret. Forslaget om å institusjonalisere en ordning hvor bestyrer skal ha et hovedtilsyn med de tilsattes faglige utvikling blir dermed problematisk; forslaget overser disiplinfellesskapets uformelle nettverkskarakter.

Dagens forslag om å gjøre instituttene større kan gjennomføres på to måter. Den ene er gjennom *stillingsvekst*, institutter får tilført flere faglige stillinger. Den andre er ved *sammen slåing* av enheter. Uansett vil ventelig de faglige ledelsesproblemene øke når instituttene blir store.

Hvis det er fagnære enheter som slås sammen, vil heterogeniteten på et institutt øke. Pga. disiplinforskjeller kan det bli større faglige ulikheter både mht. forskningstema og tilnæringsmåter. Større heterogenitet vil bety større potensiale for konflikter og problemer med gjennomføring av saker. En bestyrer som skal ha et hovedtilsyn med de tilsattes faglige utvikling, må derfor være en faglig sterk leder - en leder med faglig autoritet og posisjon. Men i hvilken grad vil det være mulig på slike store og relativt heterogene institutter?

Hvis endringer skjer gjennom stillingsvekst, vil ventelig også heterogeniteten øke. Selv innen en disiplin er det som oftest ulike retninger og spesialiteter, og følgelig ofte uenighet om faglige prioriteringer og tilnæringsmåter. Små institutter kan lettere være spesialiserte, mens store institutter gjerne vil framvise større mangfold. Stillingsvekst vil vanligvis føre til større heterogenitet, men i mindre grad enn når fagnære institutter slås sammen.

Større heterogenitet vil vanligvis bety større problemer for lederen i faglige sammenhenger. Faglige prioriteringer kan bli vanskelige, og spesielt, faglig veiledning og oppfølging på felt som ofte ikke vil være lederens eget.

Faglig ledelse forutsetter større grad av samsvar mellom faglig autoritet og administrativt ansvar

Intervjuundersøkelsen viser at dagens bestyrerrolle er uklart utformet, også ansvaret som tilligger den. Bestyrerrollen ligger i spenningsfel-

tet mellom «sjef» og «tillitsmann». Vervet er ikke avstemt i forhold til noen bestemt rolle i det akademiske hierarki - det er en prinsippell valgfrihet til vervet og også i fortolkningen av rollen. Spenningen mellom det formelle og uformelle beslutningssystem blir ofte stor. Det blir også usikkerhet mht. rolleinnholdet. Bl.a. derfor blir de uformelle styringsstrukturene vanskelige å forholde seg til, grenseoppgangen blir uklar. Muligheten for å utøve effektiv beslutningsmyndighet blir problematisk selv om viljen er til stede. Beslutninger med rimelig grad av konsensus kan bli vanskelige å oppnå.

De klare problemene som framstår, er følgende: Er det mulig å bli rimelig enig om de operasjonelle målene for et institutt? Hva skal det forskes på? Hvem skal bestemme? Hvilke ressurser skal allokeres til hvilke forskningsområder og -prosjekter? Hvor mye undervisning skal det gis og på hvilke nivåer? Hvordan skal pensum se ut? Hvilke fullmakter skal bestyrer gis, hvor omfattende skal de være og hvilke ressurser og sanksjonsmuligheter skal han gis for å følge dette opp?

Klarere ansvar, myndighet og plikter for bestyreren vil sannsynligvis kunne bidra til å redusere dagens «pedellorientering», dvs. den vaktmesterfunksjon dagens bestyrerrolle er preget av. Men dette retter ikke opp den grunnleggende strukturelle svakhet ved dagens universitetsinstitutter; manglende harmonisering mellom faglig autoritet og administrativt ansvar for et institutt. En harmonisering av faglig autoritet og formelt ledelsesansvar kan best skje ved at en begrenser utvalget av kandidater til bestyrervervet til dem som må antas å nyte størst autoritet og anerkjennelse; professorene.

Kan bestyrerjobben gjøres attraktiv?

Intervjuundersøkelsen avdekker store problemer med å besette bestyrervervet; ofte er det konkurranse om *ikke* å bli bestyrer. Universitets- og høyskoleutvalget fremmer imidlertid forslag som vil gjøre bestyrervervet mer attraktivt. Det vil bli lettere å drive forskning mens en er bestyrer, samtidig som en kan påregne forskningstermin etterpå. Styrking av de administrative funksjonene vil også gjøre viktige sider ved bestyrervervet mindre byrdefullt.

