

Høyere lønn som stimuleringsstiltak for vitenskapelig aktivitet?

Sammendrag

Bakgrunn. Det er lite kunnskap om hvordan lønnen etableres for leger som primært er forskere.

Materiale og metode. Ved en spørreundersøkelse våren 2005 svarte 304 av 487 (62 %) yrkesaktive medlemmer av Leger i vitenskapelige stillinger (LVS) på spørsmål om hvordan de opplevde at kompetanse og vitenskapelig produksjon hadde innflytelse på lønn i hovedstilling, og om hvilken lønn de mente var rimelig for en person med deres produksjon og kompetanse.

Resultater. 128 av respondentene var professorer i hovedstilling, 101 var i akademisk mellomstilling med doktorgrad, 44 var i akademisk stilling uten doktorgrad og 31 var doktorgradsstipendiater. Gjennomsnittsalder var 52 år, og 28 % var kvinner. 71 % hadde universitet som hovedarbeidsplass. Mediant antall fagfellekvitterte publikasjoner var 19 per femårsperiode. Gjennomsnittlig årslønn var 498 000 kroner, og gjennomsnittlig ønsket lønnsøkning i hovedstilling var 279 000 kroner. Rimelig avlønning for bedømmelse av en doktorgradsavhandling og en 45 minutters originalforelesning ble i gjennomsnitt angitt å være henholdsvis 18 700 og 3 200 kroner. I en multipl lineær regresjonsanalyse var forklaringsvariablene for aktuell lønn arbeidsgiver, kompetanse, alder og kjønn. Differansen mellom rimelig og aktuell lønn lot seg i noen grad forutsi ved vitenskapelig produksjon og arbeidsgiver.

Fortolkning. Universitetene bør i sin lønnspolitikk legge større vekt på legeforskerens vitenskapelige produksjon og være mer opptatt av det store gapet mellom universitetsansatte legeforskere og legeforskere med andre arbeidsgivere.

Oppgitte interessekonflikter:
Se til slutt i artikkelen

Amund Gulsvik

amund.gulsvik@med.uib.no
Institutt for indremedisin
Universitetet i Bergen
og
Lungeavdelingen
Haukeland Universitetssjukehus
5021 Bergen

Olaf Gjerløw Aasland

Legeforeningens forskningsinstitutt
og
Institutt for helseledelse og helseøkonomi
Universitetet i Oslo

En karriere som forsker starter gjerne med en genuin vitenskapelig nysgjerrighet og interesse for forskerens arbeidsoppgaver. Det er en begrenset andel av en yrkesgruppe som velger en forskerkarriere. Blant Legeforeningens medlemmer har denne andelen, bedømt ut fra medlemskap i yrkesforeningen Leger i vitenskapelige stillinger (LVS), vært synkende (A. Taraldset, personlig meddelelse). En avtakende andel av heltids legeforskere er ikke unikt for Norge, og ses også i bl.a. Storbritannia (1) og USA (2). En av årsakene til dette kan være det store gapet mellom legers inntekt som forsker og legers inntekt i klinisk virksomhet.

Incentiver i form av lønn og positive holdninger til forsknings- og utviklingsarbeid blant kolleger, helseadministratorer, politikere og folk flest kan være viktige motivasjonsfaktorer for å starte en karriere i forsknings- og undervisningsarbeid, og ikke minst for å forbli i forskeryrket. Stortingets behandling av forskningsmeldingen i 2005 (3) ga et positivt signal om å dreie det norske samfunns- og næringsliv mer mot kunnskapsutvikling og fornyelse.

Vi ønsket å se nærmere på i hvilken grad de legene som har valgt forskerkarrieren, opplever at de blir verdsatt. I første omgang har vi foretatt en analyse av spriket mellom hva legeforskeren oppfatter som rimelig lønn for definerte arbeidsoppgaver og hvordan de i praksis blir honorert.

Materiale og metode

Legeforskere i hovedstilling som er medlemmer av Den norske legeforening blir tilknyttet LVS, så sant de ikke ønsker en annen tilknytning. Et unntak er rekrutteringsstipendiater, der 70 % er medlemmer i Yngre legers forening (Ylf). Rekrutteringsstipendiaterne som er medlemmer av LVS, har samme fordeling mht. kjønn og bopel, men er i snitt fire år eldre enn dem som er medlemmer av Ylf.

