

Lønn og produktivitet blant leger i norske helseforetak 2001–08

Sammendrag

Bakgrunn. Når man skal beregne det fremtidige behovet for leger, bør man også undersøke ytelsene deres. Målet med denne studien var å se på forholdet mellom legerressurser og aktivitetsøkning i sykehusene og å beskrive utviklingen av legenes arbeidstid og lønn i et kjønnsperspektiv.

Materiale og metode. Informasjon om legeårsverk, legelønn og behandlingsaktivitet i den somatiske del av helseforetakene ble innhentet for perioden 2001–08. Antall sykehusopphold, DRG-poeng og polikliniske konsultasjoner per totalårsverk er brukt som mål for legenes produktivitet.

Resultater. Kvinneandelen blant legene økte fra 34,7 % til 42,2 %. Gjennomsnittlig årslønn steg fra kr 557 758 til kr 767 658 og var 14,4 % høyere for menn enn for kvinner i 2001 og 16,6 % høyere i 2008. De totale lønnskostnadene økte fra 3,66 milliarder til 6,22 milliarder kroner. 42,6 % av denne økningen var kostnader til nye stillinger (1 306 legeårsverk, + 21,2 %). Kjøp av såkalt utvidet arbeidstid gikk opp med 6,8 % (tilsvarende 1 043 årsverk i 2008, 12,2 % av totalårsverkene), men gjennomsnittlig utvidet arbeidstid per lege gikk ned (–16,7 % for kvinner, –9,6 % for menn). Antall sykehusopphold, DRG-poeng og polikliniske konsultasjoner per legeårsverk økte med henholdsvis 13,2 %, 12,4 % og 9,3 % fra 2001 til 2008.

Fortolkning. Mennenes høyere lønn kan forklares med høyere gjennomsnittsalder, flere menn i overordnet stilling og mer utvidet arbeidstid for menn enn for kvinner. Selv om de totale lønnskostnadene har økt i perioden, ser det ut til at legenes aktivitet har økt enda mer.

Legearbeidskraften er en sentral ressurs i spesialisthelsetjenesten ettersom legetjenester er den primære generatoren for aktivitet. Antallet legeårsverk i sykehusene i perioden 1990–2007 økte fra 4 500 til 8 700 (1). I Samdata-rapporten for 2007 er konklusjonen at på nasjonalt nivå er det veksten i legeårsverk som best reflekterer veksten i aktivitet og kostnader i perioden 2002–07 (2).

Både den medisinske-teknologiske utviklingen og endringer i befolkningssammensetningen peker i retning av økt behov for legeressurser også i fremtiden (3). I en utredning fra Legeforeningen blir det anslått at det trengs en betydelig økning i antall spesialistgodkjenninger per år frem mot 2016, for noen spesialiteters vedkommende nesten en dobling (4). Dette vil kunne innebære opprettelse av nesten 2 000 nye stillinger for leger i spesialisering i løpet av denne perioden. Tar man med at 40 % av dagens sykehusleger vil være pensjonert i 2025, må det utdannes nesten 10 000 nye leger frem til 2025 bare for å dekke behovet i sykehusene.

I 2025 vil det være om lag 300 000 flere yrkesaktive personer i Norge enn det var i 2006 (3, 5). Fra 1990 til 2006 økte antall ansatte i helse- og omsorgssektoren med nesten 40 % (1). En tilsvarende bemanningsøkning de neste 20 år vil måtte bety at mer enn 30 % av den nye arbeidskraften frem mot 2025 må inn i disse sektorene. Det er neppe mulig, og utfordringen må løses på flere måter.

Det er store forskjeller på produktivitet og effektivitet både mellom sykehusene i Norge (2) og mellom norske sykehus og sykehus i andre land. Studier har vist at for eksempel finske sykehus er 20–35 % mer kostnadseffektive enn de norske (6, 7) og at man i flere andre land klarer seg med lavere sykehuspersonelldekning i forhold til befolkningsstørrelse enn i Norge (8, 9).

Evaluering av hvordan legeressursene forvaltes og utnyttes kan derfor få økende betydning. Denne studien belyser noen utviklingstrekk når det gjelder lønnsforhold, legeressurser og behandlingsaktivitet i den somatiske delen av helseforetakene i perioden 2001–08.

Materiale og metode

Data fra somatisk sektor i fem regionsykehus, 12 sentralsykehus og åtte lokalsykehus er inkludert. Lønnsdata og arbeidstidsdata er hentet fra Arbeidsgiverforeningen Spekters database for årene 2001–08 (tab 1). Legestillinger ble ekskludert dersom stillingsprosenten var under 10 % eller det manglet ut-

betaling av grunnlønn. Turnusleger er ikke inkludert i denne studien, med unntak av en oversikt som viser utviklingen i kjønnsfordeling. Legeårsverk som kommer fra innleie av personell fra vikarbyråer er ikke inkludert i dataene.

Aktivitetsdata er hentet fra Norsk pasientregister for årene 2001–08. Fordi registeret ikke har polikliniske data for 2001, er antallet polikliniske konsultasjoner for det året hentet fra Samdata-rapporten 2001.

