

Dag W. Aksnes

Forskning på sparebluss?

En analyse av situasjonen for driftsmidler til medisinsk
forskning

NIFU skriftserie nr. 18/2000

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

ISSN 0808-4572

Forord

Denne rapporten gir en analyse av driftsmiddelsituasjonen for forskning ved de medisinske universitetsinstitutter. Fremstillingen er dels basert på data fra de FoU-statistiske undersøkelsene som NIFU gjennomfører, dels på intervjuer som er foretatt med styrer/faglig leder ved instituttene.

Rapporten er utarbeidet på oppdrag av Norges forskningsråd, Medisin og Helse av Dag W. Aksnes. Susanne Lehmann Sundnes og Kristen Wille Maus har deltatt i prosjektplanleggingen og kommet med kommentarer, mens Yoko Johnsen-Solløs og Hebe Gunnes har bistått med bearbeiding av statistiske data.

Oslo, desember 2000

Petter Aasen
Direktør

Kirsten Wille Maus
Seksjonsleder

Innhold

1	Innledning	7
1.1	Driftsmidler til forskning.....	7
1.2	Om undersøkelsen	8
2	Det kvalitative bildet – intervjuer med instituttstyrerne.....	10
2.1	Situasjonen for driftsmidler til forskning	10
2.2	Ulike typer driftsmidler	14
2.3	Driftsmidler med stipendiatstillinger.....	18
2.4	Problemer og konsekvenser.....	21
2.5	Hvordan kan situasjonen forbedres?	27
2.6	Oppsummering	30
3	Det kvantitative bildet – statistiske data	31
3.1	Totalbildet for universitetene på 90-tallet	31
3.2	Makrotall for det medisinske fagområdet	32
3.3	Driftsmiddelsituasjonen for universitetsinstituttene i medisin – det kvantitative bildet.....	34
3.4	Midler til vitenskapelig utstyr	36
4	Diskusjon og oppsummering	38
	Referanser	41
	Vedlegg	43
	Intervjuguide.....	43
	Datamaterialet.....	45

1 Innledning

Ressurssituasjonen for universitetsforskningen har vært gjenstand for mye oppmerksomhet de siste årene. Både fra universitetet sentralt og fra enkeltforskere har det blitt uttrykt stor misnøye med situasjonen. Det blir hevdet at universitetsforskningen er inne i en krise, at det ikke er nok ressurser til forskningsformål og at kvaliteten på forskningen lider. Gjennom en rekke kronikker i dagsavisene, gjennom debattinnlegg og i forskningspolitiske diskusjoner har det blitt rettet søkelys mot den problematiske situasjonen (se f.eks. Det norske universitetsråd 1998, Det Norske Videnskaps-Akademi 1999, Norges forskningsråd 1999, Evensen 2000, Gundersen, Skog og Lindbekk 2000, Waaler 2000).

Et av hovedproblemene slik situasjonen har blitt beskrevet, er penger til drift av forskningen – driftsmidler – hvor stadig mindre slike midler har blitt tilgjengelig pga. nedskjæringer. I denne utredningen vil vi forsøke å se nærmere på dette spørsmålet. Fokuset for undersøkelsen er driftsmiddelsituasjonen for den medisinske/prekliniske forskningen ved universitetene. Dette er et fagområde hvor situasjonen har hevdes å være spesielt problematisk. I tillegg til en vanskelig økonomisk situasjon, har en i økende grad opplevd svikt i rekrutteringen til fagområdet. Hovedproblemstillingen i undersøkelsen er således å finne ut om – og i hvilken grad – det har blitt mindre driftsmidler tilgjengelig for forskningsformål og hvilke konsekvenser dette evt. har hatt.

1.1 Driftsmidler til forskning

Universitetenes virksomhet er basert på to typer finansieringskilder: offentlige bevilgninger over statsbudsjettet og eksterne midler. Grunnbevilgningen fra staten dekker lønns- og driftsmidler over universitetsbudsjettene samt kostnader til bygg og anlegg. I tillegg blir aktiviteten finansiert via eksterne kilder som f.eks. Norges forskningsråd, fonds, næringslivet og utenlandske organisasjoner.

I undersøkelsen vil vi med driftsmidler til forskning mene de midlene som er tilgjengelig til den daglige drift av forskningen, til f.eks. innkjøp av kjemikalier, reagenser, laboratoriemateriell og forsøksdyr, til tidsskriftsabonnement, til reiser og deltagelse i konferanser osv. Andre typer utgifter som universitetene har, f.eks. knyttet til lønn, opprettholding av generell infrastruktur og til undervisningsformål faller dermed utenfor. Imidlertid vil vi på et par punkter også ta for oss midler til vitenskapelig utstyr.

Driftsmidler til forskning vil komme både fra grunnbudsjettet og fra eksterne kilder. Over grunnbudsjettet gies midler til instituttene som såkalt ”annuum drift”. Dette dreier seg om midler som dels vil gå til å dekke instituttene løpende generelle driftsutgifter, dels til forskningsmidler til det vitenskapelige personalet. Av betydning som driftsmidler til forskning, vil også kunne være belønningsmidler som tildeles ved avlagte hovedfags- og doktorgradseksamener (bonusordning). Ut over dette vil driftsmidlene komme fra eksterne

kilder. Innen det medisinske fagområdet er ideelle organisasjoner som Den norske Kreftforening spesielt viktige finansieringskilder. Midler fra Forskningsrådet er også viktige, i tillegg til midler fra bl.a. næringslivet.

1.2 Om undersøkelsen

Undersøkelsen er basert på to datakilder. For det første tall fra de FoU-statistiske undersøkelsene som blir gjennomført av NIFU. For det andre intervjuer med instituttbestyrere ved utvalgte institutter ved medisinske fakulteter. Disse datakildene er ment å kunne belyse ulike aspekter ved driftsmiddelsituasjonen. De FoU-statistiske dataene vil kunne si noe om utviklingen på et aggregert nivå, slik den fremkommer i tallene instituttene selv har rapportert. Intervjuene kan si noe om aktuell bruk og om situasjonen slik den oppleves av forskerne selv.

Undersøkelsen omfatter universitetsinstituttene ved de medisinske fakulteter. Generelt består det medisinske fagområdet i universitets- og høgskolesektoren av institutter ved universitetene og ved universitetssykehusene, samt enheter innenfor helsefag ved høgskolene (se Sundnes 1997). I denne undersøkelsen inngår altså ikke de to sistnevnte typer av institutter. Hovedvekten av universitetsinstituttene representerer prekliniske fagområder, slik som biokjemi, anatomi, fysiologi og farmakologi. I tillegg inngår enheter innen samfunnsmedisin. Derimot vil de rent kliniske institutter stort sett være lokalisert ved sykehusene, og således ikke være omfattet av denne undersøkelsen. Det er derfor rimelig å si at undersøkelsen vil gi et bilde av driftsmiddelsituasjonen for preklinisk og samfunnsmedisinsk forskning.

Undersøkelsen er basert på et utvalg av disse instituttene, som totalt utgjør rundt 37 enheter (avhengig av hvilke kriterier en bruker). Hvilke institutter som har blitt valgt ut, har variert mellom de to delundersøkelsene. Den kvantitative undersøkelsen er basert på 14 institutter/instituttenheter ved Universitetet i Oslo, Bergen og Tromsø (se vedlegg for oversikt), hvor data er framskaffet for årene fra 1977 og framover. Årsaken til at ikke alle instituttene inngår, er at en del institutter enten ikke har besvart FoU-undersøkelsene for alle år i perioden, eller har gitt ufullstendige opplysninger. I tillegg har det vært sammenslåinger/omorganiseringer som skaper brudd i tidsseriene. Vi har derfor måttet basere den kvantitative analysen på det utvalget av institutter hvor datamaterialet er godt nok. Samlet står disse 14 instituttene for rundt 35% av de medisinske universitetsinstituttene sin totale FoU-innsats (prosentandelen varierer noe fra år til år). Både store og små enheter inngår i dette utvalget, og både prekliniske og samfunnsmedisinske institutter er representert. Med et såpass begrenset utvalg er det imidlertid usikkert hvor representativt bilde som vil oppnås. Det må derfor taes forbehold om at datagrunnlaget ikke nødvendigvis gjenspeiler utviklingen for faggruppen generelt.

Til den kvalitative undersøkelsen har vi intervjuet representanter for 16 institutter ved Universitetet i Oslo, Bergen og Tromsø, samt NTNU (se vedlegg for oversikt). Totalt ble

det gjennomført 17 intervjuer. De fleste av de store instituttene er dekket av undersøkelsen, i tillegg til enkelte mindre enheter. Utvalget her er altså forskjellig fra den kvantitative undersøkelsen, selv om det er noe overlapp i utvalgene. Samlet står de 16 instituttene for rundt 70% av universitetsinstituttene i medisin sin totale FoU-innsats. Vi mener dette bør gi et brukbart grunnlag for å vurdere hvordan situasjonen oppleves ved instituttene i faggruppen generelt.

Intervjuene fant sted lokalt på universitetet (12 stk) eller skjedde via telefon (5 stk), og varte normalt rundt ½ time. Intervjuene ble i de aller fleste tilfeller tatt opp på bånd og så transkribert skriftlig i ettertid. Disse referatene har dannet grunnlag for analysene og sitatene i rapporten. Til intervjuene ble det utarbeidet en intervjuguide (se vedlegg). Vi anvendte en semistrukturert metode hvor intervjuguiden ble brukt som veiledende for hvilke tema som skulle taes opp i samtalen. Informantene fikk på forhånd tilsendt informasjon om undersøkelsen og hvilke tema som skulle taes opp. Siden telefonintervju gjerne vil oppfattes som mindre forpliktende av intervjuobjektet, ble det i disse tilfellene sendt mer utfyllende informasjon vedrørende hovedspørsmålene i samtalen. Selv om direkte intervjuer var å foretrekke, erfarte vi at telefonintervjuene fungerte godt, gitt undersøkelsens formål og begrensninger. Samtlige informanter viste interesse og velvilje til å delta i undersøkelsen.

De to undersøkelsene vil kunne gi et noe forskjellig bilde av situasjonen. Det er også ulike typer svakheter ved begge metodene. Kvaliteten på FoU-dataene er varierende. I analysene har vi bl.a. sett på hvor mye midler instituttene selv oppgir å ha fått over grunnbudsjettet som driftsmidler (annuum drift) og til vitenskapelig utstyr, samt hvor stor andel av disse midlene de vurderer går til FoU. Dette er data som er hentet fra spørreskjemaene, men det er altså snakk om skjønnsmessige anslag til FoU, og det er usikkert hvor stor pålitelighet tallene vil ha ned på det enkelte institutt. Særlig når utvalget av institutter er såpass lite, vil feilkildene kunne slå betydelig ut.

Når det gjelder intervjuundersøkelsen, er det selvsagt et essensielt spørsmål om intervjuobjektene svarer troverdig og gir en korrekt beskrivelse av situasjonen. Spør man en hvilken som helst forsker om driftsmiddelsituasjonen, vil svaret nesten uunngåelig være at det trengs mer penger. Når oppdragsgiver for undersøkelsen også er Norges forskningsråd, vil enkelte kanskje ønske å fremstille situasjonen som verre enn den er. Selv om det ikke er noen grunn til å tro at forskerne snakker usant, vil det være nødvendig å ta forbehold om slike subjektive ”skjevheter” i materialet. Ambisjonen med den kvalitative delundersøkelsen er uansett begrenset til å si noe om situasjonen slik den beskrives av forskerne selv. Vi har imidlertid sammenholdt informantenes opplysninger med det bildet som fremkommer gjennom de FoU-statistiske dataene. Samlet mener vi dette gir et godt grunnlag for å kunne vurdere ulike aspekter ved driftsmiddelsituasjonen ved instituttene.

2 Det kvalitative bildet – intervjuer med instituttstyrerne

I dette kapittelet beskrives resultatene fra den kvalitative undersøkelsen, hvor instituttstyrere er intervjuet. Vi vil ta for oss ulike aspekter, både totalbildet og situasjonen for ulike typer driftsmidler. En kort diskusjon av den kvalitative undersøkelsen, finnes i kapittel 4 hvor resultatene sammenholdes med dataene fra den kvantitative undersøkelsen. Det er lagt vekt på å inkludere relevante sitater, siden disse kan gi et mer direkte inntrykk av hvordan instituttstyrerne beskriver situasjonen. Gitt undersøkelsens rammer, har vi i begrenset grad kunnet gå inn på diskusjoner av mer prinsipielle og generelle spørsmål vedrørende forskningsfinansiering i UoH-sektoren. Vårt siktemål har først og fremst vært å gjengi et bredt spekter av vurderinger og synspunkter, slik disse kommer til uttrykk hos informantene.