De foreslåtte tiltak er individuelt belønnende. Men problemene med å utforme denne lederrollen slik at den kan bli en ledelse i faglig sammenheng med anledning til å prege institusjonens faglige profil, gjenstår nok fortsatt i ganske stor grad.

Desentralisering av beslutningsmyndighet åpner for større konflikter på instituttnivå

Intervjuundersøkelsen avdekker misnøye med saksbehandlingen på fakultetsnivå, den oppleves unødige ineffektiv, tungrodd, sentralistisk og byråkratisk. Og den stjeler for mye tid. Avgjørelsesmyndigheten for en rekke saker burde etter bestyrenes mening vært delegert til instituttene.

De nye forslagene imøtekommer slike ønsker - det skal skje en utstrakt delegering av beslutninger til instituttene; de skal bestemme mer og få klarere ansvar. Men samtidig som forslagene kan løse problemer, vil de også åpne for nye. Når fakultetet tar beslutningene, kan instituttet samles om «kampen mot den ytre fiende». Når instituttene selv skal ta beslutningene, åpner dette opp for interne konflikter - spesielt på store og heterogene institutter. Her ligger en kime til konflikt.

Det er ingen entydig sammenheng mellom instituttstørrelse og faglig virksomhet

Universitets- og høyskoleutvalget foreslår 20 faglig tilsatte som en minstestørrelse for universitetsinstitutter. Ser vi på faglig produktivitet og vurdering av forskningsbetingelser, finner vi imidlertid at instituttstørrelse har noe ulik effekt i de enkelte fagområdene.

Det er en tendens til at personalet ved de minste instituttene i samfunnsvitenskap og medisin er mindre produktive enn sine kolleger ved de litt større instituttene. I disse to fagområdene har dessuten personalet ved de minste instituttene (mindre enn 5 ansatte) den mest negative vurderingen av forskningsvilkårene og det faglige miljøet. I naturvitenskap er det ingen små institutter og ingen forskjell i gjennomsnittlig produktivitet mellom middels store og store institutter. Vi finner imidlertid en tendens i retning av at jo større institutter, jo større andel av personalet vurderer forskningsvilkårene som «tilfredsstillende». I humaniora, på den annen side, er det en tendens til at forskere ved små institutter er litt mer produktive og vurderer forskningsvilkårene mer positivt enn sine kolleger ved de større instituttene.

Ikke i noen av fagområdene er den faglige virksomheten ved institutter med over 20 vitenskapelig ansatte høyere enn ved institutter med 11-20 ansatte. Skal institutter gjøres større enn dette, f.eks. gjennom sammenslåinger, kan derfor ikke begrunnelsene legge vekt på faglige produktivitets- og kvalitetsgevinster. Det betyr ikke at større institutter ikke kan være fordelaktig på andre måter. Instituttene orga-

niserer f.eks. i stor utstrekning undervisningen ved universitetene, inklusive forskerutdanningen. En viss faglig bredde i den vitenskapelige staben vil derfor ofte være ønskelig og nødvendig ut fra slike hensyn.

Framtidige forskningsoppgaver

Våre konklusjoner har vært relativt negative i den forstand at verken foreliggende kunnskap eller våre analyser har kunnet gi empirisk støtte til enkelte aktuelle endringsforslag; disse har vært basert på vurderinger og argumenter som så langt ikke kan sies å ha blitt empirisk dokumentert. Om forventningene til forslagene innfris, vil være en oppgave for framtidig forskning å etterprøve. Også av Universitets- og høyskoleutvalgets innstilling framgår det at velfunderte, empirisk baserte analyser av forutsetninger for en rekke av dette utvalgets forslag ikke foreligger.

Generelt bør reformer få virke en viss tid før de systematisk blir vurdert, kanskje en 3-5 år. I forlengelsen av vårt arbeid her peker to temaer seg ut for slike oppfølgingsundersøkelser. For det første, hva har skjedd i forbindelse med å gjøre styrerjobben mere attraktiv? Hvilke konsekvenser har endringene hatt? For det andre, hvilke konsekvenser har endringer i instituttstørrelse fått for faglig virksomhet - om nå endringene kommer fra vekst eller sammenslåing.