«Klinisk legeproduktivitet» blir beskrevet som antall sykehusopphold, DRG-poeng og polikliniske konsultasjoner per totalårsverk.

SPSS statistikkprogram versjon 17.0 er brukt i analysen. Khikvadrattest ble brukt til å analysere kategoriske variabler. Sammenlikning av kontinuerlige variabler ble gjort med T-test eller parett T-test.

Resultater

Lønnsveksten fordelt på kjønn

I tabell 2 er gjennomsnittsnivåene for årslønn og totallønn for alle leger, fordelt på kjønn, i 2001 og 2008 vist, og i figur 1 er utviklingen vist grafisk. Legene som er inkludert i denne rapporten har som gruppe hatt en økning i årslønn på 37,6 % fra 2001 til 2008. Av økningen i totale lønnskostnader på 2,56 milliarder kan ca. 1,09 milliarder (42,5 %) knyttes til nye stillinger (1 306 nye årsverk, + 21,2 %) (tab 2).

Kvinnene som gruppe har en noe lavere basislønn enn mennene. Gruppen kvinnelige leger har imidlertid lavere gjennomsnittsalder (median \pm SD 41,4 \pm 9,4 år for kvinner versus 46,9 \pm 11,0 år for menn i 2001, 40,8 \pm 10,0 år versus 46,9 \pm 10,2 år i 2008, begge $p < 0,001$), og det er relativt færre kvinner enn menn i overordnede stillinger (fig 2). I 2001 var 41,6 % av kvinnene i overordnet stilling (avdelingsoverlege, sek-

Hovedbudskap

- Kvinnelige leger har lavere lønnsutbetalinger enn menn
- Dette skyldes flere menn i overordnet stilling og kortere arbeidstid for kvinner
- Økende kvinneandel, kvinners kortere arbeidstid og spesialiseringsvalg påvirker utviklingen av legearbeidskraften
- Våre mål på klinisk legeproduktivitet viser at den har økt fra 2001 til 2008

Tabell 1 Grunnlagsdata

Lønnselementer	
Basislønn	Grunnlønn + kollektive tillegg + avtalt del av individuelle tillegg som skal inngå i basislønn
Årslønn	Basislønnen + lønn for utvidet arbeidstid + vakttillegg + andre lokale tillegg
Totallønn	Årslønn + lønn for overtid, utrykning og uforutsette vakter
Ressursmål	
Antall årsverk	Sum alle stillingsprosent
UTA-årsverk	Sum alle timer utvidet arbeidstid (UTA) omregnet til årsverk
Totalårsverk	Sum årsverk og UTA-årsverk
Aktivitetsmål	
Antall sykehusopphold	
Antall DRG-poeng for døgn- og dagopphold	
Antall polikliniske konsultasjoner	

sjonoverlege, overlege), mot 68,2 % av mennene ($p < 0,001$). Tilsvarende tall for 2008 var 41,5 % og 66,3 % ($p < 0,001$). Overleger har høyere basislønn enn leger i spesialisering, og kvinner har færre timer avtalt utvidet arbeidstid (fig 3), mindre overtid og færre uforutsette vakter. Ved å analysere basislønnen i hver aldersklasse fra 28 år til 65 år for henholdsvis leger i spesialisering og overleger fant vi for 2008 at kvinnene hadde 1–7,2 % høyere basislønn enn mennene i 42,9 % av årsklassene, at mennene hadde 1,1–10,4 % høyere basislønn enn kvinnene i 45,7 % av årsklassene, mens for-

skjellen i de resterende 11,4 % av årsklassene var under 0,5 %. Tilsvarende fant vi for 2003–07, men ingen av disse forholdene var signifikante.

Under hele perioden sett under ett har det vært en økning i andelen kvinner. I 2001 var det 2 885 kvinnelige leger av totalt 8 298 (34,7 %), tallet var i 2008 økt til 3 653 av 8 658 leger (42,2 %) for studiegruppen som helhet (fig 2). Denne økningen er mest fremtredende på turnuslegenivå, dernest var kvinneandelen høyest i gruppen for leger under spesialisering (1 588 av totalt 2 968 i 2008, dvs. 53,5 %).

Utvidet arbeidstid for leger

I 2001 hadde 69,8 % av de kvinnelige legene og 74,7 % av mennene utvidet arbeidstid, i 2008 gjaldt dette henholdsvis 69,7 % og 76,1 % ($p = 0,95$ for kvinner 2008 mot 2001, $p = 0,1$ for menn 2008 mot 2001). Gjennomsnittlig utvidet arbeidstid hos de legene som har slik avtale gikk imidlertid signifikant ned, med 16,7 % for kvinnene ($p < 0,001$) og 9,6 % for mennene ($p = 0,032$) (fig 3). Både i 2001 og 2008 var det en høyere andel menn enn kvinner som hadde full stilling, men denne andelen går signifikant ned for begge kjønn (tab 2).