Per 1.3. 2005 hadde LVS 574 medlemmer, hvorav 87 pensjonister. Disse fikk i tidsrommet mars-juni 2005 tilsendt elektronisk eller via post et spørreskjema med følgebrev. Det ble foretatt to purringer til dem som ikke hadde besvart skjemaet (4). Skjemaet innholdt 64 spørsmål om hovedstilling, bistillinger og andre oppdrag, arbeidstid, aktuelt lønns- og inntektsforhold, forskningspermisjon, forskningsproduksjon, LVS og jobbtilfredshet samt egne spørsmål til rekrutteringsstipendiater, postdoktorstipendiater og pensjonister (e-ramme 1). Det ble også spurt om hva de mente ville ha vært en rimelig lønn i hovedstillingen, honorar for bedømmelse av en doktorgradsavhandling som førsteopponent og for en originalforelesning på 45 minutter.

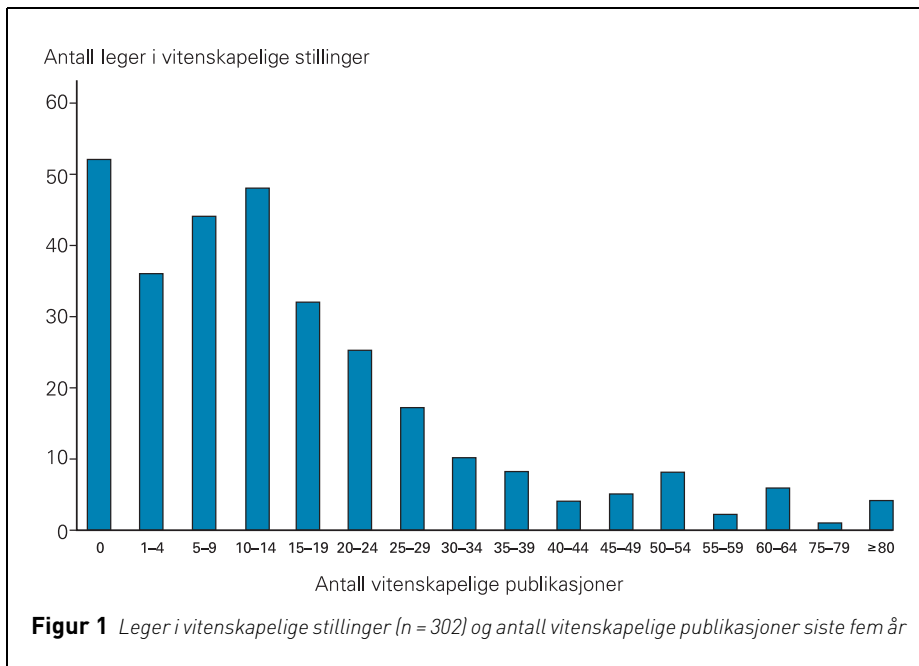
Vi ville undersøke om oppgitt lønn og differansen mellom «rimelig lønn» og oppgitt lønn i hovedstilling, bedømmelse av doktorgradsavhandling og originalforelesning lot seg predikere i en flervariabel lineær regresjonsmodell. I kategorien mellomstilling (i motsetning til professor eller rekrutteringsstipendiat) inkluderte vi dem som hadde oppgitt førsteamanuensis, postdoktorstipendiat, amanuensis, universitetslektor, forsker, forskningssjef, forskningsadministrator, medisinsk direktør eller faglærer som hovedstilling.