2.1 Situasjonen for driftsmidler til forskning

Totalbildet

Det generelle inntrykket fra intervjuundersøkelsen er at situasjonen når det gjelder driftsmidler til forskning varierer fra svært problematisk til tilfredsstillende. Flertallet av instituttene er imidlertid langt fra fornøyd med situasjonen, og mange opplever betydelige problemer med å få finansiert driften av forskningen. Flere steder ble situasjonen beskrevet som katastrofal eller som en krise, hvor en ser konsekvenser av manglende finansiering i form av svekket innsats og nivå på forskning, ved at forskere slutter og at det er vanskelig å rekruttere velkvalifiserte personer til ledige stillinger. Forholdene har blitt verre og verre de siste årene, ble det hevdet flere steder. En av instituttstyrerne beskrev situasjonen slik:

Driftsmiddelsituasjonen er en katastrofe. Den kunne ikke vært verre. [...] Punktet er nådd hvor vi ikke kan drive meningsfull forskning. Da er det ingen grunn til å bli ved universitetet lenger. Jeg orker ikke hele tiden å skulle gå i motbakke. Jeg ser ingen ende på det eller noe vits i å fortsette.

Tilsvarende kommentarer ble ytret også hos enkelte andre instituttledere. Dette viser hvilken frustrasjon og resignasjon det mange steder er over situasjonen – selv om utsagnet representerer de aller mest negative situasjonsbeskrivelsene.

Ressursbildet synes lik for alle de instituttene vi var i kontakt med: Stadig mindre midler avsettes til drift over grunnbudsjettet. I forhold til kostnadene ved å drive forskning i de fagene det her snakk om, representerer universitetsbidraget bare en symbolsk sum. Man er derfor helt avhengig av eksterne midler for å kunne drive forskning av noe videre omfang. Konsekvensen er også at driftsmiddelsituasjonen varierer i takt med instituttene eller gruppenes suksess med å få inn eksterne midler. Der hvor en har fått inn mye eksterne

midler, oppleves situasjonen som bedre enn den gjør der en har fått inn færre slike midler. En av instituttstyrerne uttalte i denne sammenheng:

[...] størsteparten av det vi bruker til drift er eksterne midler. Så totalt er situasjonen trang, men vi overlever på et vis. [...] Vi har ikke hatt aktivitet som har blitt voldsomt skadelidende på grunn av pengemangel – da er jeg ærlig. Det har ikke vært en stor hindring for aktivitet. Jeg synes faktisk rekrutteringen er en større hindring for ekspansjon i våres aktivitet.

Forklaringen på at en mange steder opplever situasjonen som så problematisk er todelt. Det ene er at det har vært en reduksjon i driftsmidlene, det andre er at behovet for driftsmidler har økt.

Enkelte av de prekliniske instituttene synes å oppleve situasjonen som spesielt vanskelig. Her ble det også framhevet at kostnadene med å drive eksperimentell biomedisinsk forskning har akselerert, og er nå av en helt annen størrelsesorden enn for noen år siden. Dette er ikke kompensert for budsjettmessig. Det er nødvendig med stadig mer avansert og kostbart vitenskapelig utstyr, det må kjøpes inn nye typer dyre reagenser og kjemikalier osv. Ikke minst ble det understreket at aktivitet innen molekylærbiologisk forskning er spesielt kostnadskreven. Slik forskning gjør sitt inntog i stadig større deler av biologien og medisinen. Når dette samtidig krever slike betydelige økonomiske ressurser, fører det til store problemer for instituttene. Resultatet er at en enten ikke kan delta i slik forskning, eller en må velge ”billige” nisjer. Blant annet påpekte en av instituttstyrerne:

Som et eksempel kan jeg nevne at vi har en forsker her som jobber med molekylærbiologi og kjører et såkalt ”array-system” – et ”makro array-system” – hvor han samtidig undersøker uttrykket av ca. 300 gener. Hver gang han gjør et slikt forsøk koster det han 10 000 kroner. Men det som er forskningsfronten i dag, er såkalte ”mikro-arrays”, hvor du undersøker 10 000 gener. Og hvis du kjøper det utstyret, så koster det i hvert fall 50-60 000 per eksperiment. Men dette er liksom forskningsfronten. Og kostnadene kommer bare til å øke.

Undersøkelsen avdekker likevel at behovet for driftsmidler varierer betydelig mellom instituttene og også ofte mellom grupper ved samme institutt. Mens en noen steder kan komme relativt langt med 50 000 kroner i driftsmidler, vil dette bare være småpenger andre steder. Ved et av de biomedisinske instituttene ble det f.eks. anslått at en forskningsgruppe bestående av en professor, en tekniker og 2-3 stipendiater vil trenge et driftsbeløp på 400 – 800 000 kroner i året, mens en gruppe innen molekylærbiologi vil kunne trenge dobbelt så mye som dette igjen.

Av de fagfeltene som omfattes av denne undersøkelsen, vil generelt den samfunnsmedisinske forskningen være mindre kapitalkrevende enn den laboriebaserede forskningen. Dette fordi en her i stor grad benytter en samfunnsvitenskapelig basert metode, og f.eks. ikke trenger tilsvarende dyrt utrustede laboratorier. Man klarer seg med

utstyr som PC og andre computere for databehandling. En av informantene her uttrykte f.eks.:

I sånne økonomiske ulvetider, så må en jo bruke enhver mulighet til å klage. Men at det er forskjeller når det gjelder driftsmidler mellom de eksperimentelle fag og samfunnsmedisin, det er helt sikkert.

Bildet er likevel nyansert. For deler av den samfunnsmedisinske forskningen vil det f.eks. være aktuelt å gjennomføre større befolkningsundersøkelser, noe som vil kunne kreve betydelige driftsmidler. Inntrykket er også at flere av de samfunnsmedisinske instituttene opplever driftsmiddelsituasjonen som nokså problematisk.

En viktig årsak til at driftsmiddelsituasjonen mange steder oppleves som vanskelig, er at flere av instituttene har fått kutt i bevilgningene de siste årene. Når en stor del av disse pengene er bundet opp i lønn og andre faste utgifter, har driftsmidlene blitt salderingsposten, med direkte konsekvenser for forskningen. En av informantene påpekte:

Det som er universitetenes situasjon, det er jo at en stadig større andel av budsjettene går til lønn til faste stillinger, [...] på fakultetet her så er vi nå oppe i 85 %. Hvis en da legger til utgiftene for drift og løpende utgifter til det å bo og ha tak over hodet, så er det en stadig mindre andel du kan bruke til driftsaktiviteter. Det gjelder ikke bare drift av forskningsaktiviteter, men også drift til undervisningsformål.

Utbygging av studieplasser innen det medisinske fagområdet har også vært kostnadskrevende for instituttene, samtidig som bevilgningene per student har gått ned, ble det understreket. En konsekvens har også vært innsparinger i form av at stillinger ikke lenger kan lyses ut, og dette oppleves som et stort problem mange steder:

Så er det jo det at vi må holde stillinger ledig. Det er svært upopulært. Men å holde stillinger ledig, det er eneste måten vi kan spare inn midler på.

Av 21 universitetsstillinger så er det nå 5 som er ubesatt [...] Dette er jo ikke en strategisk nedskjæring – det er de som slutter.

I de neste to seksjonene vil vi se nærmere på disse spørsmålene. Først vil vi gå inn på betydningen av driftsmidlene fra grunnbudsjettet, og så på de eksterne kildene.

Driftsmidler over grunnbudsjett (annuum drift)

Driftsmidlene instituttene mottar over grunnbudsjettet (annuum drift) er viktige for aktiviteten. Disse midlene dekker en del basale driftskostnader ved instituttene. Som vi har sett er likevel situasjonen nå at det er svært lite eller ingen slike midler igjen til forskningsdriften, og dette oppleves som et stort problem ved instituttene.

Midlene under annuum drift blir anvendt til to hovedformål. En del brukes til å opprettholde infrastruktur, dvs. de dekker fellesutgifter som kontorrekvisita,

kontormaskiner, telefon, porto, service på utstyr, undervisningsutstyr osv. I tillegg bruker en del av instituttene slike midler til tidsskriftsabonnement og bokinnkjøp og til teknisk materiell som f.eks. felles reagenser og gasser etc. Den resterende del av midlene er så vanlig å dele ut til de fast vitenskapelig ansatte, f.eks. som reisestøtte eller som prosjektmidler. Det er forskjellig praksis her, og det dreier seg uansett ikke om noe stort beløp. Typisk synes beløpet å ligge i størrelsesorden fra 0 til rundt 40 000 kroner per fast vitenskapelig ansatt. Flertallet gav imidlertid uttrykk for å ha svært lite eller ingen slike midler til utdeling, hvor nivået var blitt merkbart redusert de siste årene. Ved et av instituttene hadde f.eks. dette beløpet blitt redusert fra 50 000 kroner til 0 i løpet av kort tid. Andre steder mente en imidlertid at beløpet hadde vært relativt stabilt over en årrekke, men at det uansett bare dekker en marginal del av midlene som trengs til driften av forskningen. En av styrerne påpekte:

I år tildeles hver av professorene på instituttet 30 til 40 000 kroner i driftsmidler fra universitetet. Det er omtrent 20 ganger under det en vil trenge for å drive ordinær forskning.

Ved et institutt ble det også opplyst at en nesten ikke mottok noe driftsmidler over annum lenger og at en derfor hadde måttet bruke midler som var samlet inn andre steder for å dekke helt basale infrastrukturbehov ved instituttet. Et annet sted hadde en måttet benytte deler av driftsbevilgningen for å dekke fastlønn til ansatte, dette fordi lønnsbudsjettet var krympet kraftig og en ikke kunne si opp ansatte.

Som et annet eksempel gav en av instituttstyrerne følgende situasjonsbeskrivelse:

Nesten ingen midler som vi bruker kommer fra interne kilder. Min gruppe på 15 personer bruker litt over 1,5 mill. kroner per år i drift og de to andre forskningsgruppene her bruker en 2,2-2,3 mill. kroner i året. Vi [instituttet] har driftsbehov på rundt 3,7 mill. kroner i året, og da tar jeg ikke med tyngre utstyr og slikt, som vi også må skifte ut med jevne mellomrom. Dette må vi skaffe bare fra eksterne kilder. De interne driftsmidler til forskning utgjør mindre enn 100 000, dvs. 20 000 til hver av de 4 professorene, pluss 20 000 ekstra til instituttstyreren. I tillegg har vi annum til kontor på rundt 380 000 til hele instituttet. Men det dekker ikke alt. Vi må også bruke noe av forskningsmidlene for å dekke infrastrukturen.

Det beløpet man mottar over grunnbudsjettet er en hån, i følge en av forskerne i undersøkelsen. Man kan ikke drive et forskningsinstitutt uten driftsmidler. Når man er ansatt i en vitenskapelig stilling ved et universitet, må man kunne forvente at man også får midler til å kunne gjøre sin jobb – nemlig å drive forskning. Det er ikke alle som like lett skaffer seg eksterne midler og disse står mer eller mindre på bar bakke. En har i liten grad mulighet til å gjøre det en ønsker å gjøre. Situasjonen er anstrengt og det er utbredt misnøye med situasjonen blant de ansatte. En av instituttstyrerne beskrev dette slik:

Det dreier seg om at universitetet har en pott med penger. Så er det spørsmål om hvordan du bruker pengene dine. Universitetet har valgt å prioritere å lønne folk, fremfor å lønne færre og heller gi disse bedre arbeidsvilkår. Det er en politisk affære. Jeg synes det er feil.

De man tross alt har ansatt burde man gi arbeidsvilkår. Realiteten er at mange forskere har sin lønn, men de har ikke mulighet til å gjøre arbeidet sitt. Derfor er det veldig mye frustrasjon ute og går.

Andre så det imidlertid slik at hvis den eksterne finansieringen hadde vært god nok, så ville summen en i dag mottar over grunnbudsjettet vært tilstrekkelig. Men siden mange grupper heller ikke har en tilfredsstillende ekstern finansiering, så er nivået på driftsmidlene fra universitetet altfor lavt. Det er altså totalsummen av driftsmidler som ikke er god nok.

Driftsmidler fra eksterne kilder

Situasjonen nå er altså at store deler av driftsmidlene kommer fra eksterne kilder. Instituttstyrene understreket at det er de eksterne midlene en lever på, og uten dem kunne man lagt ned virksomheten. Følgende sitater kan her være eksempler:

Slik finansiering er helt uunnværlig. Vi får fra Forskningsrådet, Helse og rehabilitering, Kreftforening, Hjerte og karrådet etc., samt noe fra næringslivet. Innen enkelte områder går det greit å få inn ekstern finansiering, innen andre går det dårlig.