Figur 4 viser hvor mye årsverkene fra legenes utvidede arbeidstid utgjør i forhold til årsverkene ved de respektive sykehusgruppene regionsykehus, sentralsykehus og lokalsykehus. Ved lokalsykehusene kommer en noe høyere prosentandel av legeårsverkene fra utvidet arbeidstid enn ved de øvrige sykehuse- ne. Regionsykehusene har lavest andel.

Forholdet mellom utvikling av målene på behandlingsaktivitet og legeårsverk

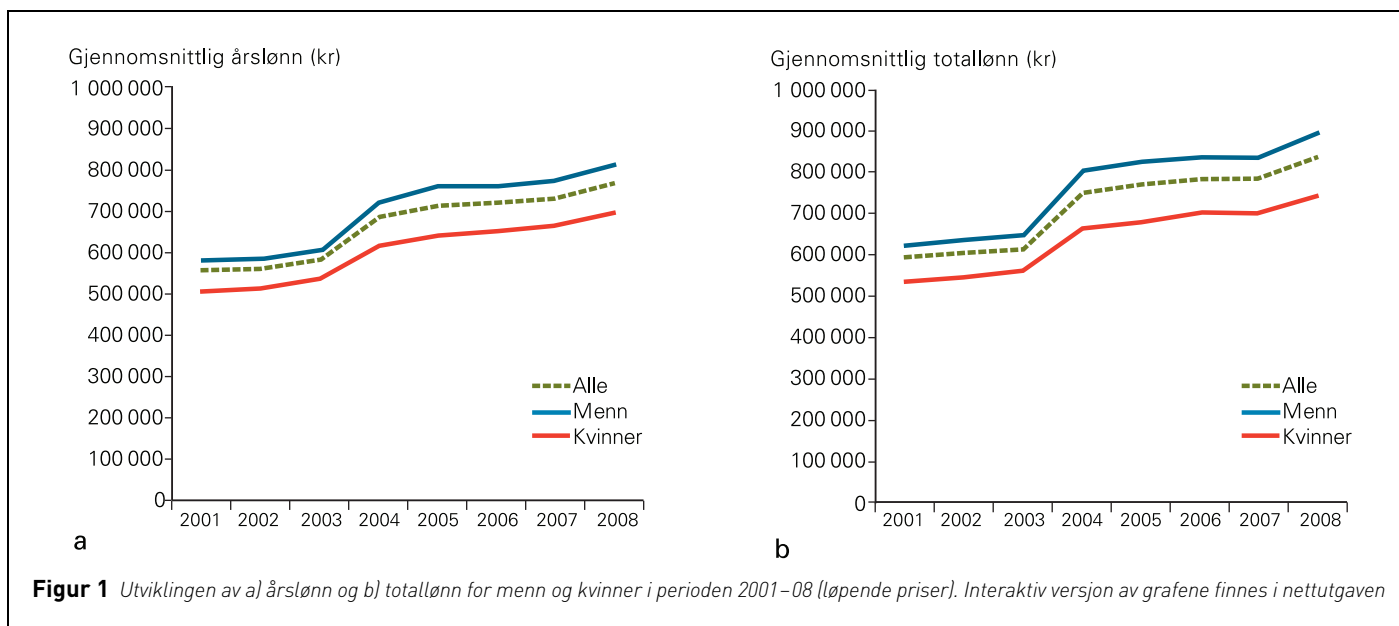
Aktiviteten økte fra 2001 til 2008 – med 32,6 % for totalt antall sykehusopphold, med 31,6 % for antall registrerte DRG-poeng og med 30,3 % for antall polikliniske konsultasjoner på nasjonalt nivå. Økningen i antall sykehusopphold var et resultat av en økning i dagopphold på 64,0 % og en økning i døgnopphold på 18,5 %.

Målt som antall enheter per år per totalårsverk var det fra 2001 til 2008 en økning i antall sykehusopphold per totalårsverk på 13,2 %, en økning på 12,4 % i registrerte DRG-poeng per totalårsverk og en økning på 9,3 % i polikliniske konsultasjoner per totalårsverk per år (fig 5). Disse målene på legeproduktivitet var lavest ved regionsyke-

Tabell 2 Data om lønn, årsverk, arbeidstid og aktivitet i 2001 og 2008 for leger i den somatiske delen av helseforetakene (eksklusive turnusleger)