Litteraturliste

- Berelson, Bernard and Gary A. Steiner (1964): *Human Behavior. An Inventory of Scientific Findings*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Blackburn, Robert T., Charles E. Behymer, and David E. Hall (1978): «Research Note: Correlates of Faculty Publications.» *Sociology of Education*. Vol. 51, 132-141.
- Blume, Stuart S. and Ruth Sinclair (1973): *Research Environment and Performance in British University Chemistry*. London: Her Majesty's Stationary Office.
- Bourdieu, Pierre (1975): «The specificity of the scientific field and the social conditions of the progress of reason.» *Social Science Information*. Vol. 14, 19 - 47.
- Brox, Ottar (1983): «Hvordan sikre norsk forsknings kvalitet?» *Aftenpostens kronikk*, 13. mai 1983.
- Cartter, Allan M. (1966): *An Assessment of Quality in Graduate Education*. Washington: American Council on Education.
- Clark, Burton, R. (1983): *The Higher Education System*. Berkeley og Los Angeles: University of California Press.
- Cohen, Michael D. and James G. March (1974): *Leadership and Ambiguity: The American College President*. New York: McGraw-Hill.
- Cohen, J.E. (1981): «Publication Rate as a Function of Laboratory Size in Three Biomedical Research Institutions.» *Scientometrics*. Vol. 3, 467- 487.
- Cole, Jonathan R. (1979): *Fair Science. Women in the Scientific Community*. New York: The Free Press.
- Cole, Jonathan R. and Stephen Cole (1973): *Social Stratification in Science*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Consolazio, W. V. (1961): «Dilemma of Academic Biology in Europe.» *Science*.
- Crane, Diana (1965): «Scientists at Major and Minor Universities: A Study of Productivity and Recognition.» *American Sociological Review*. Vol. 30, 699-714.

- Crane, Diana (1972): *Invisible Colleges. Diffusion of Knowledge in Scientific Communities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Enderud, Harald (1976): *Beslutninger i organisasjoner - i adfærdsteoretisk perspektiv*. København: Fremad.
- Enderud, Harald (1977): *Four Faces of Leadership in an Academic Organization*. København: Nyt Nordisk Forlag.
- Etzioni, Amitai (1984): *Moderne organisasjoner*. Oslo: Tanum-Norli.
- Forskningspolitisk råd (1982): *Organisering av forskningsvirksomheten i Norge*. Oslo: Forskningspolitisk råd. Melding nr. 6.
- Fritschi, A., G.A. Grin, M. Kraus and J.J. Paltenghi (1980): «Effects of Size within Two Institutes of Technology.» *International Journal of Institutional Management in Higher Education*. Vol. 4, 19-41.
- Goksøy, Jostein (1988): «Ledermangel i norsk grunnforskning», *Forskningspolitikk* 1/88.
- Hagstrom, Warren O. (1965): *The Scientific Community*. New York: Basic Books.
- Hays, William L. (1970): *Statistics*. London: Holt, Rinehart and Winston.
- Holter, Harriet (1983): «Forskningspolitikken veier og avveier». *Aftenpostens kronikk*, 10. mai 1983.
- Jones, Lyle V. (1980): «The Assessment of Scholarship.» *New Directions for Program Evaluation*. Vol. 6, 1-20.
- Knorr, Karin D., Roland Mittermeir, Georg Aichholzer, and Georg Waller (1979): «Individual Publication Productivity as a Social Position Effect in Academic and Industrial Research Units.» In Frank M. Andrews (ed.): *Scientific Productivity. The Effectiveness of Research Groups in Six Countries*. Cambridge/Paris: Cambridge University Press/Unesco.
- Kyvik, Svein og Terje Bruen Olsen (1986): *Instituttstørrelse, administrativ belastning og kostnader ved universitetene*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt. Melding 1986:2.
- Kyvik, Svein (1988): *Vitenskapelig publisering blant kvinnelige og mannlige universitetsforskere*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt. Melding 1988:2.
- Lindbekk, Tore (1983): «Forskningen og forskningens organisering». *Aftenpostens kronikk*, 11. mai 1983.
- Luhmann, Niklas (1968): «Selbststeuerung der Wissenschaft». *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, 147-170.