Resultater

I alt 304 av 487 yrkesaktive medlemmer (62 %) returnerte spørreskjemaet. Svarprosenten var lik for menn og kvinner og uavhengig av alder og bosted i Norge. Tabell 1 viser kjønn, alder, arbeidsgiver, antall publikasjoner siste fem år, lønn i hovedstilling, differanse mellom «rimelig lønn» og aktuell lønn i hovedstilling og «rimelig kompensasjon» for bedømmelse av doktorgradsavhandling og originalforelesning for de fire medlemskate-

Hovedbudskap

- Legeforskerne opplever at de er underbetalte, både hva gjelder fast lønn og honorar for doktorgradsbedømmelser og originalforelesninger
- Prediktorer for gapet mellom hva som ble ansett som rimelig lønn og faktisk lønn var universitet som arbeidsgiver og legeforskerens vitenskapelig produksjon



goriene. Det var stor spredning i antall originalpublikasjoner i internasjonale og nordiske tidsskrifter de siste fem årene (fig 1), med et gjennomsnitt på 19,2 publikasjoner.

Beregnet gjennomsnittslønn i hovedstilling var 498 000 kroner, med 539 000 kroner for professorer og 347 000 kroner for rekrutteringsstipendiater (fig 2). Lønnsspredningen, bedømt ut fra standardavvik, var 4–5 ganger så stor for mellomstillinger og dobbelt så stor for professorer sammenliknet med rekrutteringsstipendiater. Avstanden mellom det medlemmene oppfattet som rimelig lønn og den aktuelle lønnen i hovedstillingen, var gjennomsnittlig ca. 279 000 kroner, med variasjon fra 345 000 kroner hos professorer til 182 000 kroner hos

rekrutteringsstipendiater. Det var ikke signifikante forskjeller i gjennomsnittlig årslønn mellom de fire norske universitetene med medisinsk fakultet.

Mediant antall arbeidstimer (og 25- og 75-prosentiler) i hovedstilling var 37,5 (37–38) timer per uke. Tilsvarende timetall for bedømmelse av en doktorgradsavhandling og for en 45-minutters originalforelesning var henholdsvis 50 (40–70) timer og åtte (5–15) timer. Mellom de fire kategoriene var det ingen signifikant forskjell i angitt tid brukt på disse arbeidsoppgavene. Mediant antall timer (med 25- og 75-prosentiler) for ulønnet arbeidstid for forskning og undervisning i hovedstilling var åtte (4–14) timer. Over halvparten av dem som

hadde annet inntektsgivende arbeid, opplyste at de ville ha foretrukket å anvende deler av den tiden som gikk med til dette arbeidet, i hovedstillingen dersom de fikk høyere lønn i denne.

Aktuelt honorar i 2004 for bedømmelse av doktorgradsavhandling var 9 695 kroner og for originalforelesning 1 700 kroner, mens rimelig lønn ifølge respondentene burde vært gjennomsnittlig 18 470 og 3 313 kroner (tab 1).

Multivariatanalyser

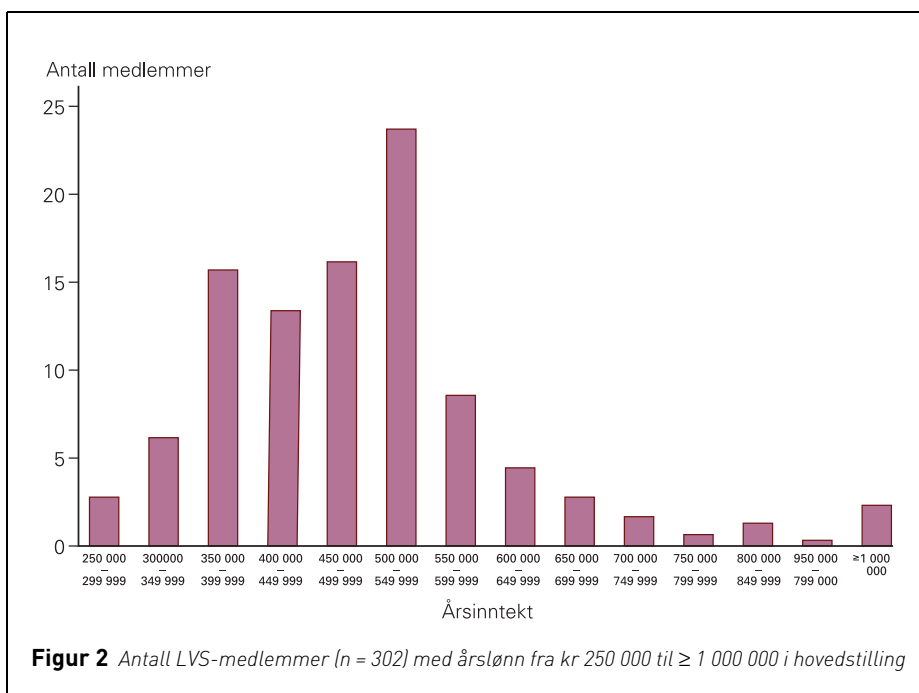
Som referansekategori i de multivariate analysene hadde vi kvinnelige rekrutteringsstipendiater uten publikasjoner. Den aktuelle modellen for årslønn i 2004 og differansen mellom «rimelig lønn» og aktuell lønn i hovedstilling forklarte henholdsvis 36 % og 20 % av totalvariansen. Signifikante prediktorer for positiv høyere lønn var arbeidsgiver utenfor universitetet, doktorgrads- eller professorkompetanse, mannlig kjønn og alder (e-tab 2). Det å ha 1–14 publikasjoner innenfor en femårsperiode var en negativ prediktor sammenliknet med dem som ikke har publisert vitenskapelige artikler.