Personell og lønnsdata	2001			2008		
	Kvinner	Menn	Alle	Kvinner	Menn	Alle
Antall leger	2 885	5 413	8 298	3 550	5 108	8 658
Alder (år)	41,4 ± 9,4	46,9 ± 11 ¹	45,0 ± 10	40,8 ± 10	46,9 ± 10,2 ¹	45,3 ± 11
Andel leger med 100 % stilling	87,1 %	91,6 % ¹	90,1 %	82,5 % ²	88,9 % ^{1,2}	86,3 % ²
Årslønn (kr)	507 763 ± 44 052	581 022 ± 58 117 ¹	557 758 ± 51 714	696 096 ± 52 732	811 879 ± 75 795 ¹	767 658 ± 68 608
Totallønn (kr)	536 576 ± 55 184	621 649 ± 67 550 ¹	594 634 ± 61 642	742 681 ± 52 700	889 808 ± 75 700 ¹	833 617 ± 68 600
Gjennomsnittlig antall timer utvidet arbeidstid per uke	7,2 ± 4,5	8,3 ± 4,5	8,0 ± 4,5	6,0 ± 4,2	7,5 ± 4,3	6,9 ± 4,3
Økonomi og aktivitetsdata		2001	2008	Endring		
Antall årsverk (sum stillingsprosent)		6 159	7 465	21,2 %		
Antall totalårsverk (inklusive UTA)		7 135	8 508	19,2 %		
Total legelønnskostnad eksklusive pensjon/avgifter		3,66 mrd.	6,22 mrd.	69,9 %		
Antall sykehusopphold per legeårsverk		137,2	155,3	13,2 %		
Antall DRG-poeng per legeårsverk per år		109,7	123,3	12,4 %		
Antall polikliniske konsultasjoner per legeårsverk per år		400,7	438,1	9,3 %		

¹ P < 0,001 menn versus kvinner samme år² P < 0,01 for en variabel 2008 versus samme variabel 2001



husene og høyest ved lokalsykehusene, men detaljerte data for dette er ikke presentert.

Målt i legelønnskostnad per aktivitetsmål (løpende kroner) var økningen i legelønn per sykehusopphold 28,1%, økningen per DRG-poeng 29,1% og økningen per polikliniske konsultasjon 30,3%. Til sammenlikning er Statistisk sentralbyrås deflator for sektoren i perioden 34,8%.

Diskusjon

Lønnsutviklingen på 37,6% for de legene som er inkludert i denne studien, er i tråd med utviklingen i sektoren for øvrig. Høyere årslønn for mennene har flere årsaker. Det er en større andel mannlige leger i overordnet stilling (avdelingsoverlege, seksjons-overlege, overlege), mannlige leger som gruppe har høyere gjennomsnittsalder enn de kvinnelige, i tillegg har kvinnene i mindre grad utvidet arbeidstid. Forskjellen i totallønn forklares også av at kvinnelige leger arbeider mindre overtid og har færre uforutsette vakter. Tar man hensyn til disse forholdene, viser analysene at det ikke er noen statistisk signifikant lønnsforskjell mellom kjønnene.

Flere kvinner kan gi mindre legearbeidskraft

Flere kvinner

kan gi mindre legearbeidskraft

Den økte kvinneandelen i perioden er i overensstemmelse med tidligere rapporter fra Norge og andre land (10–13).

Både i 2001 og i 2008 var det flere kvinner enn menn som arbeidet deltid, og fra 2001 til 2008 økte andelen med deltidsarbeid for begge kjønn. Et annet tydelig trekk er at kvinnene i mindre grad enn mennene har utvidet arbeidstid. Dette gjelder alle aldersgrupper. Selv om det er om lag like mange leger av begge kjønn som har avtale om utvidet arbeidstid i 2008 som 2001, er timetallet for begge grupper redusert i perioden, mer for kvinner enn for menn. Dersom dette er et uttrykk for at legene generelt og kvinnene spesielt er mindre interessert i utvidet arbeidstid, kan det – sett i sammenheng med økende kvin-

neandel – på sikt bety mindre tilgjengelig legearbeidskraft. Men nedgangen kan også delvis skyldes styring fra sykehusenes side.

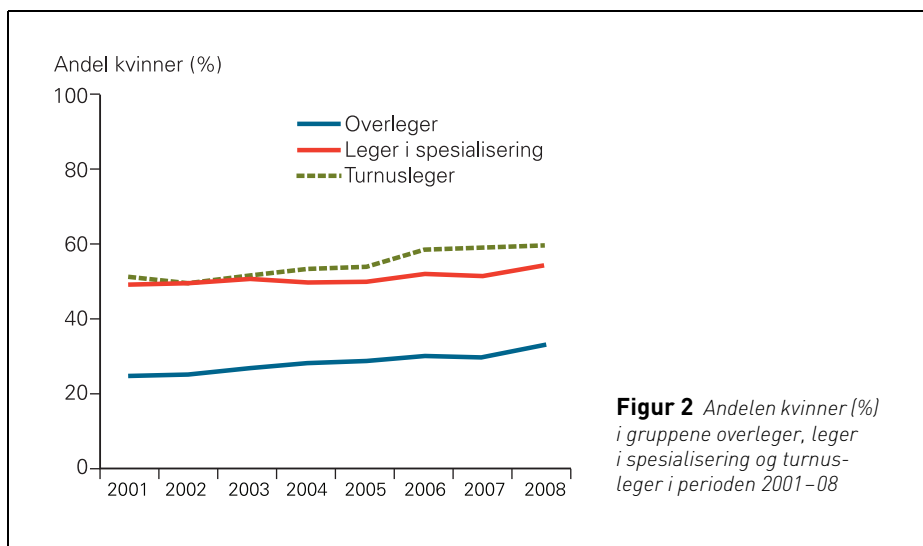
Økende andel kvinner av sykehuslegene kan også ha andre konsekvenser. I tillegg til at de ønsker kortere arbeidstid er det vist at de også har andre preferanser enn mennene når det gjelder valg av spesialitet (10, 14). Dersom kvinner fortsetter å velge andre spesialitetsområder enn menn, vil behovet i flere spesialiteter kunne bli vanskelig å dekke på grunn av den økende kvinneandelen. Vi vet imidlertid for lite om hva som er avgjørende for kvinners valg av spesialitet. Tilrettelegging av arbeidsforholdene, for eksempel større fleksibilitet i arbeidstidens innretning og anvendelse, er ett av flere mulige tiltak som har vært foreslått (15).