Det jeg kan si helt generelt er at de seinere årene så har det blitt en erkjennelse av at skal man ha midler til forskningsformål, så må man skaffe de eksternt. [...] Ekstern finansiering er helt avgjørende. Uten den kunne ikke vi drive den forskningen vi i dag driver. Den har blitt viktigere og viktigere nå.

Det er dette som holder oss i gang, men på et nivå som er under det som er tilfredsstillende. Man må søke absolutt alle kilder som er tilgjengelig for å holde det gående.

En har mye eksterne midler, men situasjonen er ikke god nok. Jeg har jobbet på flere utenlandske forskningslaboratorier, Harvard etc. Det som er åpenbart, er at det er en helt annen økonomi ved disse institusjonene vi skal konkurrerer med.

Som vi ser, til tross for at den eksterne finansieringen mange steder har økt betydelig, kan situasjonen likevel oppfattes som utilfredsstillende.

2.2 Ulike typer driftsmidler

I de neste delene vil vi se nærmere på mer spesifikke utgiftsposter som vil omfattes av driftsmiddelbegrepet. Vi spurte informantene om de kunne gi en beskrivelse av totalsituasjonen – dvs. når både universitetsmidlene og de eksterne midlene inkluderes – på følgende områder:

Midler til laboratorievirksomheten

Instituttens laboratorievirksomhet krever driftsmidler til innkjøp av materiell som engangsutstyr og glassvare, til reagenser, kjemikalier og gasser, til forsøksdyr- og forsøksorganismer osv. Altså ting som er helt essensielle for å kunne drive forskning i

eksperimentelle medisinske og naturvitenskapelige fag. Det er åpenbart at behovet for midler til laboratorievirksomheten, varierer betydelig mellom instituttene i undersøkelsen. På den ene side har en de samfunnsmedisinske instituttene som i liten eller ingen grad vil ha behov for denne typen midler. På den annen side har mange av de biomedisinske instituttene betydelige utgifter på dette området.

Situasjonen varierer også mye mellom instituttene, både fordi behovene og kostnadene instituttene har på området er forskjellige, og fordi tilgangen på driftsmidler til å dekke denne type kostnader varierer. Noen steder ble det opplyst at dette er noe man prioriterer og stort sett klarer å finne penger til. Andre steder mente en dette kan være et betydelig problem. En av styrerne påpekte f.eks.:

Situasjonen er meget dårlig – her er vi klart begrenset. Hadde vi hadde hatt mer penger, hadde vi kunnet gjøre atskillig mer forsøk og mer avanserte forsøk.

Spesielt de stedene hvor man er involvert i molekylærbiologisk forskning kan situasjonen være problematisk. En av instituttbestyrerne opplyste:

Grovkjemikalier koster gjerne ikke så veldig mye og det bruker vi mye av. Finkjemikalier koster mye. Men det som har kommet så voldsomt i det siste er disse spesial-kitsene – molekylærbiologien som har krøpet inn over alt, den koster noe enormt.

Ved et annet av instituttene blir det understreket at utgiftene knyttet til forsøksdyr nå har blitt svært store:

Spesielt hvis du skal jobbe med modeller som ikke er standard, hvis du skal ha en eller annen genetisk variant, så er det utrolig hvilken pris du må betale for dyrehold.

For mange av instituttene er det altså grunn til å si at det er på dette området skoen trykker. Når driftsmiddelsituasjonen blir problematisk, vil det gjerne fort få konsekvenser for midlene til laboratorievirksomheten, og dette vil igjen få innvirkning på forskningen.

Midler til reiser, konferansedeltakelse etc.

Det er viktig når en arbeider som forsker å ha midler til reiseaktivitet, til f.eks. deltakelse i internasjonale møter og konferanser eller til å besøke samarbeidspartnere. Situasjonen for denne typen driftsmidler synes også å variere mye mellom instituttene. Noen steder ble det opplyst at det er vanskelig å finne tilstrekkelige midler til dette, og at en derfor kommer seg for lite rundt på konferanser. Andre steder hevdet instituttstyrerne at situasjonen er tilfredsstillende. Følgende to sitater kan illustrere dette:

Jeg reiser så mye som jeg ønsker. Det blir gjerne kanskje 2-3 reiser i året. En del av reisene dekkes av arrangøren. Det gjelder for de andre også. Men et møte i USA, det er ikke mulig å få gjort under 20 000 kroner, pga. avgift osv. Det kan være ganske tungt. Men vi klarer som regel å finne midler. Men da er vi helt avhengig av eksterne kilder.

Jeg har ikke deltatt på reiser i år. Jeg var på en reise i fjor. Ingen av oss får lov å dra på mer enn en reise i året. [...] Men det er viktig at stipendiatene kommer ut i alle fall en gang for å presentere noe. Men det må gjøres så billig som mulig.

En av informantene opplyste også at han og andre på instituttet betaler en stor del av reisene av egen lomme, fordi det ikke finnes slike midler tilgjengelig.

Finansieringen av reisene skjer på ulike måter. I liten grad synes universitetsannuemet å bli brukt til dette. Derimot baseres reisene oftere på f.eks. støtte fra diverse fond, fra spesielle fakultetsmidler, fra andre eksterne kilder, samt sponing fra industrien. Følgelig varierer også instituttstyrenes vurdering av situasjonen med graden en har hatt suksess med å få inn slike midler. Det er altså vanskelig å gi noen generell beskrivelse av situasjonen. Den er utilfredstillende ved flere av instituttene, men ved mange av instituttene synes en å klare å finne tilstrekkelig midler til slik reiseaktivitet.

Midler til PC/EDB

Midler til PCer er noe instituttene prioriterer. I den grad instituttene opplever en problematisk driftsmiddelsituasjon, så er det ikke på dette området at problemene gjør seg gjeldende – selv om et par av informantene mente situasjonen var vanskelig også her. Det ble understreket at databehandlingsverktøy i dag er helt avgjørende for at man skal kunne gjøre arbeidet sitt. PCer har også blitt mye billigere, og må det spares så er det gjerne på andre områder dette gjøres.

Midler til tidsskriftsabonnement/bokinnkjøp

Når det gjelder tidsskriftsabonnement og bokinnkjøp var flertallet av instituttene fornøyd med situasjonen. Det er imidlertid ulike ordninger på dette området. Ved mange av instituttene blir tidsskriftsabonnement besørget sentralt av biblioteket, slik at dette er noe biblioteket betaler for. Ofte har imidlertid instituttene noen tidsskrifter i tillegg lokalt. En av informantene påpekte her:

Her er vi i en annen æra. Mye finnes på nettet. Behovet er ikke så aktuelt lenger, dels fordi vi bruker det sentrale biblioteket som har sitt eget budsjett. Men herfra får vi stadig forespørsler om å skjære ned tidsskrift. Men det at tidsskriftene er kommet på nett nå, det hjelper situasjonen. Så dette er ikke det store problemet.

Andre steder var en imidlertid noe mer misfornøyd med situasjonen. Blant annet ble det uttrykt frustrasjon over at antallet tidsskrifter hele tiden må reduseres fordi abonnementsprisen har gått opp. Det gjør at man enkelte steder mener at tidsskriftsutvalget nå har blitt utilstrekkelig.

Teknisk assistanse

Midler til teknisk assistanse er noe som gjerne ikke er naturlig å regne som driftsmidler. Vi har likevel tatt med et spørsmål om dette i undersøkelsen, fordi slik assistanse ofte vil være

viktig for å utføre selve forskningsprosjektene. På bakgrunn av svarene er det imidlertid vanskelig å si noe generelt om situasjonen for tekniske assistanse. Mange av instituttstyrerne var fornøyd, men det var også mange som mente at dette var et problematisk punkt. En av informantene opplyste f.eks.:

Vi har noenlunde bra omfang her fordi det tradisjonelt har vært en god del teknikerstillinger. Det har vært en stabil stab som gjør at det er en ressurstildeling av teknisk hjelp til hver enkelt forskningsgruppe. [...] De store gruppene har jo i tillegg lønnet personer via eksterne midler. Igjen, muligheten til å få en større gruppe blir at du også får eksterne påslag til teknikerhjelp, utover den ressursen instituttet kan tilby.

En annen mente derimot:

Det som vi føler at vi kan få til rimelig greit når vi har et prosjekt, det er å få ut lønnsmidler til stipendiater. Det er det minst problematiske. Men det er finansieringen av alle andre kostnader, som f.eks. prosjektmedarbeidere, laboratorieassistenter, [...] osv. Det er den type tekniske assistanse, som er en del av det å drive større forskningsprosjekt – det er der vi har de største problemene.

Midler til vitenskapelig utstyr

Selv om midler til vitenskapelig utstyr gjerne ikke er vanlig å regne som driftsmidler, har vi likevel inkludert spørsmål om utstyrssituasjonen i undersøkelsen. Det generelle inntrykket er at instituttene mener det er for lite midler tilgjengelig til vitenskapelig utstyr. Riktignok er det unntak, men flertallet av instituttene vurderer utstyrssituasjonen som utilfredstillende og problematisk. Konsekvensen er at en mange steder sitter med en foreldet utstyrspark.

En av informantene beskrev situasjonen slik:

Problemet er at kravet til konkurransedyktighet innen særlig molekylærbiologi, har blitt dramatisk mye tøffere de siste 3-4 årene. Muligheten for å henge med her har ikke vært tilstede for oss. Det er stadig ny tilgang på mer effektivt utstyr, mer brukervennlig utstyr og mer robotisert utstyr. I tillegg er det ganske mye tyngre utstyr slik som røntgenkrytallografi osv. som vi ikke kan tenke på en gang.

Tilsvarende påpekte en annen av instituttstyrerne:

Situasjonen er ikke så aller verst så lenge vi holder oss til det som vi alltid har holdt på med. Men utstyret som kreves er stadig dyrere og det har kortere levetid. I tillegg så kommer det at utstyret er mer og mer spesialisert, og vi er nødt til å ha firma til å gjøre vedlikehold. Bare de serviceavtalene vi har for tyngre utstyr har blitt en vesentlig økonomisk belastning. Hittil i år har vi hatt service på utstyret vårt på et par hundre tusen kroner, og det finnes det faktisk ikke noe budsjett for. Det er ingen kilde hvor vi kan søke om dette, og det er et stort problem. Vi må derfor snike det inn på budsjettet.

Noen av instituttene har imidlertid nytt godt av ekstraordinære utstyrsbevilgninger som tildeles ved innflytting i nytt bygg. Dvs. en får penger til utstyr som under normale

omstendigheter ikke kunne ha blitt kjøpt inn. Dette gjelder bl.a. instituttene som har flyttet inn i det nye Rikshospitalet. Tilsvarende vil det gjelde for instituttene som etter hvert vil flytte inn i det nye bygget for basalbiologi i Bergen. På slike steder var en også rimelig godt fornøyd med utstyrssituasjonen, selv om en var bekymret for hvordan den ville bli på noen års sikt, når effekten av disse ekstraordinære tiltakene blir borte.

Situasjonen varierte også mellom instituttene i forhold til om en ser på tungt vitenskapelig utstyr eller på mindre utstyrsenheter. Ved flere av instituttene mente en at situasjonen for tungt utstyr var relativt god. Her kan en få finansiering fra Forskningsrådets utstyrsprogram. En av styrerne hadde f.eks. følgende kommentar:

Når det gjelder tungt vitenskapelig utstyr, har jeg inntrykk av at Forskningsrådet er ganske rundhåndet. Vi har fått tilsagn på ca. 1 mill. kroner til et flow-cytometer. Men vi har ikke penger lenger til sentrifuger og slike ting.

Ved et annet institutt hadde en tilsvarende problem:

Problemet er at et laboratorium som vårt, trenger mange små utstyrsenheter. Det er det nesten umulig å få penger til nå. Det er også vanskelig med vedlikehold. Våre modeller er utrangerte og finnes ikke lenger på markedet. Vi klarer ikke å reparere dem.

Andre steder synes imidlertid situasjonen å være motsatt:

I lotteriet om midler til tyngre vitenskapelig utstyr har vi sjelden nådd opp. [...] Vi sitter bl.a. med elektronmikroskop her hvor det nyeste er borti 20 år gammelt – det er helt antikvarisk. Det er nettopp på grunn av situasjonen. Når det gjelder mindre utstyr, er dette litt enklere. Slikt utstyr kan finansieres som en del av de eksterne påslagene til enkeltgruppene. Når et prosjekt trenger en bestemt type utstyr, så blir det spesifisert i søknaden, f.eks. til Forskningsrådet eller andre, og utstyret blir så kjøpt inn.