Gapet mellom «rimelig årslønn» og aktuell lønn var stort og lot seg i noen grad predikere ved at universitet var arbeidsgiver, at legeforskeren hadde stor publikasjonsaktivitet, samt ved høy alder. Ansettelse i hovedstilling ved universitetet og det å ha flere vitenskapelige publikasjoner ga størst gap mellom «rimelig lønn» og aktuell lønn.

Ved en multivariatanalyse der de samme fem potensielle forklaringsvariablene ble anvendt for å predikere gapet mellom aktuell avlønning og «rimelig avlønning» av bedømmelse av doktorgradsarbeid og originalforelesning, fant vi at denne regresjonsmodellen forklarte bare henholdsvis 6 % og 4 % av variansen. For begge arbeidsoppgavene var kravet til rimelig lønn høyere hos kvinner enn hos menn ($p < 0,05$), og de med flere enn 14 vitenskapelige publikasjoner siste fem år hadde større krav til rimelig lønn for bedømmelse av doktorgradsavhandling enn de uten vitenskapelige publikasjoner ($p < 0,05$). Gapet mellom aktuell og rimelig lønn for disse arbeidsoppgavene lot seg ikke predikere ut fra alder, arbeidsgiver eller vitenskapelig kompetanse.

Diskusjon

Undersøkelsen viser at legeforskernes lønn ikke avspeiler belønning av vitenskapelig aktivitet. Legeforskere ønsker at lønnen i større grad skal avspeile den enkeltes vitenskapelige produksjon. Det er et stort gap mellom aktuell lønn og hva legeforskeren angir som rimelig lønn i hovedstilling, for bedømmelse av doktorgradsarbeid og for en originalforelesning ved videre- og etterutdanningskurs. Lønnssprikkens størrelse kan i noen grad ses ut ifra at universitet er arbeidsgiver og den vitenskapelige produksjonen stor. En ønsket fordobling av lønnen for ori-



Tabell 1 Kjønn, alder, arbeidsgiver, antall vitenskapelige publikasjoner (302 svar), aktuell årslønn i 2004 (292 svar), differanse mellom «rimelig lønn» og aktuell lønn (274 svar) samt «rimelig lønn» for bedømmelse av doktorgradsavhandling (222 svar) og originalforelesning (206 svar). Hvor ikke annet er angitt, viser tallene gjennomsnittsverdier med standardavvik i parentes