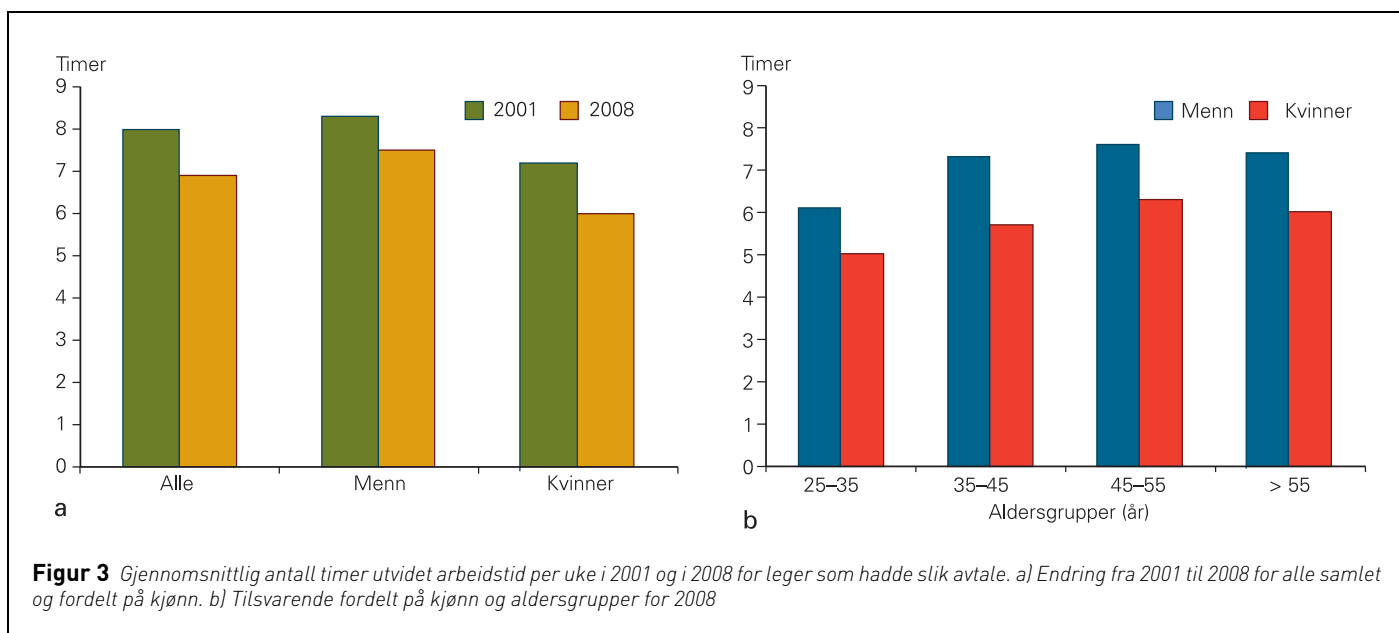
Utviklingen av klinisk produktivitet

For alle aktivitetmålene – antall sykehusopphold, antall DRG-poeng og antall polikliniske konsultasjoner – fant vi en økning fra 2001 til 2008 når vi relaterte disse målene på pasientbehandling til endringen i antall totalårsverk.

Man har i dag ingen data som skiller ressurser til poliklinisk behandling og ressurser til innlagt behandling. Vi har derfor relatert utviklingen i alle aktivitetsvariablene til alle legeårsverkene. En mer adekvat måte ville vært å relatere polikliniske årsverk til poliklinisk aktivitet og tilsvarende for innlagt behandling, men slike data finnes ikke. Brukt som indikator på klinisk legeproduktivitet gir resultatene allikevel samlet sett en indikasjon på at det har funnet sted en økning i perioden. Disse partielle produktivitetsvariablene er imidlertid svært forenklete mål på produktivitet, og det er flere forhold som gjør at de må brukes med forsiktighet.

Aktivitetsmålene har i seg selv svakheter.





Summen av alle polikliniske konsultasjoner, som omfatter pasientbehandling av ganske forskjellig karakter og der man for eksempel ikke skiller mellom primærkonsultasjoner og kontroller, er et svært sammensatt mål. Sykehusopphold er et mål som varierer sterkt mellom fagområder og ulike typer sykehus, og i DRG-poeng er det en feilkilde ved at de kompenseres for driftsutgifter som ikke er relatert til personellinnsatsen. Samdata-rapporter har vist at ulike modeller, tekniske forutsetninger, kalibrering av kostnadsvekter og kodepraksis påvirker effektivitetsmålene over tid (16, 17), og en del av veksten i registrerte DRG-poeng i studieperioden er kunstig høy på grunn av slike forhold (17). Man konkluderer likevel med at det har funnet sted en reell effektivitetsøkning i perioden – forutsatt at man bruker et DRG-basert mål på pasientbehandlingen. Antall sykehusopphold kan ikke brukes som mål på pasientbehandlingen.