- March, James G. and Johan P. Olsen (1976): *Ambiguity and Choice in Organizations*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Meltzer, Leo and James Salter (1962): «Organizational Structure and the Performance and Job Satisfaction of Physiologists.» *American Sociological Review*. Vol. 27, 351-362.
- Mintzberg, Henry (1983): *Structure in Fives: Designing Effective Organizations*. New Jersey: Englewood Cliffs Prentice-Hall International.
- Narin, Francis (1976): *Evaluative Bibliometrics: The Use of Publication and Citation Analysis in the Evaluation of Scientific Activity*. Washington: National Science Foundation.
- Norges landbrukshøgskole 1858 - 1959. Oslo (1959): Grøndahl & Sønns boktrykkeri.
- OECD (1985): *Reviews of National Science Policy, Norway*. Paris: OECD.
- Olsen, Johan P. (1968): «Universitetet - en organisasjon i endring? En studie av instituttene : universitetets struktur.» Universitetet i Oslo, Stensil.
- Olsen, Johan P. (1970): «Beslutningsteori og universitetsorganisasjon». *Forskningssnytt*. Vol. 15, nr. 5, 26-41.
- Olsen, Johan P. (1980): «Alternative beslutningsprosedyrer i organisasjoner». *I Statstyre og institusjonsutforming*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Prydz, Hans og Bjarne A. Waaler (1982): «Vilkår for grunnforskning belyst ved eksperimentell medisinsk biologi». I Svein Skotheim og Edmund Utne (red.): *Forskning og høgre utdanning. Årbok 1982*. Bergen: Universitetsforlaget.
- Stankiewicz, Rikard (1979): «The Size and Age of Swedish Academic Research Groups and their Scientific Performance.» In Frank M. Andrews (ed.): *Scientific Productivity. The Effectiveness of Research Groups in Six Countries*. Cambridge/Paris: Cambridge University Press/UNESCO.
- St.meld. nr 69 (1981-82): *Tillegg til St.Meld nr. 119 (1980-81). Om utviklingen i forskningens organisering og finansiering*.
- St.meld.nr.60 (1984-85): *Om forskningen i Norge*.
- St.meld.nr.28 (1988-89): *Om forskning*.
- Thagaard, Tove (1986): *Scientific Communities*. Oslo: Institutt for sosiologi, Universitetet i Oslo.
- Torgersen, Ulf (1983): «Gudfaren har trange kår på større institutter». *Forskningsspolitikk*. Nr. 3, 13.

- Trow, Martin (1983): «Differences between the Nominal and Effective Sizes of Higher Education Institutions.» In Sinclair Goodlad (ed.): *Economies of Scale in Higher Education*. Guildford, Surrey: The Society for Research into Higher Education.
- Universitetet i Bergen. Organisasjon og ledelse*. Innstilling fra Organisasjonskomiteen oppnevnt av Det akademiske kollegium 8. og 15. november 1968. Bergen: Universitetsforlaget.
- Universitets- og høyskoleutvalget (1988): *Med viten og vilje*. Oslo: Norges offentlige utredninger. 1988:28.
- Wallmark, J.T. and B. Sellaerberg (1966): «Efficiency Vs. Size of Research Teams.» *IEEE Transactions on Engineering Management*. Vol. EM-13, 137-142.
- Wallmark, J.T., S. Eckerstein, B. Langered, and H.E.S. Holmquist (1973): «The Increase in Efficiency with Size of Research Teams.» *IEEE Transactions on Engineering Management*. Vol. EM-20, 80-86.

English summary

Governance and Size of University Departments - a Critical Appraisal

Questions concerning the governance of university departments have often arisen - most recently in the report by the Government appointed Commission on Higher Education and Research (NOU 1988:28) and also in the last white paper on research (Report to Parliament, No. 28, 1988-89). The Commission's report recommends several measures to improve and strengthen academic leadership in departments. Its aim is to enable better research, to improve teaching and instruction, to improve recruitment, and to enable faculty to use their time more efficiently. In order to make administrative work more attractive, salary compensation, research sabbaticals and training programmes are recommended. Result-oriented planning which is now being introduced at universities presupposes increased self-governance of departments. They shall make plans which publicly show their goals, how they plan to meet these goals, and how they will allocate resources. In other words, the governance of academic units has become more important and will receive more attention in the future.