	Alle	Professor	Mellomstilling med doktorgrad	Mellomstilling uten doktorgrad	Rekrutteringsstilling
Antall	304	128	101	44	31
Mann (%)	72	84	72	55	45
Alder, år	52 (10)	57 (7)	52 (9)	47 (11)	39 (7)
Universitet som arbeidsgiver (%)	71	100	45	45	71
Antall vitenskapelige publikasjoner siste fem år	19,2 (18,8)	26,7 (21,0)	15,9 (11,9)	7,0 (12,9)	1,2 (1,3)
Aktuell lønn i 2004 (kroner)	498 367 (150 399)	538 933 (98 688)	513 650 (171 641)	448 157 (197 549)	347 253 (44 437)
Differanse mellom «rimelig lønn» og aktuell lønn i hovedstilling	279 057 (183 813)	344 898 (98 688)	249 887 (178 476)	213 985 (175 438)	181 588 (143 622)
«Rimelig lønn» for bedømmelse av doktorgradsavhandling	18 470 (9 446)	18 719 (10 165)	17 911 (8 243)	21 418 (12 135)	15 727 (3 797)
«Rimelig lønn» for en originalforelesning	3 313 (2 208)	3 248 (1 403)	3 157 (1 634)	3 700 (3 238)	3 757 (4 656)

ginalforelesning og doktorgradsbedømmelse lot seg i mindre grad predikere ut fra de valgte forklaringsvariablene.

Innsatsstyrt lønn er et prinsipp som anvendes for avlønning av privatpraktiserende legespesialister og allmennleger, der denne i stor grad reguleres av antall pasientkonsultasjoner. Hos sykehuslegene er avlønningen avhengig av antall arbeidstimer, og ulønnede arbeidstimer for direkte pasientrettet arbeid er ikke vanlig for denne legeyrkesgruppen. En modell for innsatsstyrt avlønning er ennå ikke blitt utviklet ved statlige forskningsinstitusjoner. Bonus i tillegg til fastlønn har fått innpass for ledere i industribedrifter med statlig eierskap og for ledere av landsomfattende virksomheter. Hensikten er å sikre seg de beste lederkandidatene. En slik tankegang for å rekruttere de beste forskerne og forskerlederne har i liten grad blitt anvendt i akademisk medisin og kan ha hindret rekruttering av potensielt gode forskere. Vi er kjent med flere doktorgradskandidater som hadde potensial for stor vitenskapelig produksjon, men som ikke ønsket å fortsette som legeforsker pga. lønnsbetingelsene.

Første- og annenlinjetjenestens differensierte faktura, med takster for ulike pasient tjenester, har per dags dato ikke sin like innen akademisk virksomhet utført av legeforskere. Normert arbeidstid for en 45 minutters originalforelesning på et videre- og etterutdanningskurs er anført å være fire timer, altså bare halvparten av hva legeforskerne i dag i praksis anvender.

Vi er ikke kjent med tidligere registreringer av arbeidstid for bedømmelse av doktorgradsavhandling. I motsetning til de direkte pasientrettede takstene er takstene for akademiske tjenester, for eksempel bedømmelse av doktorgradsavhandling og originalforelesning, ikke underlagt lokale forhandlinger mellom arbeidsgiver og lokale tillitsvalgte. Universitetsansatte legeforskere har i liten grad fått tillegg og betaling for overtid. Vår undersøkelse viser en median

ulønnet overtid for legeforskerne på ca. åtte timer per uke. Sammenliknet med tidligere spørreundersøkelser utført for mellomstillinger i 1994 er dette en økning (5). Vaktlønn og lønn for utvidet arbeidstid er i dag viktige faktorer for sykehuslegers totallønn.

Styrken ved vår undersøkelse er at vi har fått kvantifisert forskjellene mellom legeforskerens aktuelle lønn og synet på hva som er rimelig lønn, og at vi har påvist noen faktorer som kan forklare denne forskjellen. Vi har ikke funnet tidligere vitenskapelige artikler om dette emnet for hele legeforskergruppen, men for mellomstillinger er det publisert data som viser svak lønnsutvikling (5, 6). Vår undersøkelse hadde god oppslutning og en tilfredsstillende svarprosent.