I undersøkelsesperioden var sykehusenes drift i meget sterk grad preget av omlegging fra døgn- til dagbehandling og poliklinisk behandling (9). Uttellingen i registrerte DRG-poeng er lavere for dagbehandling enn for samme behandling gitt døgnbasert. Mens kodepraksis og enkelte andre forhold kan forskyve registrerte DRG-poeng til for høye verdier, kan omlegging til dagbehandling ha en effekt som går i motsatt retning.

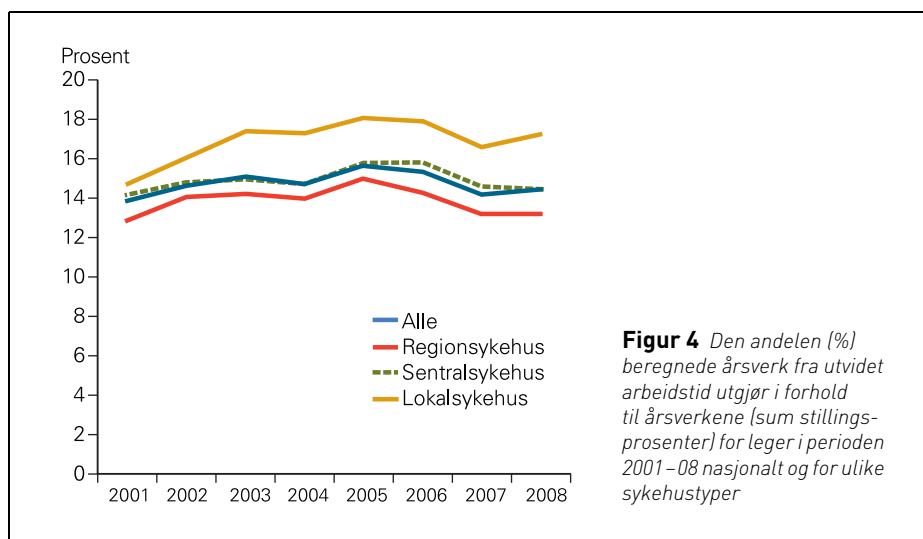
Sykehusene har viktige oppgaver utover den rene pasientbehandlingen ettersom de er lovpålagt å drive forskning, undervisning, opplæring av pasientene med mer. Slik virksomhet fanges ikke opp av de aktivitetsdata vi har brukt her. At personellressursene brukes til omfattende oppgaver utover ren pasientbehandling og at utnyttelsen av ressursene innen de ulike personellgruppene i betydelig grad avhenger av andre grupper, gjør derfor at legeproduktiviteten ikke på noen måte kan beskrives fullstendig gjennom

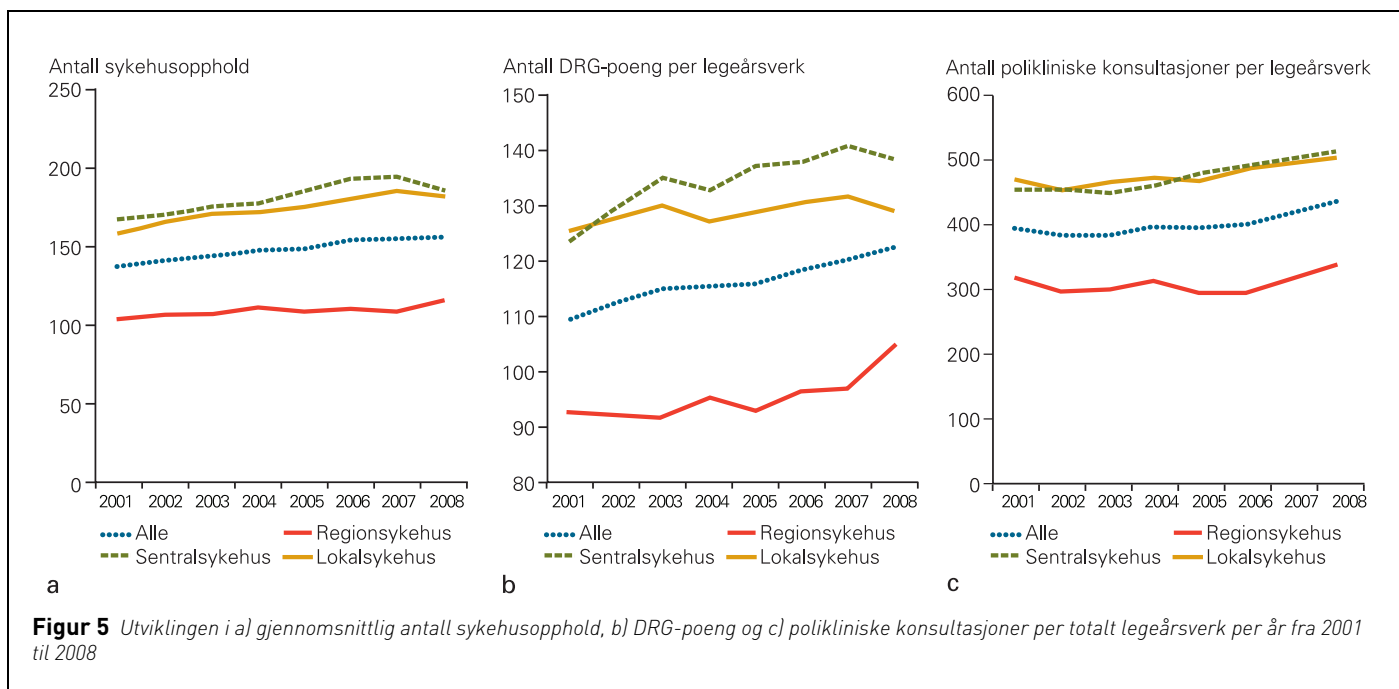
rene pasientrettede aktivitetsmål. Dette er også i tråd med våre funn om at legeproduktiviteten når det gjelder pasientrettet aktivitet ser ut til å være lavest ved regionsykehusene og høyest ved lokalsykehusene.