Ved de samfunnsmedisinske instituttene er behovet for utstyr naturlig nok mindre enn i de eksperimentelle fagene. Informantene her understreket imidlertid at PCer, andre computere og spesialprogramvare er de samfunnsmedisinske instituttene sitt vitenskapelige utstyr. Selv om en generelt var rimelig godt fornøyd med situasjonen, er det også behov her som er problematisk å finne penger til. Store datamengder krever f.eks. mer avansert teknologi. Blant annet ble det ved et av instituttene opplyst at en ikke hadde midler til å kjøpe inn spesialprogramvare for statistisk analyse, som ville koste 100 – 150 000 kroner.

2.3 Driftsmidler med stipendiatstillinger

Et av temaene i undersøkelsen var knyttet til behovet for driftsmidler med stipendiatstillinger. Det har tidligere vært reist kritikk mot at det følger for lite slike midler med rekrutteringsstillingene. En av informantene formulerer f.eks. problemet slik:

Prinsipielt sett bør man når man tar folk inn i ansettelsesforhold legge forholdene til rette for at de kan gjøre de oppgavene de er ment å skulle gjøre. Så hvis universitetet sier: Ja, du kan få jobbe hos oss som stipendiat, så burde enten universitetet bidra med midlene så

stipendiaten kan gjøre arbeidet sitt. Eller så bør en stille krav til den som betaler stipendiatlønnen at de også stiller med driftsmidler. Men de to tingene må gå sammen.

Blant annet på bakgrunn av den kritikken som har vært reist, har Medisin og helse i Forskningsrådet økt driftsmidlene med en stipendiatstilling fra 25 000 til 50 000 kroner. I undersøkelsen ønsket vi bl.a. å finne ut om denne økningen hadde hjulpet på situasjonen.

Vi avdekket en betydelig misnøye med situasjonen på området, f.eks. hevdet en av informantene:

Det er slik at en rekke institusjoner inklusive Forskningsrådet, relativt gjerne gir stipendiatstillinger. Men til disse følger det med driftsmidler som er helt latterlige. Fra Forskningsrådet f.eks. 50 000, og fra departementet når de gir nye stipendiatstillinger så følger det ikke med noe i det hele tatt.

Beløpet som trengs i driftsmidler for en stipendiat i eksperimentelle fag er mye høyere, understreket mange av instituttstyrerne. Selv om økningen i driftsmidler fra 25 000 til 50 000 ble positivt mottatt, er det altså ikke tilstrekkelig. Som eksempel hevdet to av instituttstyrerne:

Til en stipendiatstilling hos oss i våre eksperimentelle fag, så kreves det i hvert fall 250 000 kroner i året i rene driftsmidler. Det finnes ikke. Den som har stipendiaten må da klare å skrape sammen 100-200 000 kroner av andre eksterne midler for at stipendiaten skal kunne gjøre sitt laboratoriearbeid.

Man må regne med at en stipendiat innen molekylærbiologi koster nærmere 200 000 kroner i året. 50 000 kroner vil si at du har for noen få uker, resten må du skaffe utenfra.

Det er feil prioritering å gi så lite i drift, ble det hevdet:

Hadde jeg vært [i en] bedrift, så ville jeg sagt at å bruke 300–350 000 kroner i lønnsmidler på en stipendiat, og så lite i driftsmidler – det er lite rasjonell bruk av penger.

I forlengelsen av dette understreket flere at stipendperioden også er for kort, og at dette forsterker problemet ytterligere. Det innebærer at veileder gjerne vil forsøke å skaffe videre midler til stipendiaten slik at han kan fortsette arbeidet. En av informantene understreker dette problemet slik:

Det er et problem med doktorgradsreformen. Man skulle korte ned tiden på et doktorgradsarbeid, men da må man også senke kvalitets- og kvantitetskravene, og dette henger veldig etter. Man har tradisjoner vet du. Problemet i dag er at folk gjør "gammeldagse" doktorgrader på moderne tid. Det betyr at de må jobbe to år på andre midler. Da må vi ut og skaffe lønnsmidler fra fonds osv. Og noen stipendiater jobber gratis og på kveldstid mens de har andre jobber for å avslutte.

Behovet for driftsmidler varierer imidlertid mye mellom både institutter og individuelle prosjekter. Dette gjelder også i forbindelse med stipendiatmidlene. Enkelte steder var en også rimelig fornøyd med dagens nivå på driftsmidlene med stipendiatstillingene. Dette

var tilfelle ved noen av de samfunnsmedisinske instituttene, som det framgår av følgende to sitater:

For oss vil det i de fleste tilfeller være tilstrekkelig [50 000 kroner]. Vi har jo ikke laboratoriefagene hos oss.

Jeg tror 50 000 er rimelig. Men det som er problemet er at Forskningsrådet oftest ikke tar hensyn til at det koster penger å gjennomføre et prosjekt. De 50 000 i driftsmidler skal jo gå til stipendiatens videreutdanning, til deltagelse på møter, og innkjøp av PC det første året osv. Det er mye av disse midlene som slik går bort, og det er lite igjen til finansieringen av selve prosjektet. Det koster penger enten å samle inn data eller å gjøre analyser osv. Det gir jo Forskningsrådet veldig sjelden penger til. Da må man gå ut å skaffe andre midler i tillegg. Det er et problem at man ikke ser litt mer differensiert på de ulike prosjektene og hva som trengs av midler for å gjennomføre dem.

Hvordan driftsmidlene som kommer med stipendiatstillingene benyttes, varierte mellom instituttene. Typisk benytter veileder og stipendiat beløpet sammen, slik at noe går direkte til å dekke stipendiatens spesifikke driftsmiddelbehov, mens det resterende beløpet går til prosjektet som stipendiaten skal utføre. Ved enkelte institutt hadde en også regler om at en viss prosentandel av midlene skal gå til instituttet sentralt.

Ved enkelte av instituttene ble det imidlertid opplyst at 100% av driftsmidlene gikk til stipendiaten. Det synes å være en diskusjon flere steder om det er rimelig at mer av disse midlene skal komme instituttet til gode. Ved et av de samfunnsmedisinske instituttene ble det f.eks. påpekt at når de fast ansatte kun har 15 000 kroner i driftsmidler fra universitetet, så kan det noen ganger gi litt underlige utslag når stipendiatene sitter der med 50 000 kroner i driftsmidler. Tilsvarende poeng blir uttrykt ved et annet samfunnsmedisinsk institutt:

Men det har vært en situasjon der en stipendiat fra Forskningsrådet har atskillig bedre personlig levestandard enn en professor. En post-doc får jo i vår målestokk apanasje. Han sitter med 50 000, og en professor her må søke om å kjøpe inn bøker. Det er en til dels meningsløs situasjon. Alternativet er jo å inndra disse eksterne [midlene] også, men det har vi altså ikke gjort.

Som et spesielt eksempel, hadde en ved et av instituttene omdisponert halvparten av driftsmidlene til lønn til stipendiatene. Dette fordi lønnsnivået til stipendiatene er for lavt til å være attraktivt for medisinerne, slik at en har problemer med rekrutteringen. En slik løsning er imidlertid langt fra tilfredsstillende, ble det understreket, og driftsmiddelsituasjon blir vesentlig dårligere enn det som framkommer av papiret.

For å oppsummere mener en ved flertallet av instituttene at det følger for lite driftsmidler med stipendiatstillingene, og dette oppleves som et stort problem mange steder. Totalt sett vurderes likevel stipendiatstillinger som svært positivt for instituttene – ikke minst ved den arbeidskraft stipendiaten representerer – og en strekker seg derfor langt for å klare å få inn supplerende driftsmidler. Kommentarene vitner imidlertid om klare svakheter ved dagens

finansieringsordning, nemlig at det gies en fast sum med driftsmidler med stipendiatstillingene. Det kan være behov for differensiering her, hvor det f.eks. taes hensyn til kostnadene til prosjektet stipendiaten skal utføre og om prosjektet allerede er grunnfinansiert.

2.4 Problemer og konsekvenser

Vi har sett at driftsmiddelsituasjonen de fleste steder oppleves som problematisk. For å dekke driftskostnadene ved forskning, er man helt avhengig av eksterne midler. Det er et problem at kostnadene med å drive eksperimentell biomedisinsk forskning har økt betydelig de siste 10-15 årene. Skal en hevde seg høyt internasjonalt, er det nødvendig med en helt annen kapitalinnsats enn tilfellet var for noen år siden, og mange steder er det et problem at man ikke har fått økte midler som svarer til denne kostnadsutviklingen i forskningen. I tillegg påpekte informantene en rekke mer spesifikke problemer og uheldige konsekvenser med dagens situasjon, beskrevet nedenfor.

Frustrasjon i miljøene

Det var påfallende mye frustrasjon og resignasjon å spore blant informantene. Det ble også understreket at ressursmangelen går ut over forskernes generelle trivsel. Mange opplever at de må spinke og spare og ikke har mulighet til å utføre de prosjektene de ønsker. I tillegg oppleves det som et slit å hele tiden skulle søke om eksterne midler.

Rekrutteringsproblemer

Konsekvensene av den dårlige økonomien er i ferd med å bli alvorlige, ifølge flere av informantene. Ansatte har sluttet og funnet seg bedre kår andre steder. Unge folk vegrer seg for å gå inn i forskning når de ser hvordan situasjonen er. Når i tillegg lønnen ikke er konkurransedyktig, forsterkes disse problemene. Også enkelte av instituttstyrerne sa de nå selv vurderte å gi seg. Dårlig økonomi fører i tillegg til at det er lite fleksibilitet i systemet, f.eks. når det gjelder å kunne ta i mot utenlandske gjesteforskere.

Stor konkurranse og mye tid til søknadsskriving

Som følge av den store avhengigheten av eksterne midler, vil det ofte bli stor konkurranse om de midlene som er tilgjengelig. Nesten alle instituttstyrerne uttrykte frustrasjon over at det derfor ofte er vanskelig å få inn eksterne midler.

Et relatert problem er at svært mye tid må brukes til søknadsskriving, noe som ble påpekt av nesten samtlige instituttstyrere. Mye av denne tiden vil være bortkastet, fordi en stor andel av søknadene gjerne bli avslått. Årsaken er at det er mange søknader til ofte små midler, og en må derfor gjerne sende inn et stort antall søknader før en lykkes:

Mange lever på sparebluss – fra hånd til munn. Vi må bruke kolossalt mye tid på å skrape sammen småpenger her og der.

En av instituttstyrerne mente han brukte rundt 30% av sin tid på å søke om midler fra Forskningsråd, fonds og næringsliv.

Dette er en betydelig kostnad ved dagens måte å fordele midlene på, ble det understreket. Summerer en opp dreier det seg om et stort antall årsverk som går med til søknadsskriving. Her ser en konsekvensen av et underfinansiert forskningssystem. En viss konkurranse er ønskelig, påpekte flere av informantene, fordi det bidrar til å øke kvalitetsnivået. Men i dag har dette gått alt for langt. For eksempel hevdet en av forskerne at når en etter et visst antall søknader endelig lykkes, så er dette ikke nødvendigvis fordi prosjektet har blitt bedre. Snarere kan det være et utslag av mindre konkurranse eller flaks i fordelingsprosessen.

I tillegg til mye tid til søknadsskriving, påpekte flere av informantene at situasjonen også hadde ført til økte undervisningsbyrder. Dette skyldes at det pga. budsjettreduksjoner, ikke har vært mulig å lyse ut ledige stillinger. Ifølge en av informantene må forskerne der bruke opptil 50% av sin tid på undervisning, i tillegg kommer administrative oppgaver. Skal man være konkurransedyktige i internasjonal forskning er det for mye, ble det understreket.

Lite frie midler

Et tema som opptok mange av informantene var at det er for lite frie midler tilgjengelig. Særlig rettet mange av intervjuobjektene kritikk mot Forskningsrådet. Det ble hevdet at Rådet drev for mye ”politikk” i sin finansiering av norsk forskning, og at midlene i for stor grad kanaliseres inn i programmer og tiltak som toppforskningprosjekter. Dette er et problem for de som driver med forskning som faller utenfor slike satsingsområder. Det blir lite igjen som støtte til den basale forskerinitierte forskningen – den såkalt ”frie forskningen”. En av instituttstyrerne uttrykte:

Forskningsrådet har bare blitt vanskeligere med årene. [...] Vi har fått noe midler, men nå får vi omtrent ingen ting lenger. Det er tragisk. Vi har gjort brukbar forskning i mange år. Konkurransen har blitt stadig vanskeligere samtidig som midlene kanaliseres inn i programmer og toppforskning som gjør at de ikke støtter den basale forskningen. Toppforskning er noe en kan unne seg hvis en har den nødvendige basis. Men den har vi ikke.