Både arbeidsgivere og arbeidstakere bør arbeide for en robust og effektiv arbeidsplass der det er åpenhet omkring eventuelle lønnsincitament. Budsjettene for fakulteter og institutter er delvis basert på antall og kvalitet på enhetens vitenskapelige publikasjoner og uteksaminerte kandidater. Utfra nærmere spesifiserte formler kobler denne incentivstyringen deler av de ordinære statsbevilgningene til dokumenterte resultater innenfor utdanning og forskning (7). Den vitenskapelige produktiviteten ved et fakultet, institutt eller forskningsgruppe er avhengig av en rekke spesifikke karakteristika blant de ansatte, selve institusjonen, ledelsen og interaksjonen mellom disse tre faktorene (8). Lønn er et viktig belønningsmiddel, og arbeidsgiver og eier kan gi et signal om hva som er viktig og hvilke mål som skal nås. Det ville vært rimelig at drivkraften til vitenskapelig produksjon også ble synliggjort i individuelle lønninger, selv om trivselen for legeforskeren også bestemmes av forskningsoppgavene, forskningsmiljøet, tilgjengelig vitenskapelig utstyr, teknisk assistanse, kontorets plass og utstyr, tid til å forske, permisjon osv. Mangelen på økonomisk motivering virker nok spesielt negativt inn på yngre leger, slik at de ikke forblir legeforskere etter avsluttet doktorgradsprogram.

En svakhet ved undersøkelsen er at vi har samlet egenrapportert informasjon om lønn og vitenskapelig produksjon og at vi ikke har objektive målinger av arbeidstid og lønn. Årslønnen for vitenskapelige ansatte er imidlertid i overensstemmelse med Statistisk sentralbyrås oversikt (9). Undersøkelsen omfatter ikke professorer i bistilling, vanligvis overleger ved sykehus, der helseforetakene er hovedarbeidsgiver. Tillitsvalgte erfaringer er imidlertid at også disse oppfatter sitt lønnsnivå ved universitetene som en undervurdering av forskningsinnsatsen.

Studien er en tverrsnittsundersøkelse der vi kan påvise assosiasjoner, men ikke eventuelle årsakssammenhenger mellom lønn og vitenskapelig produktivitet de siste fem år. Vi kan ikke utelukke at høy lønn kan avspeile tidligere produktivitet. Videre har vi anvendt bare antall fagfellevurderte vitenskapelige artikler som mål på vitenskapelig produktivitet og ikke tatt hensyn til artiklernes kvalitet, publiserte lærebøker, undervisningskvaliteter, patenter, priser, evne til å generere finansiell støtte til institusjonen, ledelse eller administrative funksjoner.

Medlemmene av LVS er en heterogen gruppe hva angår vitenskapelig kompetanse, vitenskapelig produksjon og hovedarbeidsgiver. Gjennomsnittsalderen er høyere og kvinneandelen lavere enn for de øvrige medlemmene av Legeforeningen (A. Taraldset, personlig meddelelse). I multivariatanalysen fant vi at disse faktorene har effekt på enten aktuell lønn eller spriket mellom rimelig og aktuell lønn.

Økt lønn kan tenkes å føre til at folk vil arbeide mer innenfor det aktuelle fagområdet. Studier av sykepleiere har imidlertid ikke vist sterk støtte for noen stor effekt av å øke lønnen (10). For legeforskere er situasjonen i dag at alle andre karriereveier enn forskning vil kunne gi en høyere avlønning. I stedet for å bruke fritiden til ulønnet forskningsaktiviteter, vil det være økonomisk mer attraktivt å benytte fritiden til inntektsgivende pasientarbeid. I vår undersøkelse opplys-

te majoriteten av deltakerne med annet inntektsgivende arbeid at de ville anvende mer tid i funksjoner med tilknytning til hovedstillingen dersom lønnen var høyere.

Generelt er avlønning i statlig virksomhet flere hundre tusen kroner lavere enn i privat sektor. For LVS-medlemmer er den kjønns-, alder- og kompetansejusterte forskjellen 132 000 kroner for dem som har universitet som arbeidsgiver, sammenliknet med dem med annen arbeidsgiver. Rekrutteringsstipendiater som avlønnes av helseforetakene, får høyere lønn enn dem i tilsvarende stillinger ved universitetene – til tross for at begge institusjonene er statseide. Ved analyse av livslønnsinntekten til nærmere en million nordmenn, gruppert etter norsk standard for utdanning og offisielle data fra lignings-, arbeidsgiver- og arbeidstakerregistre, var det høyest inntekt blant dem med helsefaglig forskningsutdanning – slik som dr.med., dr.odont., dr.scient. og dr.philos. (11). Ifølge legeregisteret hadde i 2005 80 % av leger med doktorgrad hovedstilling utenfor universitetene og ved institusjoner der forskningskompetanse blir honorert høyere og lønnen er bedre (A. Taraldset, personlig meddelelse). Ved de regionale helseforetakene gir man et lønnstillegg på 25 000 kroner i året for leger med doktorgrad. Professorekompetanse burde etter vår oppfatning gi ytterligere lønnstillegg.