In addition to problems concerning governance and management, the report of the Commission on Higher Education and Research stresses the importance of size for the efficiency and quality of university departments. The Commission recommends a «critical mass» of twenty faculty members.

This study sheds light on central questions concerning the governance, administration, and size of university departments. The report is based upon interviews at the University of Oslo with a number of department heads, as well as a questionnaire study among all faculty members at the four Norwegian universities. What conclusions can be drawn in relation to the present recommendations and the reforms which are underway?

The character of university research sets limits upon possibilities for governance and administration

In academic work most university researchers are oriented toward a national and international research community. Disciplinary communities are relatively independent of organizational contexts and national boundaries. The exchange of ideas, results and criticism in a research discipline are not limited to single units. In other words, the organizational framework for research is flexible. The recommendation to give the department head an important role in the development of research qualifications of those in the unit is thus problematic; it ignores informal networks which are characteristic of academic disciplines.

The recommendation to increase the size of departments can be put into effect in two ways. One can increase the number of positions in a unit. Or, one can merge units. Whatever, when the size of a unit is increased, we can expect greater governance problems.

If the departments to be merged represent different fields, the new units will become more heterogeneous. Greater heterogeneity will result in more potential for conflicts and problems in performing the tasks at a unit. A head whose job is also to improve the quality of research at the department, must therefore be a strong leader, someone with authority who is respected in the research fields of the unit. However, to what extent will this be possible in large and relatively heterogeneous units?

If the size of units is changed through an increase in the number of positions, one can also expect more heterogeneity. Within one discipline there are often different subfields and specialities, and accordingly differences of opinion about priorities and methodologies. It is easier for small units to specialize. Large departments will offer more variety. More positions will normally result in greater heterogeneity, but less than that which will result from merging units from different disciplines.

Greater heterogeneity will presumably result in more problems for the head of a unit concerning disciplinary matters. The choice of research topics and problems can be difficult, especially concerning supervision in fields which may not be the same as the head's own.

Academic leadership presupposes more concord between academic authority and administrative responsibility

The interviews show that neither today's leadership roles, nor the responsibilities allocated to persons in these roles are clearly defined. Thus, a leader can interpret his role in different ways. There is often great tension between the formal and informal decision-making system. The possibility to practice effective and authoritative decision making thus becomes problematic, even when there is the desire to do this. Making decisions with a reasonable degree of consensus can become difficult.

The following problems arise: Is it possible to reach a reasonable degree of consensus about the operational goals of a university department? What kind of research should be done? Who should make decisions? How should resources be allocated to different research areas and projects? How much instruction should be offered and at what levels? How should the curriculum be constructed? What kind of authority should be given to the head of a unit; how encompassing should it be, and what resources and right to sanction should a head be given to follow up decisions?

Clearly defining the responsibilities, authority and duties of the head of a unit will presumably contribute to reducing today's weaknesses. However, this will not clear up basic structural weaknesses in the governance of university departments - the lacking harmony between disciplinary authority and administrative responsibility. One can achieve more concord between disciplinary authority and formal leadership responsibility by limiting the choice of candidates for these top positions to those presumed to have the most authority and recognition, full professors.

Can the role of department head be made more attractive?

The interviews have revealed many problems in filling leadership positions; often there is competition *not* to take on such a job. However, the Commission on Higher Education and Research has made several recommendations to make these positions more attractive. They are intended to make it easier to do research while one has such a job, as well as allowing a sabbatical after the term of office. The improvement of administrative functions will also alleviate important time-consuming work coupled to positions as department head.

Singularly, these recommendations are worthwhile. Nonetheless, many problems still remain in creating the job content of a department head so that the person occupying that job can be an academic leader with the opportunity to mould the institution's academic profile.

The decentralization of decision-making authority may result in more conflicts at the department level

The interviews reveal dissatisfaction with governance at a faculty level. This is experienced as unnecessarily ineffective, cumbersome, centralized and bureaucratic, and it is said to take too much time. Department heads feel that decision-making authority should be delegated to individual departments.

The new recommendations correspond with these wishes - widespread decision-making authority shall be delegated to the departments. However, at the same time that these recommendations can solve problems, they may also create new ones. When decisions are made at a faculty level, departments can «fight against an outside enemy». When the units themselves are to make decisions, the possibility is open for internal conflicts, especially at large and heterogeneous departments.