Flere av informantene var også bekymret for at dagens finansieringspraksis går ut over bredden i forskningen:

Vi må ha en viss bredde. Vi kan ikke bare ha noen få antenner rettet mot spesielle områder – du må ha en viss bredde på antenne-nettverket ditt. Det er vanskelig å spå hvor framtidige gjennombrudd vil komme. Det å satse på få grupper, det gjør at du slår beina vekk for å gjøre gjennombrudd i fremtiden.

Lite langsiktighet i finansieringen

Et generelt problem synes å være at det er for mye kortsiktighet i den eksterne finansieringen. Det er vanskelig å oppnå langsiktig finansiering og dermed kunne planlegge framover. En av informantene sa:

[...] vi ikke kan si noe [om vi har penger til et prosjekt] fordi systemet er så uforutsigbart. [...] vi aldri kan planlegge [...] hva vi skal gjøre om to år. Vi må vente fra februar til februar for å se hva vi har dette året.

Eksterne midler også til besvær?

Et av temaene i undersøkelsen var hvordan man vurderer spørsmålet om de eksterne midlenes mulige tvetydige verdi – dvs. at de på den ene side kan bidra positivt til økte driftsmidler, mens de på den annen side kan utarme infrastrukturen ved instituttene fordi eksternt finansierte prosjekter eller stillinger ofte ikke er fullfinansierte. Dvs. at universitetene tilføres merkostnader bl.a. ved å ha eksternt finansierte stillinger. Dette er en problematikk som har vært reist den siste tiden, bl.a. av Mjøsutvalget (NOU 2000). Særlig fra universitetet sentralt har man vært opptatt av at det må komme økte dekningsbidrag (overhead) med slike midler.

Samtlige informanter vurderte imidlertid midlene som langt mer positive enn negative. En så generelt svært kritisk på argumentasjonen om at eksternt finansierte stillinger utarmer instituttene. Det er klart at jo flere som er med på fellesdriften, på kontortjenester osv., jo mindre blir det på hver. Det er imidlertid å snu tingene på hodet å si at de utarmer, ble det hevdet. Saken er den at uten de eksterne midlene ville man ikke kunnet drive forskning i det hele tatt. En av forskerne uttrykte f.eks.:

I og med at forskerne klarer å skaffe seg eksterne midler, så får i hvert fall universitetet stille med infrastruktur. Men de [universitetsledelsen] så det motsatt. [...] Jeg mener universitetet skulle være fornøyd med den eksterne virksomheten istedet for å skattlegge den ytterligere og gjøre det enda vanskeligere.

Universitetet får også dekket en del gjennom de overheadmidlene som allerede kommer med stillingene, ble det understreket. Et annet moment er at pengene som kommer med studentene ikke alltid er tilstrekkelig. Det vil si det må suppleres med eksterne midler. En sier f.eks.:

Det er et problem at det koster å ha studenter i drift. Studenter som sitter på et kontor og skriver, koster ikke mye. Men her i eksperimentelle fag er forholdet et annet. De konsumerer veldig mye. [...] Det koster 80 000 å føre en hovedfagsstudent fram til eksamen. Vi får 10 000 per student per år i 1 ½ år. Så jeg må skaffe midler annet steds fra.

På denne måten ble det hevdet at eksterne midler faktisk også finansierer universitetets ordinære virksomhet.

Spørsmålet reiser seg likevel på ulike måter i ulike sammenhenger. I forhold til eksternt finansierte stillinger, bør det f.eks. skilles mellom dekningsbidrag som skal gå til de administrative kostnadene, som hus, brensel og kontortjenester, og bidrag i form av driftsmidler til selve forskningsprosjektet. Spørsmålet vil også stille seg forskjellig ut fra hvilke type eksterne prosjekter det er snakk om. Er det ren oppdragsforskning, er det rimelig at oppdragsgiver dekker universitetenes reelle kostnader – ellers får man forskning for billig, understreket en av informantene. Mesteparten av de eksterne midlene faller imidlertid i kategorien bidragsmidler og da vil saken stille seg annerledes. En av instituttstyrerne sa f.eks.:

Det er bare tøys at de utarmer driften. Ved universitetets ledelse så sier de at det som kommer fra private givere, belaster universitetet i tillegg. Vi mener at den forskningen som universitetet selv ønsker å gjennomføre i kraft av sine vitenskapelige ansatte, er det helt umulig å gjennomføre uten gaver. Det er et stridsspørsmål ved universitetet. Ledelsen mener at det må taes veldig høye overhead-andeler. Men dette er rene bidrag. Men andre steder der det gjøres oppdragsforskning - da blir det noe annet. Det vi får er gaver til forskning. Dette poenget har mange av våre universitetspolitikere ikke forstått.

For instituttene i undersøkelsen er frivillige organisasjoner svært viktige eksterne finansieringskilder, f.eks. Den norske kreftforening og Nasjonalforeningen for hjerte- og karsykdommer. Det ble understreket at en ikke kan bruke argumentasjonen om å ta mye høyere dekningsbidrag overfor slike veldedige organisasjoner. De gir så mye de kan – av midler som bl.a. samles inn i befolkningen – og det blir umulig å få forståelse for at disse organisasjonene skal dekke mye mer av universitetenes administrative kostnader.

Når det gjelder eksterne stillinger, kan det imidlertid være et problem at det følger for lite driftsmidler med, og at det dermed er problematisk å finansiere det forskningsprosjektet som skal utføres. Som vi har sett er dette et poeng som understrekes i forbindelse med stipendiatstillingene.

Vending mot næringslivet

I undersøkelsen var vi også interessert i å avdekke betydningen av næringslivsfinansiering. Her fant vi at innslaget av slik finansiering varierte fra ingenting til nokså mye. Mange av instituttene hadde liten eller ingen næringslivsfinansiering. Begrunnelsen for dette var typisk at instituttet hadde en grunnforskningsprofil og at forskningen dermed hadde liten relevans for næringslivet. Det synes derfor som om den problematiske driftsmiddelsituasjonen i begrenset grad har gjort at en har vendt seg mot næringslivet for å bøte på situasjonen. Mange av instituttstyrerne sa likevel at dette er noe en vil satse mer på i årene som kommer.

Erfaringene med næringslivet som finansieringskilde var delte. Flere av informantene la vekt på positive faktorer. Det ble påpekt at dette er en måte å få inn sårt tiltrengte driftsmidler på og at en hadde gode erfaringer med slik finansiering. Flere av instituttstyrene mente også en bare måtte erkjenne at det offentlige ikke vil bidra med

tilstrekkelige midler i framtiden, og at dette derfor er noe det må satses mer på. I tillegg kan det være positivt ved at forskningen kan komme til nytte i form av næring- eller teknologiutvikling. En av informantene sa f.eks.:

Jeg opplever ikke at dette er problematisk. Det er bare inspirerende å tenke på at noen av disse resultatene kanskje kan danne grunnlag for forbedring av eksisterende industri eller ny industri. For meg er det en god tanke at det er en slags industriell målsetning med det vi driver med – men der vil det være andre som mener det motsatte.

Samtidig uttrykte andre betenkeligheter over en utvikling hvor en i økende grad må basere seg på næringslivsfinansiering. Det ligger klare begrensninger i at slik finansiering innebærer at det må forskes på ting som næringslivet er interessert i, dvs. bestemt av kommersielle interesser. I forhold til farmasøytisk industri vil dette ofte dreie seg om medikamentutprøving. Slik forskning er gjerne ikke det som er mest vitenskapelig interessant. Ut fra et samfunnsmessig synspunkt så en også uheldige konsekvenser hvis utviklingen går for langt. Dette var en problemstilling en særlig var opptatt av ved de samfunnsmedisinske instituttene. Det som er viktig for industrien er ikke nødvendigvis det som det fra et større samfunnsmessig perspektiv er mest ønskelig at det forskes på. En av informantene her understreket:

Jeg tror nok vi må ha en større forståelse for oppdragsforskning. Men da ser jeg at forskningen vår blir mye mer styrt. Da kommer ikke forskningen nødvendigvis befolkningen til gode, men den kommer legemiddelindustrien og de med penger til gode – de som kjøper oss. Det er noe av det vi som samfunnsmedisinsk fag burde stritte i mot. Det er noe paradoksalt at vi skal leve av å se hvor mye blodtrykksmedisiner vi kan pøse på befolkningen. I virkeligheten bør det være vår oppgave å være samfunnets voktere mot for mye press fra legemiddelindustrien. Jeg ser det som fremtidsscenario at vi kan bli veldig avhengig av industrien, og det skremmer meg. Foreløpig står vi akkurat ved den dørterskelen, og vi har ikke gått over den ennå. Samtidig ser vi at andre miljøer gjør det [har slikt samarbeid], og har da en helt annen romslighet når det gjelder forskning.

Konsekvenser for forskningsprofilen

Når driftsmiddelsituasjonen mange steder er så problematisk, og forskningen har blitt så avhengig av eksterne midler, er det grunn til å spørre hvilken effekt dette har på forskningsprofilen. Synspunktene her var varierte. Flertallet av styrerne mente at det har påvirket forskningsprofilen til instituttet – men ikke i en negativ retning eller i en retning man ikke har ønsket. Situasjonen gjør at man må søke penger der disse finnes. En må være mer opportunistisk i valg av forskningstema. En av instituttstyrerne påpekte f.eks. at det blir mer kreftforskning enn det ellers ville ha blitt fordi Kreftforeningen er en viktig finansieringskilde. Men dette ble ikke oppfattet som noe problem. Innenfor de rammene både Forskningsrådet og disse organisasjonene setter, så mente man her det var relativt vidt rom for forskerinitierte prosjekter.

Andre var mer kritisk og understreket at det hadde en del klart negative konsekvenser. Enkelte mente en ikke fikk gjort den forskningen en ønsket. Bl.a. ble det påpekt at det kan

føre til at man ikke lenger tør satse på usikre prosjekter. Hvis en ikke lykkes med slike prosjekter, vil en fort bli skviset ut i den videre konkurransen om eksterne midler. Da er det bedre å satse på ”safe forskning”, som en vet vil føre fram. F.eks. krever metodeutvikling ofte mye. Derfor velger en heller å gjøre prosjekter hvor en bruker eksisterende metoder.

Videre understreket flere at det ikke finnes ressurser til å utføre mer kostnadskrevenne prosjekter. En må derfor velge ”billige” nisjer:

Vi må velge prosjekter som ikke krever mye i kjemikalier i isotoper osv. Mulighetene for å gå løs på molekylærbiologi/genteknologi er blitt veldig innskrenket. Dette er ganske dyre saker.

Innenfor samfunnsmedisin ble det påpekt at konsekvensen er at forskerne blir veldig forsiktig med å gå i gang med prosjekter som krever ny og større datainnsamling:

Det betyr det at det favoriserer det en kan kalle knottebasert forskning. F.eks. er det blir mye mer tiltalende å gå inn på [eksisterende databaser], hvor det meste er gjort – hvor en kan ha minimalt med utgifter utover det som er lønnsutgifter til stipendiatene og det å sette i gang ny aktivitet selv. Det har en betydelig vridningseffekt på forskningsprofilen.

Andre påpekte at det kan påvirke hastigheten. Ofte har man ulike metoder til disposisjon. Da må man velge den billigste metoden, men denne tar kanskje mye mer tid.

I undersøkelsen hadde vi også spørsmål om det hadde fått konsekvenser på forholdet mellom grunnforskning og anvendt forskning. Her framkom imidlertid ingen entydige svar. Noen generell vridningseffekt synes ikke å kunne identifiseres. En av informantene hevdet f.eks. at det nå nesten ikke er mulig å drive grunnforskning fordi det ikke finnes frie midler. Andre steder ble det sagt at instituttet nesten utelukkende var involvert i grunnforskning.

Nivå

På spørsmål om den (eventuelt) problematiske driftsmiddelsituasjonen har påvirket nivået på forskningen, svarte flertallet av informantene at det hadde hatt en slik påvirkning. Hvordan dette mer konkret hadde gitt seg utslag, varierte likevel mellom instituttene. Noen understreket at utenlandske kolleger har helt andre ressurser tilgjengelig, og at konsekvensen av manglende ressurser er ”b” og ”c” forskning, som har vanskelig for å konkurrere internasjonalt:

Problemet er at det som en del utenlandske kolleger har muligheten til, det kan ikke vi utføre. Utlendingene er sjokkert når de hører hvilken fattigdom norske forskere lever under. Mangel på ressurser er veldig hemmende på forskningen.

Andre steder mente en at instituttet tross alt hevdet seg på et godt internasjonalt nivå, men at tempoet og artikkelproduksjonen blir lavere enn den burde vært:

Vi publiserer i gode internasjonale tidsskrifter. Men antall artikler blir mindre enn det var. Men for å få forskning som kan hevde seg i *Nature* og *Cell* måtte man ha hard-prioritert på en helt annen måte og ha ganske andre ressurser tilgjengelig.