Norge har ambisjoner om å skape en kunnskapsnasjon og en effektiv, forskningsdokumentert helsetjeneste. Derfor er det et paradoks at det er så liten vilje til å gi lege-

forskere en konkurransedyktig lønn i forhold til andre legekategorier. Kunnskaper generert av universitetsansatte er tilgjengelig for alle og kommer hele samfunnet til gode, mens kunnskaper generert av private selskaper eller offentlige helseforetak primært kommer et begrenset antall eiere eller brukere til gode. En konsekvens av dagens lønssituasjon i akademisk medisin er at andelen legeforskere i basalfagene er blitt betydelig redusert. Rekrutteringen til noen kliniske fagområder er meget dårlig. Den økonomiske konsekvensen av å gi 500 legeforskere i hovedstillinger i Norge en gjennomsnittlig lønnsøkning på 279 000 kroner i år, vil tilsvare en samlet lønnskostnadsøkning på ca. 140 millioner kroner. Hvis det fører til at de riktige og beste hodene rekrutteres til norsk medisinsk forskning, er det en svært god investering for fremtiden, samtidig som det kan føre til en bedre rekruttering av legelærere og til større vitenskapelig produktivitet.

Oppgitte interessekonflikter: Amund Gulsvik er hovedtillitsvalgt for Akademikerne Stat ved Universitetet i Bergen og medlem av styret i LVS. Datainnhenting og dataregistrering ble finansiert av Den norske legeforening.

Vi takker Jan Bjaalie for hjelp med planlegging og analyser, Anders Taraldset for nødvendig informasjon fra legeregisteret og Anna Midelfart for kommentarer til manuskriptet.

e-ramme 1 og e-tab 2 finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Litteratur

1. Stewart PM. Academic medicine: a faltering engine. *BMJ* 2002; 324: 437–8.
2. Smith TJ, Grlman J, Riggins J. Why academic divisions of hematology/oncology are in trouble and some suggestions for resolution. *J Clin Oncol* 2001; 19: 260–4.
3. Stortingsmelding nr. 20 (2004–05). Vilje til forskning. <http://odin.dep.no/filarkiv/241508/PDF0405020-TS.pdf> (25.11.2006).
4. Gulsvik A. Pensjonerte legeforskere – en forskningsressurs. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006; 126: 1078–9.
5. Midelfart A. Lønns- og arbeidsvilkår for vitenskapelige mellomstillinger. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1996; 116: 1725–7.
6. Midelfart A, Faxvaag A, Bjørnstad Pettersen H et al. Arbeids- og lønnsvilkår for amanuenser og lektorer i medisin. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1992; 112: 3231–4.
7. Norges offentlige utredninger. Akademisk frihet. Individuelle rettigheter og institusjonelle styringsbehov. NOU 2006: 19. Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltningen, 2006.
8. Bland JC, Center BA, Finstad DA et al. A theoretical, practical, predictive modell of faculty and department research productivity. *Acad Med* 2005; 80: 225–37.
9. Statistisk sentralbyrå. <http://statbank.ssb/statistikkbanken> (28.11.2006).
10. Askildsen JE, Holmås TH. Arbeidsmarkedet for helsepersonell i Norge. Hvor blir det av sykepleierne? I: Askildsen JE, Haug K, red. Helse, økonomi og politikk. utfordringer for det norske helsevesenet. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag, 2001.
11. Kirkebøen LJ. Lønn som fortjent. Forskjeller i livslønnsinntekt mellom utdannelsesgrupper. <http://wo.uio.no/as/webobjects/theses.woa/wa/these?WORKID=25040> (19.12.2006).

Manuskriptet ble mottatt 8.1. 2007 og godkjent 8.5. 2007. Medisinsk redaktør Petter Gjersvik.