There is no definitive relation between department size and academic research activity

The Commission on Higher Education and Research suggested a minimum «critical mass» of twenty academic staff for a university department. Regarding productivity and the evaluation of research conditions by faculty members, however, we find that the size of a department has slightly different effects in different academic fields.

The tendency is that staff in the smallest departments in the social sciences and medicine are less productive than their colleagues in somewhat larger units. Furthermore in these two faculties, personnel in the smallest departments (less than five staff members) have the most negative evaluations of their research conditions and immediate working environments. In the natural sciences, there are no small departments and no differences in average productivity between medium-sized and large units. However, the tendency does hold here that the larger the department, the higher the percentage of staff evaluating their research conditions as «satisfactory».

In the humanities, on the other hand, the tendency is that researchers in small departments are slightly more productive and evaluate their research conditions more positively than their colleagues in larger units.

Research productivity is not higher in departments with over twenty faculty members than in units with eleven to twenty members. Should the size of units be increased, e.g., through mergers, it is not conclusive to argue that this will improve productivity and quality. This does not mean that larger units may not have other advantages. Departments are generally responsible for instruction and supervision, including research training. Therefore, it will often be desirable to have staff representing a fairly wide-range of academic interests.

Further Research

Our conclusions are relatively negative in the sense that neither present knowledge nor our analyses have been able to empirically support several actual recommendations for changes. These have been based on arguments which, so far, have not been empirically documented. Whether these recommendations meet their expectations will be something for further research to determine. The report of the Commission on Higher Education and Research also notes that today we do not have well-founded, empirically-based analyses which are premisses for many of its recommendations.

Generally, reforms should be put into effect for a certain period of time, perhaps three to five years, before they are evaluated. As an extension of our work, we suggest two themes for follow-up studies. First, what has been undertaken to make department head positions more attractive? What consequences have these changes had? What have been the consequences for academic productivity of changing the size of departments - whether this has come about through an increase in number of positions or through mergers?

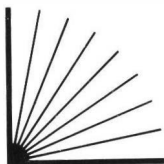
UNIVERSITETSINSTITUTTENE I FOKUS

Styring og ledelse av universitetsinstitutter, samt hvor store instituttene bør være, har stått i fokus en rekke ganger — senest i Universitets- og høyskoleutvalgets innstilling og i den siste forskningsmeldingen. Denne rapporten kaster lys over sentrale spørsmål knyttet til styring, ledelse og størrelse på institutter basert på en intervjuundersøkelse av et utvalg instituttbestyrere, samt en spørreskjemaundersøkelse blant det vitenskapelige personalet.

Meldingen er delrapport nr. 10 fra prosjektet FORSKNING VED UNIVERSITETENE.

Tidligere publiserte delrapporter:

- Nr. 1 Arbeidsoppgaver og arbeidstid. NAVFs utredningsinstitutt. Melding 1983:3.
- Nr. 2 Universitetspersonalets kontakt med forskningsrådene. NAVFs utredningsinstitutt. Notat nr. 3/1983.
- Nr. 3 Universitetspersonalets syn på sine forskningsmuligheter. NAVFs utredningsinstitutt. Notat nr. 4/1983.
- Nr. 4 Hovedfagsoppgavenes plass og funksjon i forskningsprosessen ved universitetene. I Forskning og høyere utdanning. Årbok 1983. Universitetsforlaget 1984.
- Nr. 5 Rekruttering til forskning. NAVFs utredningsinstitutt. Melding 1984:3.
- Nr. 6 Grunnforskning og anvendt forskning ved universitetene. NAVFs utredningsinstitutt. Melding 1985:4.
- Nr. 7 Internasjonal kontakt blant universitetsforskere. NAVFs utredningsinstitutt. Melding 1985:6.
- Nr. 8 Instituttstørrelse, administrativ belastning og kostnader ved universitetene. Melding 1986:2.
- Nr. 9 Vitenskapelig publisering blant kvinnelige og mannlige universitetsforskere. NAVFs utredningsinstitutt. Melding 1988:2.



NAVFs utredningsinstitutt
Norges allmennvitenskapelige forskningsråd
Munthes gate 29, 0260 Oslo 2
Telefon (02) 55 67 00

Institute for Studies in Research and Higher Education
The Norwegian Research Council for Science and the Humanities
Munthes gate 29, 0260 Oslo 2, Norway