For å oppsummere opplever instituttene en rekke negative konsekvenser av den problematiske driftsmiddelsituasjonen. Selv om vi i denne delen har lagt vekt på de uheldige virkningene, er det grunn til å gjenta at driftsmiddelsituasjonen ble oppfattet som rimelig bra enkelte steder. Her opplever en heller ikke så mange av disse problemene. Ved et par av instituttene mente en også at mangel på arbeidskraft og teknisk hjelp kunne være vel så hemmende på forskningen som mangel på driftsmidler.

2.5 Hvordan kan situasjonen forbedres?

I intervjuundersøkelsen var vi også interessert å høre informantenes synspunkter på hvordan situasjonen kan forbedres og hvilke tiltak som vil være nødvendige.

Et hovedpoeng her var naturlig nok at det må tilføres mer penger som driftsmidler, men informantene kom med en rekke mer spesifikke synspunkter på problemene og hva som trengs av tiltak. Generelt ble det understreket at det både er nødvendig med økte offentlige bevilgninger – friske midler – men også ved at endringer foretaes i de forsknings- eller universitetspolitiske prioriteringene – i måten å fordele midlene på. En typisk kommentar gikk på at det er for mange forskere i forhold til de forskningsmidlene som er tilgjengelig. Dvs. at en må prioritere drift og ikke stillinger. En av informantene sa f.eks.:

Vi må få det offentlige til å prioritere opp forskning. Men også internt på institusjonen kan det gjøres mye med den holdning at med en stilling så bør det følge driftsmidler. Nå snakker jeg om medisinsk forskning. Jeg tror at et av problemene er at det er et stort universitet med mange forskjellige fagområder og forskjellige krav til forskningsvirksomheten. F.eks. hvis du ser på humaniora og samfunnsvitenskap så har ikke de slike driftskostnader [...], mens hvis du ser på medisin og naturvitenskap så trengs det her driftsmidler. Det poenget har ikke universitetsledelsen oppfattet.[...] Så vi har vel en tendens til å lide litt under at vi ikke har full forståelse innad på institusjonen om at den aktiviteten vi driver faktisk krever midler. Så skal en gjøre noe med dette her, så er det både innad og utad.

En annen rettet tilsvarende kritikk mot Forskningsrådet:

Jeg synes også Forskningsrådets rolle er feil her. Man har drevet en slags smalhanspolitikk. Det har vært en tendens til å smøre tynt utover, i stedet for å si at de vi gir støtte, gir vi ordentlig støtte – for å vise at forskning koster penger.

Behovet for en endret prioritering ble også understreket av en annen av instituttstyrene i forbindelse med stipendiatstillinger:

En måte å gjøre det på er jo å heller tilby færre stipender og bruke de pengene som da blir til overs til en skikkelig drift. Slik at veilederne slipper å slite så helt – det er altså så mye

arbeid vi legger ned i det for å få endene til å møtes. Vi må lyge og vi må prostituere oss for å få nok penger. Da ville de stipendiatene som gikk her ha tilstrekkelig, og veilederne slapp å slite sånn.

Når det gjelder Forskningsrådets rolle, var ellers en typisk kommentar at mer av midlene her må gies som frie grunnforskningsmidler og ikke tildeles via programmer. Det ble også understreket at beløpene som gies burde ha vært større og at støtten skulle vart over et lengre tidsrom. Det hadde gitt større grad av langsiktighet i forskningen:

Det gjør at en slipper det der presset med å være på hugget på alle søknadsfrister hele tiden – fordi at man må sikre seg neste år – man har stipendiater og prosjekter gående og man vet egentlig ikke mer enn kanskje ½ år fram i tid. Ved å gi et større anslag så reduserer man i hvert fall usikkerheten til de beste gruppene.

Hvis jeg kunne ønske meg noe så var det at universitetene hadde mer penger, og at vi på en måte kunne forutsi hva vi ville ha av driftsmidler i årene framover. Det varierer fra år til år. Og jeg kunne godt tenkt meg at vi kunne planlegge litt mer. Nå tør vi aldri å planlegge mer enn for det inneværende år.

Gitt at det gies økte bevilgninger til drift, er imidlertid spørsmålet hvordan disse midlene skal fordeles. Bør det være slik at instituttene gies økte driftsannuum, eller bør midlene allokteres til Forskningsrådet, som så fordeler dem ut igjen til forskerne etter søknad? Dette var en problemstilling som opptok mange av instituttstyrerne. Det var imidlertid ingen enighet om hva som vil være den beste løsningen. På den ene side var flere av instituttstyrerne kritiske til måten universitetene fordeler midlene på noe, som fremkommer av følgende kommentarer:

Vi mener likevel det burde kommet mer penger fra universitetet. Det som var problemet når det var universitetet som gav penger, det var denne pro capita holdningen som eksisterte – ja, som alltid har eksistert. Man fikk det samme uansett hva man gjorde. Det har jo ingen effekt. Da er jo litt bedre med Forskningsrådet, men de er jo ekstremt byråkratisk og uprediktabel i sine bevilgninger. Det beste vi har er fra Krefthforeningen faktisk. De har skikkelig evalueringsverktøy, som er effektivt. Gjør du det godt, så får du godt med penger, gjør du det dårlig så får du lite penger.

Det kan være problem med dagens ordning at det er sosialdemokratiet som rår – alle skal ha noe. De som gjør det bra og utmerker seg, får ikke noe særlig mer enn alle andre. Der hvor forskningen konkurrerer internasjonalt, så er ikke slik tradisjonell fordelingspolitikk spesielt god.

Men alle [fast vitenskapelig ansatte på instituttet] får like stort driftsannuum, 30 000 kroner – også daukjøttet her som ikke driver forskning. Det er kilde til mye misnøye.

Jeg har større tro på de eksterne enn de interne midlene. [...] Det er mer kvalitetskontroll på de eksterne, og jeg tror universitetene vil få de interne midlene til å forsvinne ganske fort. [...] Altså jeg tror bevilgningene er for små. Men å ta av de eksterne midlene fra Forskningsrådet etc. og gi dem direkte til universitetene det tror jeg ikke har noe for seg. Det er bedre faglig evaluering på de midlene en søker fra eksterne kilder enn dem fra interne kilder. En kan nok klage på Forskningsrådet, men en bør klage mer på vår egen

institusjon. Jeg vil heller ha muligheten til å søke på eksterne midler, enn at universitetene får mer, for å si det sånn.

Andre steder mente en imidlertid at driftsannuomet må økes slik at hver forsker på instituttet får mer driftsmidler til disposisjon:

Det bør være større forskningsmidler fra universitetet. Selv om noen folk kanskje da ikke vil gjøre noe, bør dette være en sjanse en kan ta. Vi må få mer basisannuum – slik at man kan drive med ting hvor det kanskje ikke kommer fram noen publikasjoner på noen år.

Alternative måter å fordele midlene på må imidlertid vurderes, slik en har ved et av instituttene når det gjelder fordeling av driftsannuum:

Her er vi nokså originale. [...] Vi sier at man kan reise for 10 000 uten å søke. Det er for å redusere administrasjon. Ellers må en søke om alt. Dvs. at vi ikke fordeler per hode annet enn disse 10 000. Dette har vist seg å være en veldig gunstig måte fordi noen har bruk for mye, andre har bruk for lite. Det at vi ikke deler ut per hode, gjør at de som har behov for noe mer ofte får det, fordi andre ikke bruker sin del av potten. Vi prøver å dele ut [...] etter behov.

Av andre typer løsninger som ble nevnt var bl.a. å omdisponere lønnsmidler til drift. Når personalet sitter i faste stillinger er det gjerne liten fleksibilitet her, ble det understreket. Ved enkelte av institutter hadde man likevel hatt en aktiv politikk på området:

Vi har jo visst en del år at vi til en viss grad bestemmer selv hva vi skal ha til forskning. Tilsetter vi alle hjemlene – eller i den grad du har hjemler igjen – så har vi ingenting til drift. Så det er opp til oss å holde stillinger ledige, for å få armslag til reiser og til et minstemål av prosjektstøtte. [...] Vi må finne andre løsninger på smalhansen på vårt faste budsjett, som trolig vil gå på å ytterligere å sanere på lønnsiden for å få plass til driftsmidler. Det betyr ytterligere ledighet i stillinger.

En annen av informantene mente at en løsning kan være at det faglige fokus snevres inn:

Enten må man – hvis ikke bevilgningen går opp – snevre inn det faglige fokus enda mer. Og gjøre noen få ting veldig bra, istedenfor å pusle litt med alt og så blir alle misfornøyd. Den debatten har man ikke gått helt i gang med. En har jo snakket om en kanskje må gjøre en arbeidsdeling mellom universitetene, hvor noen fagområder skal utvikles ved det universitetet, andre ved det universitetet osv.

Andre mente imidlertid det er vanskelig for instituttene selv å gjøre noe med forholdene, slik ressursituasjonen nå er:

Men driftssituasjonen i dag, der vi prøver å ta signaler fra ymse evalueringer [...om å] styrke de sterke gruppene – det er veldig vanskelig for oss. Vi prøver jo å gi litt skjevfordeling til de gruppene som fortjener støtte, men vi kan heller ikke la andre gruppene i stikken. Vi har dette ansvaret. Med de rammene vi har er det vanskelig å oppmuntre de gruppene som gjør det sterkt og de vi ut fra faglige kriterier ønsker å styrke.

Det er altså vanskelig å trekke noen generell konklusjon på bakgrunn av dette. Det synes likevel å være en utbredt oppfatning at det må gies mer midler til instituttene som annuum drift, men at disse midlene i større grad må fordeles etter behov og kvalitetsvurderinger.

2.6 Oppsummering

For å summere opp den kvalitative undersøkelsen har vi laget en tentativ oversikt over hvordan informantenes svar fordelte seg på ulike kategorier (tabell 1). Det er ikke mulig å gi noen eksakt fordeling, derfor har vi latt 1x representerer ¼ av utvalget. Tabellen bør likevel gi et grovt bilde av instituttstyrenes vurdering av situasjonen.

Tabell 1 Oppsummering. Driftsmiddelsituasjonen. Tentativ fordeling av informantenes svar (17 intervjuer). Relativ fordeling, hvor 1x utgjør ¼ av utvalg.

		Svært problematisk	Problematisk	Tilfredsstillende
Totalsituasjonen		X	XX	X
	<i>Grunnbudsjett</i>	XX	XX	
	<i>Ekstern finan.</i>		XXX	X
Midler til laboratorievirksomhet		X	XX	X
Midler til reise etc.		X	X	XX
Midler til PC/EDB			X	XXX
Midler til tidsskriftsabonnement			X	XXX
Midler til vitenskapelig utstyr	<i>Tungt</i>	X	X	XX
	<i>Mindre</i>	X	XX	X
	<i>Høy sats</i>	X	XX	X
Driftsmidler med stipendiatstillingene	<i>(50 000 kr.)</i>	X	XX	X
	<i>Lav sats</i>	XX	XX	

På bakgrunn av intervjuundersøkelsen kan en slå fast at driftsmiddelsituasjonen for universitetsforskningen i medisin generelt framstår som problematisk og dette rammer omfanget og til en viss grad kvaliteten på forskningen. Riktignok er det unntak, men mange av instituttene opplever betydelige problemer med å finansiere driften av forskningen. Situasjonen synes generelt bedre for de samfunnsmedisinske instituttene, hvor en ikke har de høye laboratoriekostnadene som en har i eksperimentelle fag. For å unngå overskridelser har det mange steder i tillegg vært nødvendig å holde stillinger ledige.

Mer konkret er arbeidsbetingelsene ikke som de engang var mange steder. Det er lite driftsmidler, og utstyr som ikke fornyes. Informantene klager over små budsjetter og kortsiktigheten på eksisterende prosjektfinansiering. For mye av forskernes tid blir brukt til å skrive søknader. Forholdene gir grunn til bekymring. Universitetets tiltrekningskraft har ligget i den faglige friheten og spillerommet miljøet har kunnet tilby. Nå føler mange at dette spillerommet er redusert. Når i tillegg lønnen ikke er konkurransedyktig, ser en at dette også får konsekvenser i form av rekrutteringsproblemer.

3 Det kvantitative bildet – statistiske data

I dette kapitlet vil vi presentere relevante statistiske data vedrørende driftsmidler. Dette er data som hovedsakelig er hentet fra FoU-statistikken (for en nærmere beskrivelse av undersøkelsesmetode, se Norges forskningsråd 1999). I første del vil vi gi noen mer generelle oversikter, hvor vi deretter går mer spesifikt inn på driftsmidler til universitetsinstituttene i medisin.