Våre funn er i samsvar med Samdata-rapport nr. 3/2008 (2) – der det står at på nasjonalt nivå var den totale årsverksveksten lavere enn veksten i aktivitet og kostnader både i perioden 2002–07 samlet og fra 2006 til 2007. Rapporten viste også at det var veksten i legeårsværk som best reflekterte veksten i aktivitet og kostnader på nasjonalt nivå. Det påpekes imidlertid at endringer i bruk av utvidet arbeidstid og overtidsselementer er ukjente faktorer og at disse kan påvirke årsverkstallene ved at rapporterte årsverkstall ikke inneholder arbeidskraften fra disse elementene. I vår studie viser vi imidlertid at det er bedring i den kliniske legeproduktiviteten også etter korreksjon for noen av de usikkerhetsmomentene det pekes på i Samdata-rapporten.

Om lag 42,6 % av økningen til legekostnader kan knyttes til 1 306 nye legestillinger som er kommet til i perioden. Denne økningen kan ha sin bakgrunn i flere forhold – økt pasientbehandling, stadig mer kompleks og spesialisert behandling, nye oppgaver for sykehusene og dreining av aktiviteten mot mer dagbehandling. Når man ikke kan kontrollere for slike variabler, må analyser i forhold til kostnadseffektivitet gjøres med stor forsiktighet. Våre data tillater neppe analyser av kostnadseffektivitet, men når vi relaterer utviklingen av legelønnskostnader i perioden til økningen i målene på behandlingsaktivitet, finner vi at legelønnskostnadene per aktivitetstenhet økte med mellom 28,1 % og 30,3 %, som er lavere enn Statistisk sentralbyrås deflator for sektoren i samme periode – 34,8 %.

For di det legges mer og mer vekt på kostnadseffektivitet og ressursutnyttelse i spesialisthelsetjenesten har vi, til tross for de ovennevnte begrensningene, forsøkt å pre-





sentere noen indikatorer på legeproduktiviteten – dels for om mulig å gi en grov belysning av utviklingen, men også for å sette søkelys på hvor komplekse forhold som må tas med i betraktningen når det gjelder fremtidig måling og evaluering av personellressurser i denne sektoren. Et av de mest anvendte mål på behandlingsaktivitet, registrerte DRG-poeng, kalibreres blant annet over tid ut fra økonomiske hensyn. Dette gjør at man per i dag ikke har en konstant aktivitetsvariabel som man kan måle personellens produktivitet ut fra over tid, og dette må tas med i vurderingen av analyser i denne sektoren. Dertil er det grunn til å advare mot analyser der man slår sammen så ulike virksomheter som regionsykehus, sentralsykehus og lokalsykehus. Dermed mister man viktige karakteristika ved disse virksomhetene.

Fremtidig behov for legearbeidskraft

Økningen i legeårsverk de siste tiår henger delvis sammen med nye behandlingsmuligheter og metoder som skaper aktiviteter som ikke fantes tidligere, muligheten for å behandle stadig sykere pasienter i en befolkning med økende alder etc. og nye funksjoner i sykehusene. Denne utviklingen vil fortsette, men vi tror at det økte behovet for legeressurser som er påvist i flere rapporter (3, 4), må dekkes gjennom flere grep enn bare nyrekruttering.

Norge har mer personell og flere leger i helsetjenesten i forhold til befolkningen enn mange land vi kan sammenlikne oss med (8, 9).