3.1 Totalbildet for universitetene på 90-tallet

Totalbildet for universitetene samlet er at det gjennom 1990-tallet har det vært en jevn realøkning i bevilgningene over statsbudsjettet (fig. 1). I hele perioden fra 1991 til 1999 utgjorde realøkningen i driftsmidlene (dvs. midler til lønn og drift) 33%. I tillegg til dette har det vært en betydelig økning i den eksterne finansieringen (Aksnes og Sundnes 1998, Norges forskningsråd 1999).

Figur 1 *Bevilgninger til universitetene over statsbudsjettet 1991-2000 (Kirke-, undervisnings- og forskningsdepartementet). Driftsmidler eks. oppdrag. Mill. kr.*

Kilde: Vedtatt budsjett, Blå bok, SIII.

I samme periode økte det faste vitenskapelige personalet fra 2900 til 3730 personer (29%) og antallet ordinære administrative stillinger fra 1710 til 2720 (59%). Antallet eksternt finansierte forskere økte fra 660 til 780 (18%), mens antallet rekrutteringsstillinger økte fra 2320 til 2680 (15%) (fig. 2). På 1990-tallet har det altså funnet sted en jevn vekst i antall

stillinger ved universitetene, særlig i antallet administrative stillinger og i det faste vitenskapelige personalet.

Figur 2 *Vitenskapelig personale ved universitetene 1991-99*

Kilde: Forskerpersonalregisteret, NIFU. Eksklusive leger i hovedstilling. Tall for ordinære administrative stillinger: DBH/NSD.

Det er derfor grunnlag for å si at 1990-tallet for universitetene har vært kjennetegnet av ekspansjon, med markert vekst i ressursene. I forhold til den situasjonsbeskrivelsen vi har sett fra forskerhold, kan kanskje disse makrotallene synes overraskende. En forklaring kan være at veksten hovedsakelig har skjedd i poster som ikke har kommet forskningen direkte til gode (som driftsmidler).

Ut fra disse makrotallene er det vanskelig å si noe om driftsmiddelsituasjonen for universitetsforskningen generelt. I forhold til totalt antall ordinære stillinger ved universitetene er driftsbudsjettet redusert fra 430 000 til 415 000 (1990-kroner) per stilling i perioden 1991-99. Dette forholdstallet har imidlertid steget de siste årene og var lavest på midten av 90-tallet med 375 000 kroner per stilling. Men det er altså usikkert hvorvidt dette forholdstallet reflekterer reelle endringer i rammebetingelsene for forskningen. Det må f.eks. taes hensyn til at studenttallene har steget betydelig i perioden, og dermed også kostnadene til undervisningsformål.

3.2 Makrotall for det medisinske fagområdet

Makrotallene for FoU-innsatsen innen det medisinske fagområdet viser også en jevn vekst de siste årene. I figur 3 har vi fremstilt FoU-utgifter i medisin i UoH-sektoren for perioden 1977-99. I figuren er midler fra Sosial- og helsedepartementet ekskludert, fordi dette er midler som hovedsakelig dekker lønns- og driftsutgifter ved sykehusene

(sykehusinstituttene omfattes ikke av denne utredningen). I løpet av perioden fant det sted en realøkning på rundt 100 % i de totale midlene til FoU. En nærmere analyse av disse tallene, viser imidlertid at veksten har fordelt seg ujevnt på de ulike utgiftstypene. Lønn og sosiale utgifter utgjør den største delen av FoU-utgiftene i medisin. I hele perioden fra 1977 økte lønnsutgiftene med 75% reelt. Når det gjelder utgiftene til annen drift, økte disse med rundt 200 % reelt i perioden, men det er relativt store variasjoner mellom årene.¹ Dette dreier seg om midlene som instituttene tildeles som driftsmidler over grunnbudsjettet, samt eksterne driftsmidler. Beløpet har imidlertid kun økt marginalt den siste 10 års perioden.

FoU-ressurser til vitenskapelig utstyr varierer mye mellom årene, og det er vanskelig å si noe generelt om tendenser i utviklingen. Tilsvarende er det store variasjoner i FoU-utgiftene til bygg og anlegg som følge av en uregelmessig byggeaktivitet.

Figur 3 *Totale FoU-utgifter i medisin i UoH-sektoren etter utgiftstype, 1977-99, eksklusive midler fra Sosial- og helsedepartementet. Faste 1990-priser*

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

¹ I de totale FoU-ressursene inngår også beløp i kategorien ”drifts-overhead”. Disse midlene er ikke tatt med i figuren. Dette dreier seg om midler til f.eks. oppvarming og elektrisitet, og FoU-overheadsandel på administrative stillinger.

Ser en utelukkende på midlene universitetene får over statsbudsjettet, vil imidlertid en høyere andel av disse gå til lønn enn det tilfelle er om en ser på de totale FoU-ressursene, som også omfatter eksterne midler. Dette framkommer fra andre datakilder. F.eks. viser årsrapporten for Det medisinske fakultet ved Universitetet i Oslo at i 1999 ble 82% av fakultets midler forbrukt på lønn, mens 16% gikk til drift og 2% gikk til utstyr (Det medisinske fakultet, UiO 2000). En gjennomgang av tidligere årsrapporter viser imidlertid at lønnsandelen lenge har vært høy, og har ligget rundt 80% gjennom hele 90-tallet. Tall for det medisinske fakultet ved Universitetet i Bergen gir tilsvarende bilde: Av budsjettet for 1999 gikk i overkant av 80% av midlene til lønn, drift utgjorde 17%, mens utstyr stod for nærmere 2 % (Universitetet i Bergen 2000).

I fortolkningen av dataene må det imidlertid taes i betraktning at vi i beregningene har brukt gjennomsnittsprisindekser for forskning. Den faktiske prisutviklingen kan imidlertid variere betydelig mellom f.eks. fagområder og utgiftstyper. Slike variasjoner vil ikke framkomme i dataene som presenteres her.

3.3 Driftsmiddelsituasjonen for universitetsinstituttene i medisin – det kvantitative bildet

Etter disse mer generelle oversiktene, vil vi nå se nærmere på den delen av UoH-sektoren som er tema for undersøkelsen, nemlig universitetsinstituttene ved de medisinske fakulteter. Disse står samlet for i overkant av 50% av FoU-aktiviteten innen fagområdet medisin i UoH-sektoren (den resterende del utgjøres av sykehusinstitutter, samt en liten andel helsefaglige institutter ved statlige høyskoler). Hovedvekten av instituttene representerer basalmedisinske fag, men også enheter innen samfunnsmedisin og helsefag inngår. Eksempler på institutter som inngår er f.eks. Institutt for anatomi og cellebiologi og Fysiologisk institutt ved Universitetet i Bergen.

For å kunne vurdere utviklingen over et lengre tidsrom har vi tatt fram FoU-tall tilbake til 1977. To typer midler vil være bestemmende for instituttens totale driftsmiddelsituasjon: midlene som gies over universitetenes grunnbudsjett (annuum drift) og midler til drift fra eksterne kilder. På bakgrunn av beløpene som instituttene selv oppgir i skjemaene, samt hvilken FoU-prosentandel som estimeres, har vi beregnet utviklingen i driftsmidlene til FoU i perioden 1977-99 for de 14 instituttene. Dette er framstilt i figur 4. For de tre siste statistikkårene mangler data for *driftsmidler over grunnbudsjett* fra 2-4 mindre enheter. Her er det derfor brukt estimerte tall. Figuren bør likevel gi grunnlag for si noe om de grovere utviklingstendenser:

- I perioden har driftsmidlene til FoU som kommer fra grunnbudsjettene (annuum drift) holdt seg relativt stabilt, målt i faste priser. I 1999 utgjorde annuum driftsmidlene for de 14 instituttene samlet 5,7 mill. 1990-kroner.
- Det har derimot vært en kraftig realøkning i driftsmidlene fra eksterne kilder. Dette er et bilde en finner generelt for alle instituttene, selv om størrelsen på veksten kan variere mye. Mens slike midler i 1977 samlet utgjorde under halvparten av de totale

driftsmidlene, er situasjonen dramatisk endret i 1999. Nå kommer rundt 75% av driftsmidlene til FoU fra eksterne kilder.

- Det totale driftsmiddelbeløpet til FoU har dermed også økt betydelig i perioden.

Figur 4 *Driftsmidler til FoU 1977-99. Faste 1990-priser. 14 utvalgte institutter*

Kilde: NIFU/FoU-statistikk. For 1995, 1997 og 1999 mangler svar om *driftsmidler over grunnbudsjett* fra 2-4 mindre enheter. For disse enhetene er det derfor brukt estimerte tall.

For å få et mer komplett bilde av driftsmiddelsituasjonen er det imidlertid nødvendig å sammenholde disse dataene med utviklingen i antall ansatte. Dersom dette tallet har endret seg mye i perioden, vil midlene per forsker kunne vise en annen utvikling enn den som framgår av figur 1.4. En slik beregning er gjort i figur 1.5. Her har vi også korrigert for at færre institutter inngår i materialet de tre siste statistikkårene. Tallene som framkommer ved en slik beregningsmetode, må imidlertid ikke feiltolkes. Det vil ikke være slik at dette er midler som utelukkende står til den enkelte forsker sin disposisjon. En del av disse midlene vil gå til den daglige driften av instituttene (kontormateriell, kopimaskin, telefon osv.). Hvor mye som er igjen som rene driftsmidler til hver enkelt forsker (til reiser, laboratorieforsøk osv), er derfor vanskelig å si noe om.

Vi ser imidlertid at trendene i figur 1.5. i stor grad sammenfaller med dem fra figur 4: Grunnbudsjettfinansieringen (annuum drift) målt per fast vitenskapelig ansatt har holdt seg relativt stabil i perioden, men det er en realnedgang i 1999. De totale driftsmidlene per forskerhode (inklusive eksterne midler) har derimot økt kraftig – her beregnet ut fra totalt antall vitenskapelig ansatte (både faste, eksternt finansierte og personer i rekrutteringsstillinger). Det er imidlertid en betydelig nedgang i 1999. Det kan tyde på at driftsmiddelsituasjonen for disse instituttene har blitt forverret på tampen av 1990-tallet.

Figur 5 *Driftsmidler per vitenskapelig ansatt, 1977-1999 for 14 utvalgte institutter.
Faste 1990-priser.*

Kilde: NIFU/FoU-statistikk. For de tre siste statistikkårene er 2-4 enheter ekskludert p.g.a. manglende data.

3.4 Midler til vitenskapelig utstyr

I FoU-statistikken innhentes også data for midler til vitenskapelig utstyr. Tallene for de 14 instituttene viser store variasjoner i utgiftene til vitenskapelig utstyr per år (figur 6). De eksterne midlene til utstyr har også her økt sin relative betydning i forhold til grunnbudsjettsfinansieringen av vitenskapelig utstyr. Begge typer midler hadde en markert topp i perioden 1989-91 for deretter å falle betydelig utover på 90-tallet. Etter 1997 har det igjen vært en realøkning i denne typen midler.

Figur 6 *FoU-utgifter til vitenskapelig utstyr, 1977- 1997 for 14 utvalgte institutt.
Faste 1990-priser.*

Kilde: NIFU/FoU-statistikk

4 Diskusjon og oppsummering

Siden datakildene og metodene i denne undersøkelsen er forskjellige og har ulike svakheter (se innledning), er det interessant å holde resultatene opp mot hverandre. På enkelte områder ser vi at resultatene i undersøkelsen sammenfaller med hverandre, mens de på andre områder avviker. Den kvantitative delundersøkelsen viser f.eks. at en betydelig del av driftsmidlene nå kommer fra eksterne kilder, og at det har vært en realnedgang i driftsmidlene over grunnbudsjett den siste 20-års perioden. Dette er noe som stemmer godt overens med situasjonsbeskrivelsen som instituttstyrene gir.

På andre punkter er imidlertid resultatene divergerende. Et spørsmål er f.eks. hvorfor driftsmiddelsituasjonen oppleves som så problematisk mange steder, når tallene indikerer at det har vært en markert realvekst i de totale driftsmidlene de siste 10 årene. En forklaring kan selvsagt være at det er feilkilder eller skjevheter i undersøkelsesmetodene, som gjør at bildet som avtegnes ikke er reelt eller representativt. Det er f.eks. et poeng som må taes i betraktning at en forsker som blir spurt om driftsmiddelsituasjonen, nesten uunngåelig vil svare at det trengs mer penger. Slik sett er det ikke overraskende at en finner et ”misforhold” mellom undersøkelsene. For FoU-undersøkelsen kan det i tillegg reises spørsmål ved påliteligheten til dataene og om utvalget av institutter er tilstrekkelig og representativt. Vi mener imidlertid at forholdet ikke bare kan forklares ved slike metodiske faktorer. Dvs. ”misforholdet” er reelt og må skyldes andre typer faktorer.