En rapport fra Legeforeningens forskningsinstitutt tyder på at det finner sted en forskyvning i hva sykehusleger bruker arbeidstiden til – mer tid blir brukt til møter, dokumentasjon og administrasjon (18). Tid

brukt til direkte pasientrettet aktivitet utgjorde i undersøkelsen i overkant av 50 % av arbeidstiden i 2004. I tillegg til pasientbehandling, forskning, undervisning og utdanning brukes også mye av arbeidstiden på en rekke oppgaver og funksjoner som ikke er pasientrettet behandling, men som kan kreve medisinsk kompetanse. Forskningsinstituttets funn er imidlertid et varsel i en utvikling der krav til dokumentasjon og vektlegging av effektiv ressursutnyttelse vil fortsette. I tillegg til at det økende behovet for legestillinger skal dekkes med adekvat rekruttering og spesialistutdanning, må det også legges vekt på at legeressursene blir brukt på de riktige oppgavene. Og ikke minst må det utvikles adekvate data og analysemetoder for å dokumentere denne utviklingen i fremtiden.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Årsverk etter stillingskategori og funksjon i sykehus og øvrige somatiske institusjoner. Oslo: Statistisk sentralbyrå, 2008. http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selectvarval/define.asp&Tabellid=03747.pdf [2.1.2009].
2. Samdata. Sektorrapport for somatisk spesialisthelsetjeneste 2007. Nr. 3/08. Trondheim: SINTEF, 2008. www.sintef.no/project/Samdata/rapporter/Sektorrapport%20for%20somatisk%20spesialisthelsetjeneste%202007.pdf [2.4.2009].
3. Texmon I, Stølen NM. Arbeidsmarkedet for helse- og sosialpersonell fram mot år 2030. Dokumentasjon av beregninger med HELSEMOD. Oslo: Statistisk sentralbyrå, 2008. www.ssb.no/emner/06/01/rapp_helse/rapp_200909/rapp_200909.pdf [2.4.2009].
4. Høringsdokument. Utredning om spesialistutdanningen av leger. Oslo: Den norske legeforening, 2008. www.legeforeningen.no/id/137138.pdf [2.4.2009].
5. Bjørnstad R, Fredriksen D, Gjelsvik M et al. Tilbud og etterspørsel etter arbeidskraft etter utdanning, 1986–2025. Oslo: SSB-rapport nr. 29/2008. www.ssb.no/emner/06/90/rapp_200829/rapp_200829.pdf [2.4.2009].

6. Linna L, Hakkinen U, Magnussen J. Comparing hospital cost efficiency between Norway and Finland. *Health Policy* 2006; 77: 268–78.
7. Kittelsen S, Magnussen J, Anthon K. Sykehusproduktivitet etter statlig overtakelse: en nordisk komparativ analyse. HERO's skriftserie 2007; nr. 1. Oslo: Helseøkonomisk forskningsprogram (HERO), Universitetet i Oslo, 2007.
8. Makroanalyse av bemanning og produktivitet i somatisk spesialisthelsetjeneste. En sammenligning av Norge, Danmark, Finland, Tyskland og Skottland. Oslo: Arbeidsgiverforeningen Spekter, 2008. www.spekter.no/stream_file.asp?EntityId=3399&tabmid=343&mid=530.pdf [2.4.2009].
9. Kittelsen S, Anthon K, Kalseth B et al. En komparativ analyse av spesialisthelsetjenesten i Finland, Sverige, Danmark og Norge: aktivitet, ressursbruk og produktivitet 2005–2007. SINTEF-rapport A12200, juli 2009. Oslo: SINTEF, 2009.
10. Økende kvinneandel i alle spesialiteter. Oslo: Den norske lægeforening, 2005. www.legeforeningen.no/id/64039.0.pdf [2.4.2009].
11. Brotherton S, Rockey P, Etzel S. US Graduate Medical Education, 2003–2004. *JAMA* 2004; 292: 1032–7.
12. Jaggi R, Phil D, Guancial E et al. The «gender gap» in authorship of academic medical literature – a 35-year perspective. *N Engl J Med* 2006; 355: 281–7.
13. Aasland O, Røvik J, Wiers-Jenssen J. Legers motiver for valg av spesialitet under og etter studiet. *Tidsskr Nor Legeforen* 2008; 128: 1833–7.
14. Gjerberg E. Medical women – towards full integration? An analysis of the speciality choices made by two cohorts of Norwegian doctors. *Soc Sci Med* 2001; 52: 331–43.
15. Søreide K, Nedreth B. Har kirurgiske fag et rekrutteringsproblem? *Tidsskr Nor Legeforen* 2008; 128: 1852–3.
16. Petersen S. Endring i DRG-indeks 2001–2003. SINTEF-rapport STF78 A045803. Trondheim: SINTEF Helse, 2004.
17. Pedersen M. Har effektiviteten i somatiske sykehus økt i perioden 1999–2004? Betydning av ulike modellspesifikasjoner og metodeforutsetninger. SINTEF-rapport STF78 A06007. Trondheim: SINTEF Helse, 2006.
18. Legeforeningens forskningsinstitutt. Legeforeningens trepunkts program for økt faglighet i spesialisthelsetjenesten. Oslo: Den norske legeforening, 2004: 11. www.legeforeningen.no/asset/25863/1/25863_1.pdf [4.2.2009].

Manuskriptet ble mottatt 17.4. 2009 og godkjent 18.7. 2010. Medisinsk redaktør Anne Kveim Lie.