En faktor er det som mange av informantene også understreker, nemlig at kostnadene med å drive biomedisinsk forskning har økt betydelig de siste årene. Dvs. at økningen i driftsmidlene ikke har holdt tritt med kostnadsutviklingen i forskningen. I tillegg er det åpenbart at det vil være en stor skjevhet i fordelingen av de eksterne midlene, hvor noen miljøer vil være tilgodesett med betydelige midler, mens andre får lite eller ingenting. Derfor blir situasjonen også problematisk der en ikke får inn tilstrekkelig midler eksternt. I diskusjonen om de problematiske vilkårene for forskning, er det ikke desto mindre grunn til å ta med seg de statistiske funnene, nemlig at det tross alt har vært en ikke ubetydelig ekspansjon både i antall stillinger og i FoU-ressurser den siste tiårsperioden.

Når det gjelder midler til vitenskapelig utstyr, som vi også har innhentet data om, er det vanskelig å vurdere resultatene fra de to undersøkelsene opp mot hverandre. Fra FoU-undersøkelsen ser vi at det er store årlige variasjoner i disse midlene, men datagrunnlaget er begrenset, og det er vanskelig å si noe generelt om trender i utviklingen. Det er likevel et relevant argument også her at kostnadene til vitenskapelig utstyr har økt betydelig. Intervjuundersøkelsen og også tidligere undersøkelser indikerer at situasjonen er problematisk, hvor institutter sitter med en nedslitt og lite oppdatert utstyrspark. Forskningsrådet konstaterer f.eks. i sitt innspill til forskningsmeldingen at det er et oppsamlet, udekket behov for vitenskapelig utstyr på over 700 mill. kroner i Norge. Forskningsrådets program for tungt vitenskapelig utstyr har utvilsomt forbedret situasjonen

for mange av instituttene. For mindre avansert utstyr, med en anskaffelsesverdi på mellom 100 000 og 700 000 kroner, som ikke har blitt omfattet av dette programmet, synes situasjonen mer problematisk, noe også tidligere undersøkelser viser (Såtvedt 1998). Det samme gjelder midler til mindre utstyrsenheter og vedlikehold.

Utviklingen den siste 20-årsperioden synes i praksis å innebære en endring av finansieringsprinsippene for instituttene i undersøkelsen, noe som fremgår av figur 4. Det kan sees på som en omlegging fra et såkalt "block-funding" finansieringssystem til et kompetitivt system, hvor driftsmidlene må konkurreres om og hentes fra eksterne kilder. Misnøyen som uttrykkes kunne da bl.a. skyldes manglende evne hos forskerne til å tilpasse seg den nye situasjonen. Trolig bunner problemene likevel i mer fundamentale forhold. Intervjuundersøkelsen gir klare indikasjoner på at medisinsk forskning er underfinansiert, noe som bl.a. vises av frustrasjonen over det store antall søknader om midler forskerne må sende inn, hvor mange av dem som blir avslått, og at konkurransen om de eksterne midlene er så hard.

Det er utenfor rammen av denne utredningen å diskutere disse spørsmålene mer inngående (se. f.eks. Larsen 1995). En system med høy andel ekstern finansiering kan bl.a. være positiv ved at forskningen underlegges større grad av kvalitetsvurdering. Negative virkninger ser en når ansatte i vitenskapelige stillinger på denne måten ikke får, eller får utilstrekkelig midler til å gjøre sin forskning, slik intervjuundersøkelsen viser. Vi ser av undersøkelsen at det er ulike meninger når det gjelder spørsmålet om hvordan driftsmidler til forskning best kan kanaliseres. Flertallet mener at det er behov for økte driftsmidler som basisannuum. Dette er nødvendig for at (alle) universitetsansatte skal ha midler til å gjøre sin jobb, og for å sikre bredden i forskningen. I neste omgang kan så noen/de beste få mer – det synes i det minste å være hovedoppfatningen blant informantene – og det er således skepsis mot en for sterk dreining mot elitisme.

Som påpekt ovenfor, er det ikke overraskende at en intervjuundersøkelse som dette vil vise at det trengs mer driftsmidler. Det er imidlertid ikke nok å avfeie en slik konklusjon med at dette er noe forskere alltid vil mene. Når situasjonen enkelte steder blir beskrevet som katastrofal og som svært ødeleggende og hemmende på forskningen, at ansatte slutter osv., så er det all grunn til å ta situasjonen seriøst. Det er åpenbart behov for tiltak som kan forbedre forholdene for den medisinske universitetsforskningen. Dette er ikke bare snakk om mer penger, men like mye å endre prioriteringene i bruken av forskningsmidlene. Vi har sett at en hovedårsak til problemene synes så være at ekspansjonen i for stor grad har gått til stillinger og lønn, og at for lite har kommet forskningsdriften til gode. Forskingen er således underfinansiert, ved at det er for mange forskere i forhold til de driftsmidlene som er tilgjengelig, internt og eksternt.

Et annet poeng er at det kan være nødvendig med økt differensiering, fordi behovene for driftsmidler varierer betydelig mellom fagfelt og mellom typer av prosjekter. Det er et

gjennomgående tema blant informantene i undersøkelsen at praksisen hvor det gies et fast sum med driftsmidler per stilling, er en lite hensiktsmessig måte å fordele midlene på.

Det synes altså å være nødvendig å foreta grep som kan forbedre forholdene på nasjonalt nivå. Undersøkelsen tyder på at det er behov for å revurdere en del av prinsippene knyttet til finansiering av driftsmidler, ikke minst når det gjelder disponeringen av midlene mellom fast lønn og drift. Her kan tiltak utvilsomt også gjøres lokalt. De virkemidler universitetene rår over er likevel neppe tilstrekkelige til å koordinere den omstilling som kreves.

Referanser

- Aksnes, D. W., Sundnes, S. L. (1998): *Forskningsressurser i universitets- og høgskolesektoren – status og utviklingstrekk*. Oslo, NIFU, rapport 7/98
- Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo (2000): *Årsrapport 1999*.
- Det norske universitetsråd (1998): *Universitetenes økonomiske situasjon. Utvikling i 1990-årene. Rapport 2/98*, Bergen: Det norske universitetsråd.
- Det Norske Videnskaps-Akademi (1999): *Norsk forskning ved sekelskiftet. Tid for gjennomtenkning*, Oslo.
- Evensen, S. A. (2000): Medisinsk forskning kveles. Kronikk, *Aftenposten*, 26. april 2000.
- Gundersen, K., Skog, O.-J. & Lindbekk, K. (2000): Universitetsforskningens kår i Norge: vekst eller fall?, URL: http://www.admin.uio.no/sfa/forskning/vekst_eller_fall.htm
- Larsen, I. M. (1995) *Universitetenes forskningspolitikk*. Oslo, NIFU, rapport 7/95.
- Norges forskningsråd (1999): *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet – statistikk og indikatorer 1999*, Oslo: Norges forskningsråd.
- NOU (2000): *Frihet med ansvar. Om høyere utdanning og forskning i Norge. NOU 2000: 14*, OSLO.
- Sundnes, S. L. (1997): *Ressursinnsatsen i medisinsk forskning. Utdrag fra FoU-statistikken med hovedvekt på 1995*. Oslo: NIFU, skriftserie 29/97.
- Såtvedt, Ø. (1998) *Strategiske universitetsprogrammer og avansert vitenskapelig utstyr – erfaringer og synspunkter ved de fire universitetene*. Oslo, NIFU skriftserie 17/98.
- Universitetet i Bergen (2000): *Rapport fra styringsgruppe om universitetets ressursgrunnlag*, Upublisert.
- Waler, B. A. (2000): Hva skal vi med universiteter? Kronikk, *Dagbladet*, 13. oktober 2000.

Vedlegg

Intervjuguide

INNLEDNING

Målsetningen med denne undersøkelsen

Hovedproblemstilling

Definisjon av driftsmidler

1. TOTALSITUASJONEN

- a) Hvordan vurderer du driftsmiddelsituasjonen generelt ved instituttet ?
- b) Hvordan har utviklingen her vært på 80- og 90-tallet?
- c) På hvilken måte er situasjonen evt. blitt vanskeligere/hvilke områder har vært spesielt skadelidende?

2. MIDLER FRA GRUNNBUDSJETT/UNIVERSITETET (annuum drift)

- a) Hvilken betydning har grunnbudsjett (annuum drift) for driftsmiddelsituasjonen?
- b) Hvordan brukes disse driftsmidlene på instituttnivå?
- c) Hvordan fordeles disse driftsmidlene på instituttnivå?
- d) Hvor mye driftsmidler står til den enkelte forskers disposisjon til prosjektmidler, reiser etc.?

3. EKSTERN FINANSIERING (dvs. midler fra forskningsråd, fonds, næringsliv, EU-midler etc).

- a) Hvilken betydning har slik finansiering for driftsmidlene - til f.eks. utstyrsfinansiering og prosjektmidler til den enkelte forsker?
- b) Er det slik at den eksterne finansieringen bidrar positivt til økte driftsmidler eller representerer eksternt finansierte prosjekter og stillinger et problem ved at de ikke er fullfinansierte og dermed utarmer infrastruktur og driften av instituttet?

4. a) Hvordan benyttes driftsmidlene knyttet til stipendiater?

- b) Driftsmidlene for stipendiater finansiert fra Medisin og helse i Forskningsrådet økte fra 25000 til 50000 f.o.m. 1999. Har denne dobling hatt noen effekt?

5. Om en ser på ulike typer driftsmidler, hvordan er totalsituasjonen når det gjelder:

- a) Midler til større utstyrsinvesteringer/tungt vitenskapelig utstyr
- b) Midler til mindre utstyrsinvesteringer (f.eks. enklere analyseapparat).
- c) Midler til kjemikalier, reagenser og annet lab-materiell, forsøksdyr
- d) Midler til PC/EDB
- e) Midler til reiser, deltagelse i konferanser
- f) Midler til tidsskriftsabonnement/bokinnkjøp

g) Midler til teknisk assistanse

6. (Hvis aktuelt) Har den problematiske driftsmiddelsituasjonen påvirket
 - a) Instituttets forskningsprofil?
 - b) Innslaget av grunnforskning vs. anvendt forskning
 - c) Innslaget av oppdragsforskning og næringslivsfinansiert forskning
 - d) Nivået på forskningen
7. Hvordan kan situasjonen løses?
8. Avslutning: Er det andre momenter enn de du har vært inne på du vil trekke fram i forbindelse med driftsmiddelsituasjonen?

Datamaterialet

Institutter som omfattes av undersøkelsen

I den kvalitative undersøkelsen ble 17 representanter fra følgende 16 institutter intervjuet:

Institutt for farmasi, Universitetet i Tromsø
Institutt for medisinsk biologi, Universitetet i Tromsø
Institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Tromsø
Institutt for samfunnsmedisinske fag., NTNU
Institutt for kreftforskning og molekylærbiologi, NTNU
Institutt for biokjemi og molekylærbiologi., Universitetet i Bergen
Institutt for anatomi og cellebiologi, Universitetet i Bergen
Fysiologisk institutt, Universitetet i Bergen
Institutt for farmakologi, Universitetet i Bergen
Institutt for samfunnsmedisinske fag, Universitetet i Bergen
Institutt for allmennmedisin og samfunnsmedisinske fag, Universitetet i Oslo
Institutt for indremedisinsk forskning, Universitetet i Oslo
Institutt for klinisk biokjemi, Universitetet i Oslo
Fysiologisk institutt., Universitetet i Oslo
Farmakologisk institutt, Universitetet i Oslo
Anatomisk institutt, Universitetet i Oslo

Følgende 14 institutter/instituttseksjoner inngår i den kvantitative undersøkelsen (hvor FoU-statistiske tall om universitetsinstituttene i medisin presenteres)

Institutt for biokjemi og molekylærbiologi., Universitetet i Bergen
Institutt for anatomi og cellebiologi, Universitetet i Bergen
Fysiologisk institutt, Universitetet i Bergen
Institutt. for indremedisinsk forskning, Universitetet i Oslo
Institutt for klinisk biokjemi, Universitetet i Oslo
Institutt for medisinsk biokjemi, Universitetet i Oslo
Fysiologisk institutt, Universitetet i Oslo
Farmakologisk institutt, Universitetet i Oslo
Anatomisk institutt, Universitetet i Oslo
Nevrokjemisk laboratorium, Universitetet i Oslo
Institutt for rettsmedisin, Universitetet i Oslo
Seksjon for forebyggende medisin, Universitetet i Oslo
Seksjon for allmennmedisin, Universitetet i Oslo
Institutt for medisinsk biologi, immunologi, Universitetet i Tromsø

